

Nahverkehrsplan der Stadt Essen



1. Fortschreibung 2008 – 2012

Amt für
Stadtplanung
und Bauordnung

STADT
ESSEN

Stadt Essen

Endstand nach Beschluss Rat der Stadt Essen
vom 25. Juni 2008

Fortschreibung Nahverkehrsplan Stadt Essen 2008-2012

Stadt Essen

Fortschreibung Nahverkehrsplan Stadt Essen 2008-2012

Endstand nach Beschluss Rat der Stadt Essen
vom 25. Juni 2008

Auftraggeber
Stadt Essen
Amt für Stadtplanung und Bauordnung
Abt. Verkehrsplanung
Lindenallee 10
45127 Essen

Auftragnehmer
Planungsgruppe Nord
Gesellschaft für Stadt- und
Verkehrsplanung
Dörnbergstraße 12
34119 Kassel

Telefon: 05 61 / 8 07 58-0
Telefax: 05 61 / 8 07 58-58
Email: pgn@pgn-kassel.de
Internet: www.pgn-kassel.de

In Kooperation mit:
Ingenieurbüro Helmert
Malmedyer Str. 30
52066 Aachen

Telefon: 0241 / 9019470
Telefax: 0241 / 9019471

Internet: www.buero-helmert.de

(Bearbeitung Verkehrsmodell)

Bearbeitung
Mathias Schmechtig (Projektleiter)
Kirsten Krasel
Isabell Galonska
Dirk Bänfer
Christoph Helmert (Ingenieurbüro Helmert)

Beschluss Rat der Stadt Essen: 25.06.2008
Redaktionelle Fertigstellung: September 2008

Gesellschafter der Planungsgruppe Nord - PGN:

Dipl.-Ing. Volker Mohr ■ Dipl.-Ing. Wolfgang Nickel ■ Dipl.-Ing. Andreas Schmitz ■ Dipl.-Ing. Michael Volpert

Inhalt

1	Rahmenvorgaben	1
1.1	Anforderungen des ÖPNV-Gesetzes in Nordrhein-Westfalen	1
1.2	Ziele der Raumordnung und Landesplanung	2
2	Bestandsaufnahme	4
2.1	Raumstrukturanalyse	4
2.1.1	Stadtstruktur und räumliche Verflechtungen	4
2.1.2	Einwohnerstruktur und Wohnverteilung	4
2.1.3	Wirtschaftsstruktur und Pendlerbeziehungen	6
2.1.4	Konzentrationen von Gewerbeflächen, Büro-, und Technologiestandorten	7
2.1.5	Einzelhandel und Versorgungsstruktur	8
2.1.6	Universitäts-, Weiterbildungs- und Schulstandorte	9
2.1.7	Infrastruktureinrichtungen mit Relevanz für den ÖPNV	10
2.1.8	Einschätzung zu den raumstrukturell relevanten Entwicklungen seit dem 1. NVP 1997	15
2.2	Analyse der ÖPNV-Angebotsstruktur	17
2.2.1	Aufgabenträgerschaft	17
2.2.2	Schienenpersonennahverkehr	17
2.2.3	ÖPNV	27
2.2.3.1	Organisationsstruktur	27
2.2.3.2	Verkehrsunternehmen.....	29
2.2.3.3	Netzstruktur	30
2.2.3.4	Systemstruktur im ÖPNV	31
	2.2.3.4.1 Stadtbahn	31
	2.2.3.4.2 Straßenbahn	32
	2.2.3.4.3 Bus	32
2.2.3.5	Systemdifferenzierung in TagNetz und NachtNetz	36
2.2.3.6	Bedienungsangebot	38
	2.2.3.6.1 TagNetz	38
	2.2.3.6.2 NachtNetz	46
2.2.3.7	Verknüpfungspunkte.....	49
2.2.3.8	Tarifstruktur	50

2.2.3.9	ÖPNV-Infrastruktur	51
2.2.3.9.1	Streckeninfrastruktur	51
2.2.3.9.2	Bahnhöfe und Haltestellen	53
2.2.3.9.3	Fahrzeuge	70
2.2.3.10	Leistungsdaten EVAG-Netz	74
2.3	Merkmale der ÖV-Nutzung	75
2.3.1	Methodik des Verkehrsmodells	75
2.3.2	Mobilität der Bevölkerung (Haushaltsbefragung 2001)	76
2.3.2.1	Wegezahl	76
2.3.2.2	Räumliche Ausrichtung der Mobilität	78
2.3.2.3	Modal-Split I	79
2.3.2.4	Reisezweck	80
2.3.2.5	Reisezeit und Reiseweite	81
2.3.2.6	Räumliche Verflechtung des Verkehrs im Stadtgebiet Essen	81
2.3.3	ÖPNV-Anteil im Städtevergleich	82
2.3.4	Mobilität im Stadtgebiet (Verkehrsmodell)	83
2.3.4.1	Verkehrsaufkommen MIV und ÖV	84
2.3.4.2	Verkehrsaufkommen im ÖV	85
2.3.4.3	Tageszeitliche Verteilung	86
2.3.4.3.1	Tageszeitliche Verteilung im ÖV	86
2.3.4.3.2	Zeitliche Verteilung ÖV-Nachfrage und Gesamtverkehr im Vergleich	88
2.3.4.4	Regionale Verteilung der Quell-Ziel-Verkehre	90
2.3.4.5	ÖV-Anteil nach Stadtbezirken	90
2.3.4.6	ÖV-Verflechtungen im Stadtgebiet	93
2.3.5	Nachfrage nach Linien	94
2.3.5.1	Linienbezogene Nachfrage	94
2.3.5.2	Streckennachfrage	97
2.3.5.3	Nachfrage an Bahnhöfen und Haltestellen	97
2.3.6	Reisezeit	99
2.4	Einschätzung der Umsetzung des NVP 1997	101
2.4.1	Veränderungen des Verkehrsangebotes durch laufende Umsetzung des NVP 1997	101
2.4.2	Zielerfüllung der Umsetzung des 1. NVP	105
3	Bestandsbewertung	114
3.1	Bewertung der Angebotsqualität	114
3.1.1	Gebietskategorien für die Bewertung	114
3.1.2	Bewertungskriterien	117
3.1.2.1	Erschließungswirkung	117
3.1.2.2	Anforderungen an die Bedienungsqualität	118
3.1.2.3	Anforderungen an die Verbindungsqualität	121
3.1.3	Bewertung der Erschließungsqualität	122
3.1.3.1	Erschließung nach Bedienungsqualitäten / Takten	122
3.1.3.2	Erschließung nach Verkehrssystemen	123
3.1.3.3	Erschließungsdefizite	125

3.1.4	Bewertung der Bedienungsqualität	128
3.1.4.1	Bewertung nach Referenzhaltestellen	128
3.1.4.2	Bereiche mit Bedienung unterhalb 20-Minuten-Takt	130
3.1.4.3	Bewertung der Verbindungsqualität	132
3.1.4.4	Anbindung Stadtteile an die Innenstadt.....	132
3.1.4.5	Anbindung Stadtteile an Referenzziele.....	134
3.1.5	Qualität der Systemverknüpfungen	136
3.2	Reisegeschwindigkeit und Zuverlässigkeit im ÖPNV	139
3.2.1	Durchschnittliche Streckengeschwindigkeiten	139
3.2.2	Behinderungen/ Störpotenziale	141
3.3	Bewertung der Servicequalität aus Kundensicht	141
3.4	Bewertung der Barrierefreiheit im ÖPNV	143
3.4.1	Grundsätze der Bewertung	143
3.4.2	Stadtbahn-System	144
3.4.3	Straßenbahn-System	145
3.4.4	Busverkehrssystem	149
3.5	Stärken-Schwächen-Analyse	151
3.5.1	Systemwirkung, Netzstruktur und Netztransparenz	151
3.5.2	Erschließungswirkung und Erreichbarkeit	154
3.5.3	Bedienungsqualität und Fahrplantransparenz	157
3.5.4	Infrastruktur und Beförderungsqualität	158
3.5.5	Servicequalität	166
3.5.6	Zusammenfassung der Stärken und Schwächen im ÖPNV der Stadt Essen	167
4	Zielkonzept 2012	176
4.1	Leitlinien zur Weiterentwicklung des ÖPNV in der Stadt Essen	176
4.1.1	Rahmenziele	176
4.1.2	Zielsetzungen für die Ausgestaltung des ÖPNV-Angebotes und der Infrastruktur	178
4.1.3	Hierarchisierung des ÖPNV-Systems – Qualität des ÖPNV und Konkurrenzfähigkeit zum MIV	181
4.1.4	Grundsätze für die Ableitung und Festlegung eines „bestellfähigen ÖPNV-Angebotes“	183
4.1.5	Qualitätsstandards	185
4.1.5.1	Bedeutung der Qualitätsstandards für die Betrauung bzw. Vergabe von Verkehrsleistungen	185
4.1.5.2	Angebotsqualität	186
	4.1.5.2.1 Anforderungen an die Erschließungs-, Bedienungs- und Verbindungsqualität	186
	4.1.5.2.2 Grundsätze der Vertaktung	191
	4.1.5.2.3 Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit	191
	4.1.5.2.4 Anschlussbindungen an Verknüpfungspunkten	192
4.1.5.3	Anforderungen an das Platzangebot.....	194

4.1.5.4	Anforderungen an die Qualität der Infrastruktur	194
4.1.5.4.1	Bahnhöfe und Haltestellen	194
4.1.5.4.2	Fahrzeugausstattung	200
4.1.5.5	Qualitätsanforderungen Betrieb	203
4.1.5.5.1	Fahrpersonal	203
4.1.5.5.2	Verkehrsdurchführung	204
4.1.5.5.3	Beschwerdemanagement	206
4.1.5.5.4	KundenCenter und Vertriebspartner	206
4.1.5.5.5	Qualitätsmanagement	207
4.1.6	Zielsetzungen „barrierefreier ÖPNV in Essen“	207
4.2	Prognose der Struktur- und Verkehrsentwicklung 2015	209
4.2.1	Prognose-Grundlagen	209
4.2.2	Entwicklung der nachfragebestimmenden Strukturdaten	210
4.2.2.1	Methodik der Prognose	210
4.2.2.2	Stadtentwicklungsvorhaben	211
4.2.2.3	Bevölkerungsentwicklung	213
4.2.2.4	Entwicklung der Beschäftigtenzahlen	214
4.2.2.5	Entwicklungen in den Bereichen „Freizeit“ und „Einkaufen“	215
4.2.2.6	Entwicklungen der Schülerzahlen	216
4.2.2.7	Entwicklung Studienplätze	217
4.2.2.8	Pendlerverkehre	217
4.2.3	Prognose-Null-Fall 2015	218
4.2.3.1	Infrastrukturmaßnahmen IV und ÖV	218
4.2.3.2	„Prognose-Null-Fall“	218
4.2.3.3	Ableitung der Konsequenzen für die zukünftige Ausgestaltung des ÖPNV	223
4.2.4	Prüfung nicht umgesetzter Maßnahmen für die Fortschreibung	226
4.3	Maßnahmen im ÖPNV-Angebot	230
4.3.1	Grundsätze	230
4.3.2	Vorgaben SPNV-Angebot	231
4.3.3	Strategische Zielplanung und langfristige Maßnahmen	232
4.3.3.1	Stadt-/ Straßenbahn-System	232
4.3.3.2	Busverkehrssystem	233
4.3.4	Maßnahmen im Stadtbahn-/ Straßenbahn-System	236
4.3.5	Maßnahmen im Busverkehrssystem	237
4.3.5.1	Maßnahmen mit hoher verkehrlicher Wirkung	238
4.3.5.2	Maßnahmen mit geringer verkehrlicher Wirkung	244
4.3.5.3	Prüfaufträge	246
4.3.5.4	Stadtgrenzenüberschreitende Verkehre	252
4.3.6	Verkehrliche und ökonomische Bewertung der Maßnahmen	255
4.3.6.1	Maßnahmenbezogene Nachfrageveränderungen	255
4.3.6.2	Planfall 1	257
4.3.6.3	Betriebliche und ökonomische Auswirkungen	259
4.4	Maßnahmen – ÖPNV-Infrastruktur	260
4.4.1	Grundinhalte des Maßnahmenkonzeptes im Bereich Infrastruktur	260
4.4.2	Übergeordnete Vorgaben	260
4.4.3	Strategische Zielplanung und langfristige Maßnahmen	261

4.4.4	Hauptmaßnahmenfeld A: Infrastrukturmaßnahmen zum Ausbau des Bedienungsangebotes	262
4.4.5	Hauptmaßnahmenfeld B: Infrastrukturmaßnahmen zur Schaffung eines barrierefreien ÖPNV in Essen	263
4.4.5.1	Gesetzliche Grundlagen und Ausgangssituation	263
4.4.5.2	Anforderungen von Personen mit Mobilitätseinschränkungen	264
4.4.5.3	Anforderungen von Frauen und Kindern	266
4.4.5.4	Handlungsprioritäten	267
4.4.6	Hauptmaßnahmenfeld C: Infrastrukturmaßnahmen zur Modernisierung des Straßenbahn-Systems	271
4.4.7	Hauptmaßnahmenfeld D: Infrastrukturmaßnahmen zur Erhöhung der Produktivität des ÖPNV	272
4.4.8	Hauptmaßnahmenfeld E: Infrastrukturmaßnahmen zur Verbesserung von Sicherheit und Service	272
4.4.8.1	Maßnahmen zur Verbesserung der Wahrnehmung des Stadtbahn-/ Straßenbahn-Systems im Stadtbild	273
4.4.8.2	Maßnahmen zur Umgestaltung/ zum Umbau von Haltestellen, U-Bahnhöfen und Verknüpfungspunkten	276
4.4.8.3	Verknüpfung mit anderen Verkehrsträgern	277
4.4.9	Prioritätenreihung und Umsetzungsprogramm Infrastruktur	278
4.4.10	Maßnahmen im Busverkehrssystem	291
4.5	Verkehrliche und ökonomische Bewertung der Maßnahmen (Planfälle)	295
4.5.1	Definition der Planfälle für die Prognose (Verkehrsmodell Essen)	295
4.5.2	Kurz- und mittelfristiger Planungshorizont	297
4.5.2.1	Planfall 1	297
4.5.2.2	Planfall 2	298
4.5.2.3	Planfall 3 – Umsetzung Strategische Zielplanung „10-Minuten-Takt-Netz“	300
4.5.2.4	Entwicklung der ÖV-Nachfrage	304
4.5.3	Langfristiger Planungshorizont	305
4.5.3.1	Planfall 4 – „Langfristige Maßnahmen“	305
4.6	Planungs- und Entwicklungsprojekte im Zeitraum 2008 – 2012 für die mittel- und langfristige Realisierung	308
4.6.1	Planungs- und Entwicklungsprojekte im Stadt-/ Straßenbahn-System	308
4.6.2	Planungs- und Entwicklungsprojekte im Busverkehrssystem	309
4.7	Anforderungen an den NVP Schiene des ZV VRR	317

5	Finanzierung des ÖPNV in Essen	319
5.1	Rechtliche Grundlagen	319
5.2	VRR-Finanzierungsmodell	322
5.3	Finanzrahmen	325
5.4	Risiken und Chancen der ÖPNV-Finanzierung	328
5.4.1	Steuerlicher Querverbund	328
5.4.2	Steigende Ausgleichszahlungen	328
5.4.3	Verringerung der Abgeltungszahlungen	328
5.4.4	Wegbrechende Zuschüsse	329
5.4.5	Einnahmeentwicklung der EVAG	329
5.4.6	Stadtentwicklung	330
5.4.7	US Lease Transaktionen	330
5.4.8	Nießbrauch	331
5.4.9	Neues ÖPNV-Gesetz in NRW	331
5.5	Entwicklung der Kosten des Essener ÖPNV	332
5.5.1	Mittelfristige Erfolgsplanung	332
5.5.2	Restrukturierung bei der EVAG	332
5.5.3	Langfristige Investitionsplanung bei der EVAG	333
5.5.4	Finanzielle Auswirkungen des NVP 2008-2012	334
5.5.5	Infrastrukturaufwendungen Stadt Essen/ Zuschüsse	336
5.5.6	Ausblick ÖPNV Finanzierung	337
6	Definition der Grundlagen für die Betrauung und Genehmigung der Verkehrsleistungen	338
6.1	Festlegung der Verkehrsbedienung und der Leistungsmenge	338
6.2	Standards	350
6.3	Differenzierung des ÖPNV-Angebotes in „Basisangebot“ und „Ergänzungsangebot“	351

Abbildungen

1	SPNV-Erschließung in Essen	26
2	Aufbau Drei-Ebenen-Modell	28
3	Linienüberlagerung 145 / 146 / 147	34
4	Betriebszeiten der Differenzierung in TagNetz und NachtNetz	37
5	Ein-/ Ausstiegssituation der Haltestellen im Straßenbahnnetz	55
6	U-Bahnhof Hauptbahnhof („-2-Ebene“)	57
7	Verknüpfungspunkt Hauptbahnhof, Bus-Haltestellen im Bereich der Bahnbrücke („0-Ebene“, Bahnsteig 11)	58
8	Verknüpfungspunkt Hauptbahnhof, Bus-Haltestellen im Bereich der Bahnbrücke („0-Ebene“, Bahnsteig 4)	58
9	U-Bahnhof Berliner Platz („-1-Ebene“)	59
10	Bushaltestellen am Verknüpfungspunkt Porscheplatz	60
11	Verknüpfungspunkt Essen-Steele	61
12	Bushaltestellen am S-Bahnhof Borbeck	62
13	U-Bahnhof Rüttenscheider Stern	63
14	U-Bahnhof Messe Ost/ Gruga	64
15	Bushaltestelle am Bahnhof Messe West/ Süd/ Gruga	65
16	Zugang zum U-Bahnhof Universität Essen	66
17	Stadtbahn-Haltestelle Holsterhauser Platz (U17)	67
18	Stadtbahn-Bahnhof Breslauer Str. (U18)	68
19	Stadtbahn-Haltestelle Margarethenhöhe (U17)	69
20	Wegezahl der Essener Einwohner nach Stadtbezirken (Wege pro Einwohner und Tag)	77
21	Räumliche Ausrichtung der Wege der Essener Einwohner nach Stadtbezirken	78
22	Verkehrsmittelwahl der Essener Einwohner nach Stadtbezirken (in %)	79
23	Reisezwecke (7 Reisezwecke) der Essener Einwohner nach Stadtbezirken (in %)	80
24	ÖPNV-Anteil bei der Verkehrsmittelwahl der Bevölkerung im Städtevergleich	83
25	Verteilung der ÖV-Nachfrage nach Verkehrsmittel (Verkehrsmodell)	86
26	Tageszeitliche Verteilung der ÖV-Nachfrage (Schulwerktag) (Verkehrsmodell)	87
27	Zeitliche Verteilung ÖV-Nachfrage am Gesamtverkehr pro Stunde im Vergleich	88
28	Zeitliche Verteilung der ÖV-Nachfrage im prozentualen Vergleich zum Gesamtverkehr (Frühspitze 7 bis 8 Uhr jeweils auf 100% gesetzt)	89
29	Regionale Verteilung der Quell-Ziel-Verkehre im ÖV (Verkehrsmodell)	90
30	ÖV-Anteil am motorisierten Verkehr (IV+ÖV) bezogen auf die Stadtbezirke (Verkehrsmodell)	91
31	Ausrichtung der ÖV-Nachfrage differenziert nach Stadtbezirken	

	(Verkehrsmodell)	92
32	Summe Linienbeförderungsfälle Mo.-Fr.(Verkehrsmodell)	96
33	Mittelwerte der Gesamtzufriedenheit im Vergleich zu anderen Verkehrsunternehmen	142
34	Mobilitätskette zur Bewertung der Barrierefreiheit im ÖPNV	143
35	Straßenbahn-Haltestelle als „Fahrbahnhaltestelle“ mit Einsteigen vom Fahrbahnniveau (Beispiel Gervinusstraße)	146
36	Einstiegshöhen bei Einsatz von Stadtbahn und Straßenbahn auf der Südstrecke	147
37	Verknüpfungspunkt Bredeney: Bus-Haltestellen ohne niederflurgerechten Ausbau	150
38	Straßenbahn-Haltestelle Zollverein: Einsteigen vom Fahrbahnniveau	160
39	Straßenbahn-Haltestelle Helenenstraße (Mängel: schmale Haltestellen-Insel und kein niederflurgerechter Bord)	164
40	Haltestelle Helenenstraße als Beispiel für einen Verknüpfungspunkt mit „auseinandergerissener“ Anordnung der Richtungs-Haltestellen an allen Zufahrten.	165
41	Hierarchisierung des ÖPNV-Netzes	183
42	Bausteine der Ableitung und Festlegung eines „bestellfähigen ÖPNV-Angebotes“ in der Stadt Essen	184
43	Bedeutung der Qualitätsstandards für die Betrauung bzw. Vergabe von Verkehrsleistungen	185
44	Zusammenhang zwischen „Differenzierte Qualitätskategorien des ÖPNV“ und „Bedienungsstandards“	190
45	Anforderungen zur Zielerreichung „barrierefreier ÖPNV“ in Essen	208
46	Prognose-Null-Fall: ÖV-Verkehrsaufkommen nach Reisezwecken (Vergleich 2005-2015)	220
47	Entwicklung der ÖV-Nachfrage 2005 – 2015	223
48	Berechnung Verkehrsmodell – Ablaufschema	255
49	Begriffserklärung „Linienbeförderungsfälle“ – „Fahrgast (einkommenrelevant)“	256
50	Beispiel für „überfahrbare Kaphaltestelle“ in einer engen Straßenraumsituation mit geschlossener Bebauung; Haltestelle Querallee (Kassel)	269
51	Beispiel für „überfahrbare Kaphaltestelle“ in Straßenraumsituation mit offener Bebauung; Haltestelle Emil-Gött-Straße (Freiburg)	270
52	Haltestelle Christuskirche (Hannover) – Aufwendige Lösung für die Ausbildung einer Haltestellenüberdachung	274
53	Haltestelle Kopernikusstraße (Hannover) – Einfache Lösung für die Ausbildung einer Haltestellenüberdachung	274
54	Übersicht über die im Verkehrsmodell berechneten Netzfälle	296
55	Vergleich der ÖV-Fahrten Analyse 2005 – Umsetzung Entwicklungskonzept mit und ohne Strukturveränderungen	305

Tabellen

1	Eckpunkte im Prozess der Fortschreibung des Nahverkehrsplans Stadt Essen	2
2	Arbeitsgrundlagen der Bestandsaufnahme und Stichtag	3
3	Fläche und Bevölkerung nach Bezirken (Stand: 31.12.2004)	5
4	Besucherzahlen wichtigster Kultur- und Freizeiteinrichtungen (Stand: 2003/2004)	11
5	Besucherzahlen der städtischen Bäder (Stand: Dezember 2005)	13
6	Krankenhausstandorte mit Bettenzahlen	14
7	Von Essen aus umstiegsfrei erreichbare Städte	19
8	Erschließungswirkung der regionalen Schienenstrecken in der Stadt Essen	24
9	Erreichbarkeit der Esserer Innenstadt im SPNV	25
10	Verkehrsunternehmen in der Stadt Essen und zugehörige Linien (TagNetz)	29
11	Erschließungswirkung nach Verkehrssystemen	30
12	Produktprofilierung im VRR	33
13	Linien mit Funktion als Zubringer zum Stadtbahn-/ Straßenbahn- System (Auswahl)	36
14	Linienangebot im ÖPNV in Essen (TagNetz bis 23:00 Uhr) (Stand: Fahrplan 2006)	39
15	Linienangebot im ÖPNV in Essen (NachtNetz ab 23:30 Uhr) (Stand: Fahrplan 2006)	47
16	Verknüpfungspunkte im SPNV	49
17	Betriebsanlagen der EVAG (Stand 2003)	52
18	Ausstattungsmerkmale der 10 wichtigsten Verknüpfungspunkte	56
19	Übersicht Stadtbahn- und Straßenbahn-Fahrzeuge	71
20	Linienbezogener Fahrzeugeinsatz und Kapazitäten Stadtbahn und Straßenbahn	72
21	Fahrzeugliste Bus der EVAG (ohne Subunternehmer-Fahrzeuge)	73
22	Vergleich Betriebsleistungen EVAG 2001-2006, Nutzwagen-km (von EVAG bestellte Leistungen)	74
23	Personenfahrten im ÖV und MIV gegliedert nach Binnenverkehr und stadtgrenzenüberschreitendem Verkehr (Verkehrsmodell)	84
24	Personenfahrten im ÖV (Verkehrsmodell)	85
25	ÖV-Verflechtungen zwischen den Stadtbezirken (Angabe in ÖV- Fahrten/ Werktag) (Verkehrsmodell); grau hinterlegte Zellen: Bezirksbinnenverkehr	94
26	Nachfrage an den 30 aufkommensstärksten Haltestellen im ÖPNV in Essen	98
27	Reisezeiten und Reiseweiten als Durchschnittswerte nach Verkehrsmitteln (Verkehrsmodell)	100
28	Entwicklung von Leistungsdaten der EVAG im Zeitraum 1997-2005	101
29	Wesentliche umgesetzte Angebotsmaßnahmen nach Jahren	102
30	Maßnahmen des Angebotskonzeptes im Nahverkehrsplan 1997-2005 und deren Umsetzungsbilanz im Fahrplan 2006 in der Kategorie „SPNV (Schienenpersonennahverkehr)“	106

31	Maßnahmen des Angebotskonzeptes im Nahverkehrsplan 1997-2005 und deren Umsetzungsbilanz im Fahrplan 2006 in der Kategorie „Stadtbahn“	108
32	Maßnahmen des Angebotskonzeptes im Nahverkehrsplan 1997-2005 und deren Umsetzungsbilanz im Fahrplan 2006 in der Kategorie „Straßenbahn“	109
33	Maßnahmen des Angebotskonzeptes im Nahverkehrsplan 1997-2005 und deren Umsetzungsbilanz im Fahrplan 2006 in der Kategorie „Bus“	110
34	Maßnahmen des Angebotskonzeptes im Nahverkehrsplan 1997-2005 und deren Umsetzungsbilanz im Fahrplan 2006 in der Kategorie „Zentrale Verknüpfungspunkte“	112
35	Maßnahmen des Angebotskonzeptes im Nahverkehrsplan 1997-2005 und deren Umsetzungsbilanz im Fahrplan 2006 in der Kategorie „B+R-Anlagen“	112
36	Maßnahmen des Angebotskonzeptes im Nahverkehrsplan 1997-2005 und deren Umsetzungsbilanz im Fahrplan 2006 in der Kategorie „P+R-Anlagen“	113
37	Maßnahmen des Angebotskonzeptes im Nahverkehrsplan 1997-2005 und deren Umsetzungsbilanz im Fahrplan 2006 in der Kategorie „Bau von Aufzügen“	113
38	Kategorisierung der Stadtteile und Zuordnung von Referenzhaltestellen für die Bewertung der Angebotsqualität	115
39	Standards Erschließungsqualität für das Stadtgebiet Essen; Richtwerte für die Haltestelleneinzugsbereiche (Radius Luftlinie); Definition der Gebietskategorien siehe Tabelle 38)	118
40	Definition Verkehrszeiten (Mo.-Fr.)	119
41	Richtwerte für Bedienungshäufigkeit Mo.-Fr. (Takt)	120
42	Richtwerte für Bedienungshäufigkeit Samstag und Sonntag/ Feiertag (Takt)	120
43	Definition Reisezeiten zur Erreichbarkeit der relevanten Zentren (Mo.-Fr.)	121
44	Richtwerte für maximale Umsteigehäufigkeit zur Erreichbarkeit der relevanten Zentren (Definition der B- und C-Zentren siehe Karte 2)	121
45	Erschlossene Einwohner nach Stadtbezirken	122
46	Erschlossene Einwohner nach Taktkategorien (HVZ)	123
47	Erschließungswirkung der Linien im Stadtgebiet nach Verkehrssystemen	124
48	Stadtteile mit Nichterfüllung der Anforderungen an die Erschließungswirkung	125
49	Siedlungsbereiche mit Erschließungsmängeln (Bereiche > 500 EW)	126
50	Bewertung des Bedienungsangebotes nach Stadtteilen (Referenzhaltestellen)	128
51	Bereiche mit Bedienung „schlechter 20-Minuten-Takt in der HVZ“	131
52	Einwohner mit direkter Innenstadtanbindung nach Stadtbezirken	133
53	Referenzziele mit Erreichbarkeit aus den Stadtteilen mit	

	mehrmaligem Umstieg	135
54	Mangel in der zeitlichen Erreichbarkeit (Zeitvergleichswert ÖV/ IV > 2,0)	136
55	Relevante Relationen mit Übergangszeiten von mehr als 10 Minuten	138
56	Durchschnittsgeschwindigkeiten im ÖPNV in anderen Städten	139
57	Ein-/ Ausstiegssituation an Stadtbahn-/ Straßenbahn-Haltestellen (Hinweis: linienbezogene Darstellung, mehrere Haltestellen werden von mehreren Linien bedient)	148
58	Haltestellen mit stufenfreiem Zugang <u>und</u> Ein-/ Ausstieg	148
59	Anteil von Infrastrukturelementen in Straßenbahn-Systemen im Städtevergleich	161
60	Übersicht über die Stärken und Schwächen im ÖPNV der Stadt Essen – Allgemein	167
61	Übersicht über die Stärken und Schwächen im ÖPNV der Stadt Essen – Systemwirkung/ Netzstruktur/ Netztransparenz	167
62	Übersicht über die Stärken und Schwächen im ÖPNV der Stadt Essen – Erschließungswirkung/ Erreichbarkeit	169
63	Übersicht über die Stärken und Schwächen im ÖPNV der Stadt Essen – Bedienungsqualität/ Fahrplantransparenz	171
64	Übersicht über die Stärken und Schwächen im ÖPNV der Stadt Essen – Infrastruktur/ Beförderungsqualität	172
65	Übersicht über die Stärken und Schwächen im ÖPNV der Stadt Essen – Servicequalität	174
66	Übersicht über die Stärken und Schwächen im ÖPNV der Stadt Essen – Barrierefreiheit	175
67	Kategorisierung der Stadtgebiete (Gebietskategorien Stadt Essen, detaillierte Zuordnung einzelner Teilbereiche)	187
68	Anforderungen an die Anschlussbindung an Verknüpfungspunkten (max. Übergangszeiten in Minuten)	193
69	Anforderungen an die maximale Besetzung der Fahrzeuge nach Verkehrszeiten	194
70	Ausstattungsstandards Bahnhöfe und Haltestellen	196
71	Prognose Einwohnerentwicklung 2005-2015 nach Personengruppen	211
72	Prognose Einwohnerentwicklung 2005-2015 nach Stadtbezirken	213
73	Prognose Arbeitsplatzentwicklung 2005-2015	214
74	Prognose Schülerzahlenentwicklung 2005-2015 nach Stadtbezirken	216
75	Verkehrsnachfrage ÖV und MIV im Vergleich (2005-2015)	219
76	Prognose-Null-Fall: Personenfahrten im ÖV und MIV gegliedert nach Binnenverkehr und stadtgrenzenüberschreitendem Verkehr (Verkehrsmodell)	219
77	Vergleich ÖV-Anteile 2005-2015 nach Stadtbezirken	221
78	Nachfrageentwicklung (Linienbeförderungsfälle) im Werktagsverkehr über alle Linien (Umsetzung Maßnahmenpaket; <u>ohne</u> Berücksichtigung der Nachfragewirkung infolge von Strukturveränderungen) (Planfall 1: „Kurzfristige Maßnahmen	

	mit Analyse-Matrix“)	257
79	Änderung des Leistungsumfanges im Busverkehr nach Umsetzung des Maßnahmenkonzeptes (Planfall 1)	259
80	Barrierefreie Erreichbarkeit von U-Bahnhöfen/ Haltestellen	267
81	Maßnahmenprogramm Stadt-/ Straßenbahn	279
82	Prüfaufträge Stadt-/ Straßenbahn	290
83	Maßnahmenprogramm Bus	291
84	Maßnahmenübersicht	297
85	Planfall 1 – „Kurzfristige Maßnahmen mit Analyse-Matrix“: Personenfahrten im ÖV und MIV gegliedert nach Binnenverkehr und stadtgrenzenüberschreitendem Verkehr (Verkehrsmodell)	298
86	Nachfrageentwicklung (Linienbeförderungsfälle) im Werktagsverkehr über alle Linien (Umsetzung Maßnahmenpaket; mit Berücksichtigung der Nachfragewirkung infolge von Strukturveränderungen) (Planfall 2: „Kurzfristige Maßnahmen mit Prognose-Matrix“)	299
87	Planfall 2 – „Kurzfristige Maßnahmen mit Prognose-Matrix“: Personenfahrten im ÖV und MIV gegliedert nach Binnenverkehr und stadtgrenzenüberschreitendem Verkehr (Verkehrsmodell)	300
88	Nachfrageentwicklung (Linienbeförderungsfälle) im Werktagsverkehr über alle Linien (Umsetzung Maßnahmenpaket; mit Berücksichtigung der Nachfragewirkung infolge Strukturveränderungen) (Planfall 3: „Strategische Zielplanung 10-Minuten-Takt-Netz mit Prognose-Matrix“)	301
89	Fahrgastpotenziale (Linienbeförderungsfälle) im Werktagsverkehr (Planfall 4: „Langfristige Maßnahmen“, Variante 4a: Stadtbahnverlängerung U11 Verlängerung bis Büroпарк Bredeneu“)	306
90	Fahrgastpotenziale (Linienbeförderungsfälle) im Werktagsverkehr (Planfall 4: „Langfristige Maßnahmen“, Variante 4b: Stadtbahnverlängerung U17 Verlängerung bis Büroпарк Bredeneu“)	307
91	Nicht realisierte Maßnahmen SPNV aus NVP 1997	318
92	Bausteine VRR-Finanzierungsmodell	324
93	Ergebnis Umlagenfinanzierung ZV VRR	325
94	Ergebnis Wirtschaftsplan EVAG	326
95	Ergebnis Wirtschaftsplan EVV	326
96	Umlagefinanzierung ZV VRR	327
97	Investitionsplanung EVAG	333
98	Trenddarstellung „Kosten angebotsrelevante Maßnahmen und definierte Fahrzeugstandards“	335
99	Trenddarstellung zu Kosten „Maßnahmen Infrastruktur ÖPNV“	336
100	Leistungs- und Qualitätsmerkmale der Linien (TagNetz)	339
101	Leistungs- und Qualitätsmerkmale der Linien (NachtNetz)	346
102	Qualitätsstandards für die „Betrachtung und Genehmigung der Verkehrsleistungen“	350

Karten

1	Raum- und Siedlungsstruktur	6
2	Zentrenstruktur	9
3	Infrastruktureinrichtungen mit ÖPNV-Relevanz	14
4	Liniennetz (Karte 4a Liniennetz TagNetz; Karte 4b Liniennetz NachtNetz)	31
5	Infrastruktur im Stadtbahn-/ Straßenbahn-/ Spurbus-System	31
6	Bedienungsqualität HVZ Bestand	38
7	Bedienungsqualität NVZ Bestand	38
8	ÖV-Verflechtungen mit dem Umland nach Stadtbezirken	90
9	Ausrichtung der ÖV-Nachfrage nach Stadtteilen	92
10	Durchschnittliche Streckennachfrage ÖPNV	97
11	Mängel/ Defizite/ Schwachstellen	114
12	Erschließungsbereiche mit direkter Innenstadtanbindung	133
13	Durchschnittliche Reisegeschwindigkeiten Bus und Bahn	140
14	Behinderungen und Zeitverluste für den ÖPNV (Quelle EVAG)	141
15	Haltestellenausbau im S-Bahn- sowie Stadtbahn- und Straßenbahn-System hinsichtlich der Barrierefreiheit	149
16	Bevölkerungsdichte auf Verkehrszellenbasis	186
17	Zielkonzept 2012 – Maßnahmenprogramm Angebot und Linienkonzept	251
18	Durchschnittliche Streckennachfrage Bus und Bahn – Planfall 1 („Kurzfristige Maßnahmen mit Analyse-Matrix“)	259
19	Durchschnittliche Streckennachfrage Bus und Bahn – Vergleich Analyse-0-Fall - Planfall 1 („Kurzfristige Maßnahmen mit Analyse-Matrix“)	259
20	Infrastrukturmaßnahmen	278
21	Durchschnittliche Streckennachfrage Bus und Bahn – Planfall 2 (“Kurzfristige Maßnahmen mit Prognose-Matrix“)	300
22	Durchschnittliche Streckennachfrage Bus und Bahn – Vergleich Prognose-0-Fall - Planfall 2 (“Kurzfristige Maßnahmen mit Prognose-Matrix“)	300
23	Durchschnittliche Streckennachfrage Bus und Bahn – Planfall 3 (“Strategische Zielplanung 10-Minuten-Takt-Netz mit Prognose-Matrix“; SB 14 durchgängig)	304
24	Durchschnittliche Streckennachfrage Bus und Bahn – Vergleich Prognose-0-Fall - Planfall 3 (“Strategische Zielplanung 10-Minuten-Takt-Netz mit Prognose-Matrix“; SB 14 durchgängig)	304

Abkürzungsverzeichnis

Abk.	Abkürzung
abs.	absolut
ADFC	Allgemeiner Deutscher Fahrradclub e.V.
AöR	Anstalt des öffentlichen Rechts
AT	Aufgabenträger
BA	Bauabschnitt
B+R	Bike-and-ride
Bf.	Bahnhof
BGG	Gesetz zur Gleichstellung behinderter Menschen (Behindertengleichstellungsgesetz)
BO	Bochum
BOT	Bottrop
BOGESTRA	Bochum-Gelsenkirchener Straßenbahnen AG, Bochum
BUND	Bund für Umwelt und Naturschutz
BVR	Busverkehr Rheinland GmbH, Düsseldorf
bzgl.	bezüglich
DB AG	Deutsche Bahn Aktiengesellschaft
DFI	Dynamisches Fahrgastinformationssystem
DIW	Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin
E	Essen
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
EG	Europäische Gemeinschaft
EMG	Essen Marketing GmbH
EU	Europäische Union
EVAG	Essener Verkehrs-Aktiengesellschaft, Essen
EW	Einwohner
EW/km ²	Einwohner pro Quadratkilometer
EWG	Essener Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH
Fz.	Fahrzeug
GE	Gelsenkirchen
GEP	Gebietsentwicklungsplan
GL	Gelenkbus
GVFG	Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz

HAT	Hattingen
Hbf.	Hauptbahnhof
HVZ	Hauptverkehrszeit
IHK	Industrie- und Handelskammer
ITF	Integraler Taktfahrplan
IV	Individualverkehr
KBS	Kursbuchstrecke
Kfz	Kraftfahrzeug
Konz.	Konzession
LDS	Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf
LEP	Landesentwicklungsplan
LSA	Lichtsignalanlage (Ampel)
M	Meter
MEO	Städteregion Mülheim, Essen und Oberhausen
Min	Minuten
MIV	Motorisierter Individualverkehr
Min.-Takt	Minuten-Takt
MH	Mülheim
Mo. – Fr.	Montag bis Freitag
MVG	Mülheimer VerkehrsGesellschaft mbH, Mülheim a. d. Ruhr
NE	NachtExpress
NKU	Nutzen-Kosten-Untersuchung
NF	Niederflur
NRW	Nordrhein-Westfalen
NVP	Nahverkehrsplan
NVZ	Normalverkehrszeit
OB	Oberhausen
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr (straßengebunden)
ÖPNVG	Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr
ÖSPV ¹	Öffentlicher Straßenpersonennahverkehr (siehe ÖPNV)
ÖV	Öffentlicher Verkehr (gesamter öffentlicher Nahverkehr)
P+R	Park-and-ride
PbefG	Personenbeförderungsgesetz

1 Verwendet in Kapitel 5 Finanzierung des ÖPNV in Essen.

PG	Projektgruppe
Pkw	Personenkraftwagen
PSV	Programmsystem Verkehr (Software)
RB	RegionalBahn
RBL	Rechnergesteuertes Betriebsleitsystem
RE	RegionalExpress
RegG	Regionalisierungsgesetz
Rheinbahn	Rheinbahn AG
RVR	Regionalverband Ruhr
S	S-Bahn
SB	StädteSchnellBus
SL	Standardlinienbus
SPNV	Schienenpersonennahverkehr (schienegebunden)
STEP	Stadtentwicklungsprozess Essen – Perspektiven 2015+
StOAG	Stadtwerke Oberhausen AG, Oberhausen
SVZ	Schwachverkehrszeit
TB	TaxiBus
U	U-Bahn (Stadtbahn)
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
V (bzw. Vest, Vestische)	Vestische Straßenbahnen GmbH, Herten
VCD	Verkehrsclub Deutschland
VDV	Verband Deutscher Verkehrsunternehmen, Köln
VRR	Verkehrsverbund Rhein-Ruhr, Gelsenkirchen
VU	Verkehrsunternehmen
WAZ	Westdeutsche Allgemeine Zeitung (Tageszeitung), Essen
ZOB	Zentraler Omnibusbahnhof
ZV	Zweckverband

Definitionen für einheitlich verwendete Begriffe im Nahverkehrsplan

Verbundbeförderungsfälle (Personenfahrten, ÖV-Fahrten):

- Bei der Ermittlung der Fahrgastzahl wird die gesamte Fahrt inkl. aller Umsteigevorgänge zwischen Linien bzw. verbundzugehörigen Unternehmen als eine Fahrt betrachtet (ein Fahrgast, ein Beförderungsfall).

Linienbeförderungsfälle (Einsteiger)

- Bei der Ermittlung der Linienbeförderungsfälle werden auch umsteigende Fahrgäste auf jeder Linie als Fahrgast gewertet.

Öffentlicher Verkehr (ÖV)

- gesamter öffentlicher Nahverkehr (Stadtbahn/ Straßenbahn/ Bus)

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV, auch ÖSPV²)

- straßengebundener öffentlicher Nahverkehr

Schiennenpersonennahverkehr (SPNV)

- schienengebundener Nahverkehr

Jedermannverkehr

- ÖV-Nachfrage ohne Schulverkehr

Modal-Split I

- In den Kapiteln 2.3.2 und 2.3.3 des Nahverkehrsplans Essen zur Auswertung der Mobilität der Bevölkerung anhand der Haushaltsbefragung 2001 ist der Modal Split definiert als der Anteil, den der ÖV am gesamten Verkehrsaufkommen (einschließlich Rad- und Fußverkehr) hat.

Modal-Split II

- Im Rahmen der Mobilitätsauswertung auf der Basis der Ergebnisse der Berechnungen anhand des Verkehrsmodells im Nahverkehrsplan Essen ist der Modal-Split definiert als der Anteil, den der ÖV am gesamten motorisierten Verkehrsaufkommen (Rad- und Fußgängerverkehr werden nicht berücksichtigt) hat.

2 Verwendet in Kapitel 5 Finanzierung des ÖPNV in Essen.

Binnenverkehr

- Unter Binnenverkehr versteht man die Verkehrsvorgänge (Fahrten/ Wege) innerhalb der betrachteten Verkehrszelle (hier: Stadtgebiet Essen)

Quell-Ziel-Verkehr

- Unter Quell- bzw. Zielverkehr versteht man den Verkehr, der innerhalb der betrachteten Verkehrszelle (hier: Stadtgebiet Bottrop) beginnt und über die Verkehrszelle hinausführt, bzw. in die Zelle hineinführt und hier endet.

Durchgangsverkehr

- Als Durchgangsverkehr bezeichnet man den Verkehr, der in der betrachteten Verkehrszelle (hier: Stadtgebiet Essen) weder beginnt noch endet, jedoch über die Zelle führt.

Erschließungsqualität

- Unter Erschließungsqualität versteht man die räumliche Erschließungswirkung der ÖPNV-Haltestellen unter Zugrundelegung definierter Haltestelleneinzugsbereiche.

Bedienungsqualität

- Die Bedienungsqualität beschreibt die zeitliche Verfügbarkeit des ÖPNV-Angebotes (Bedienungshäufigkeit und Taktfolge).

Verbindungsqualität

- Die Verbindungsqualität beschreibt die Attraktivität der Reisezeit inkl. Zu- und Abwege im Vergleich zur Nutzung anderer Verkehrsmittel.

Angebotsqualität

- Die Angebotsqualität ist das Maß für die Attraktivität des ÖPNV-Angebotes. Sie setzt sich zusammen aus der Bewertung für die Erschließungs- und Bedienungsqualität, für die Verbindungsqualität sowie für die Umsteigehäufigkeit.

Prozess der Fortschreibung des Nahverkehrsplans

Die Fortschreibung des Nahverkehrsplans der Stadt Essen wurde im Oktober 2005 begonnen.

Der Prozess der Fortschreibung war durch eine intensive Abstimmung in der Projektgruppe (PG) gekennzeichnet. In der PG waren von der Stadt Essen die Abt. Verkehrsentwicklungsplanung, die Steuerungsstelle ÖPNV und das Tiefbauamt (bei Bedarf) vertreten, außerdem die Essener Verkehrs AG sowie die PGN.

Darüber hinaus erfolgte eine regelmäßig Einbindung des Lenkungsausschusses ÖPNV (LA ÖPNV) in die Projektbearbeitung zur Nahverkehrsplanung.

Die Nachbar-Aufgabenträger und die Verkehrsunternehmen wurden in einem ersten Informationsgespräch am 15.03.2006 und in einem zweiten Informationsgespräch am 23.05.2007 in den Prozess einbezogen.

Der Fahrgastverband ProBahn wurde in drei Informationsgesprächen beteiligt. Des Weiteren wurden das Referat Pflege, Senioren, Behindertenhilfe (Stadtamt 50-2-4), der BUND, die Essener Fahrrad-Initiative (EFI), der ADFC sowie der VCD am 20.09.2006 schriftlich über den Prozessstand informiert und um Stellungnahmen gebeten.

Im Zeitraum Januar bis April 2008 wurde ein umfassendes Beteiligungsverfahren mit den Bezirksvertretungen, den Verkehrsunternehmen, den Nachbaraufgabenträgern und relevanten Trägern öffentlicher Belange durchgeführt.

Am 25.06.2008 wurde der Nahverkehrsplan in der ersten Fortschreibung einstimmig im Rat der Stadt Essen beschlossen.

■ **Tabelle 1:** Eckpunkte im Prozess der Fortschreibung des Nahverkehrsplans Stadt Essen

07.10.2005	Lenkungsausschuss ÖPNV (Sachstand zum NVP)
07.12.2005	Schlüsselpersonengespräche mit EWG, EMG, IHK und Einzelhandelsverband
06.02.2006	Sondersitzung Lenkungsausschuss ÖPNV
15.03.2006	1. Planungsgespräch mit Nachbar-AT und VU
30.03.2006	Lenkungsausschuss ÖPNV
20.06.2006	Lenkungsausschuss ÖPNV
28.08.2006	Info-Gespräch ProBahn
14.09.2006	Info-Gespräch ProBahn
20.09.2006	Schriftliche Beteiligung Referat Pflege, Senioren, Behindertenhilfe (Stadtamt 50-2-4), BUND, Essener Fahrrad-Initiative (EFI), ADFC und VCD
27.03.2007	Lenkungsausschuss ÖPNV
23.05.2007	2. Planungsgespräch mit Nachbar-AT und VU
23.05.2007	Info-Gespräch ProBahn
11.09.2007	Lenkungsausschuss ÖPNV
11.12.2007	Lenkungsausschuss ÖPNV
17.01.2008	Ausschuss für Stadtentwicklung und Stadtentwicklung
24.01.2008	Bau- und Verkehrsausschuss
29.01.2008	Bezirksvertretung IX
05.02.2008	Bezirksvertretung VIII
12.02.2008	Bezirksvertretung IV
12.02.2008	Bezirksvertretung VII
21.02.2008	Bezirksvertretung III
26.02.2008	Bezirksvertretung VI
26.02.2008	Bezirksvertretung I
26.02.2008	Bezirksvertretung V
26.02.2008	Bezirksvertretung IX
28.02.2008	Bezirksvertretung II
11.03.2008	Bezirksvertretung VII
08.04.2008	Lenkungsausschuss ÖPNV
10.04.2008	Bau- und Verkehrsausschuss
17.04.2008	Ausschuss für Stadtentwicklung und Stadtentwicklung
22.04.2008	Bezirksvertretung V
19.06.2008	Ausschuss für Stadtentwicklung und Stadtentwicklung
25.06.2008	Rat der Stadt

Die Bestandsaufnahme erfolgt auf der Grundlage der im Zeitraum der Bearbeitung der Analyse zur Fortschreibung des Nahverkehrsplans verfügbaren, aktuellen Daten und Informationen. Diese weisen infolge der unterschiedlichen Erfassungszyklen verschiedene Arbeitsstände auf. In Tabelle 2 sind die Arbeitsgrundlagen der Bestandsaufnahme und deren Arbeitsstände tabellarisch zusammengefasst.

■ **Tabelle 2:** Arbeitsgrundlagen der Bestandsaufnahme und Stichtag

Arbeitsgrundlage	Stichtag
Bevölkerungsstruktur	Stadt Essen 31.12.2004; Stadt Essen/ BKR Essen: STEP 2005 (Stand 31.12.2004)
Strukturdaten	Stadt Essen/ BKR Essen: STEP 2005 (Stand 31.12.2004) RVR: Städte und Kreisstatistik Ruhrgebiet 2004 EWG: Standort Essen 2003/04 EWG: Büromarkt 2005 EWG: Gewerbegebiete 2005/06 Stadt Essen/ Junker und Kruse/ Dr. Acocella: Kommunales Einzelhandelskonzept für die Stadt Essen 2004 Stadt Essen: Essen. Statistik. Zahlen/ Daten/ Fakten 2004 Amtliche Schuldaten der Stadt Essen Schuljahr 2005/06
ÖPNV-Angebot	Fahrplan Stadt Essen Januar 2006
Leistungsdaten EVAG	Januar 2006
Haushaltsbefragung	Mai/ Juni 2001
Analyse Verkehrsmodell	Redaktionsschluss Mai 2006
Verkehrsnachfrage	Fahrgasterhebungen EVAG (2000 bis 2004)

1 Rahmenvorgaben

1.1 Anforderungen des ÖPNV-Gesetzes in Nordrhein-Westfalen

Im „Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr in Nordrhein-Westfalen“ (ÖPNVG NRW) hat der Landtag die Verantwortung für den gesamten öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) festgelegt; es werden die Aufgabenträgerschaft sowie die Finanzverantwortung geregelt.

Aufgabenträger für den ÖPNV sind die Kreise und kreisfreien Städte. Sie übernehmen Planung, Organisation und Ausgestaltung mit Ausnahme des mit Eisenbahnen betriebenen Schienenpersonennahverkehrs (SPNV); für diesen nehmen die gebildeten Zweckverbände die entsprechenden Aufgaben wahr. Nach der am 10.07.2007 veröffentlichten Neufassung des ÖPNV-Gesetzes NRW übernehmen nun drei Groß-Zweckverbände die Rolle der Aufgabenträger für den SPNV.

Seit Inkrafttreten des ÖPNVG NRW im Jahre 1995 ist die kreisfreie Stadt Essen Aufgabenträger für den lokalen ÖPNV. Verantwortlich für Planung, Ausführung und Ausgestaltung des SPNV ist nach oben aufgeführter Definition der Zweckverband Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (Zweckverband VRR).

Nach den §§ 8 und 9 ÖPNVG NRW ist die Stadt Essen als Aufgabenträger dazu angehalten, zur Sicherung und Verbesserung des öffentlichen Personennahverkehrs einen Nahverkehrsplan (NVP) aufzustellen. Dieser soll als Instrument dazu dienen, eine tragfähige und finanziell realistische Grundlage für die Ausgestaltung des ÖPNV zu schaffen. Es sind die Ziele der Raumordnung und Landesplanung ebenso wie die bereits vorhandenen Verkehrsstrukturen zugrunde zu legen. Zudem sind die Belange der Barrierefreiheit im Sinne des Behindertengleichstellungsgesetzes sowie die Belange des Umweltschutzes und des Städtebaus zu beachten. Die Vorgaben des ÖPNV-Bedarfsplanes und des ÖPNV-Ausbauplanes (siehe Integrierte Gesamtverkehrsplanung des Landes NRW) sind zu berücksichtigen.

Obwohl der Nahverkehrsplan derzeit keine unmittelbare rechtliche Bindung besitzt, ist seine Bedeutung in den letzten Jahren gestiegen. Zum einen dient er der Genehmigungsbehörde als Steuerungsinstrument für die Gestaltung und Berücksichtigung bei einer integrierten Verkehrsbedienung sowie bei der Erteilung von Liniengenehmigungen (zuständige Genehmigungsbehörde für die Stadt Essen ist die Bezirksregierung Düsseldorf). Zum anderen dient der Nahverkehrsplan der politischen Willensbildung der Stadt Essen und zugleich auch der verkehrsgewerberechtlichen Absicherung der politischen Willensbildung.

Des Weiteren haben die Festlegungen im NVP direkte Auswirkungen bei der Bewilligung verschiedenster im ÖPNVG NRW ausgewiesener Fördermöglichkeiten. Diese werden nur noch dann positiv bewertet, wenn die zu fördernden Maßnahmen im Einklang mit den im NVP definierten Zielen stehen. Der NVP bildet aber auch den Rahmen für mögliche zukünftige Wettbewerbsverfahren. In diesem Zusammenhang müssen im NVP das Niveau der „ausreichenden Verkehrsbedienung“ detailliert beschrieben und entsprechende Auswahlkriterien für den Genehmigungswettbewerb entwickelt werden.

Mit der letzten ÖPNV-Gesetzesreform in NRW wurden zudem die Anforderungen und Inhalte der Nahverkehrspläne erweitert. So müssen nicht nur die Belange der mobilitätsbehinderten Menschen konkret bestimmt und geeignete Maßnahmen festgelegt werden, sondern auch weitere Aussagen zu den Qualitätsanforderungen im ÖPNV (z.B. auch für das im ÖPNV eingesetzte Fahrpersonal) getroffen werden.

Nach dem ÖPNVG NRW ist es eine kommunale Pflichtaufgabe für die Stadt Essen, den Nahverkehrsplan aufzustellen und bei Bedarf fortzuschreiben.

1.2 Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Die Zielsetzungen der Raumordnung und der Landesplanung sind im Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) mit Stand vom 11. Mai 1995 niedergelegt und werden in den Gebietsentwicklungsplänen für die einzelnen Regierungsbezirke detailliert. Im Nahverkehrsplan sind die Vorgaben der übergeordneten Planungsebenen zu beachten und zu berücksichtigen.

Gebietsentwicklungsplan (GEP)

Der Gebietsentwicklungsplan (GEP 99; aktualisierter Stand 2005)³ für den Regierungsbezirk Düsseldorf wurde im Oktober 1999 genehmigt und formuliert die regionalen Ziele der Raumordnung und Landesplanung. Der GEP 99 definiert bezüglich der Entwicklung der Schienenwege und des ÖPNV die nachfolgend aufgelisteten Zielvorstellungen:

Schienenwege:

Ziel 1: Mobil auf der Schiene – das Eisenbahnnetz erhalten und ausbauen

Ziel 2: Die Oberzentren an das Hochgeschwindigkeitsnetz einbinden

Ziel 3: Die Schienenwege für den großräumigen Verkehr ausbauen

Ziel 4: Die Schienenwege für den Nah- und Regionalverkehr sichern

3 Quelle: Gebietsentwicklungsplan 99 (GEP 99) Mai 2000; Aktualisierung Juli 2005.

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)⁴:

Ziel 1: Den ÖPNV stärken

Ziel 2: Die Engpässe und Lücken im Eisenbahnnetz beseitigen

Ziel 3: Das Stadtbahnnetz erweitern

Ziel 4: Das Regionalschnellbusnetz aufbauen

4 Im GEP wird unter ÖPNV der SPNV und der straßengebundene ÖPNV verstanden.

2 Bestandsaufnahme

2.1 Raumstrukturanalyse

2.1.1 Stadtstruktur und räumliche Verflechtungen

Die kreisfreie Stadt Essen liegt im Zentrum der Metropolregion Rhein-Ruhr. Die Stadt gehört zum Regierungsbezirk Düsseldorf und zählt mit rund 590.000 Einwohnern⁵ zu den größten Städten Deutschlands.

In Folge der polyzentralen Struktur des Ruhrgebietes bestehen starke räumlich-strukturelle Verflechtungen zu den benachbarten Städten, insbesondere nach Oberhausen, Mülheim, Gelsenkirchen, Gladbeck sowie Düsseldorf⁶.

Die Stadt Essen umfasst neun Stadtbezirke, die wiederum in 50 Stadtteile aufgeteilt sind (vgl. Anlagenband: Stadtteilanalyse). Die heutige Stadtstruktur entstand durch Eingemeindungen der bis dahin selbständigen Städte und Gemeinden und ist heute durch eine ausgeprägte Polyzentralität und z.T. noch stark ausgeprägte „Eigenständigkeit“ der Stadtteilzentren gekennzeichnet⁷.

Die Stadtstruktur ist durch eine „Nord-Süd-Differenzierung“ gekennzeichnet. Während die nördlichen Stadtbereiche dicht besiedelt und eher großstädtisch geprägt sind, ist der Süden der Stadt durch eine ländlich-dörfliche Struktur und hohe Grün-/ Freiflächenpotenziale charakterisiert. Zugleich bestehen starke topographische Unterschiede zwischen den nördlichen, eher flachen Stadtbereichen, und den südlichen Stadtgebieten, die durch bewegte Höhenunterschiede geprägt sind.

2.1.2 Einwohnerstruktur und Einwohnerverteilung

Die Stadt Essen erstreckt sich auf einer Fläche von rund 210 km² und erreicht eine Einwohnerzahl von rund 590.000⁸. Mit einer durchschnittlichen Einwohnerdichte von rund 2.800 EW/ km² liegt Essen über dem Durchschnitt der Städte der Region⁹ von ca. 2.550 EW/km² (Stand: 2003).

5 Quelle: Stadt Essen/ BKR Essen: STEP. Strukturdatenanalyse (2005) (wohnberechtigte Bevölkerung, Stand: 31.12.2004).

6 Quelle: Informationen der Stadt Essen (November 2005).

7 ebenda

8 Quelle: Stadt Essen/ BKR Essen: STEP. Strukturdatenanalyse (2005); wohnberechtigte Bevölkerung, Stand: 31.12.2004.

9 Quelle: Stadt Essen/ BKR Essen: STEP. Regionalvergleich (2005). Im Rahmen des Regionalvergleiches wurden für den Zeitraum 1995-2003 zehn Städte untersucht: die Kernstädte des Ruhrgebietes (Bochum, Essen, Gelsenkirchen, Herne, Mülheim an der Ruhr, Oberhausen), die sog. „Flügelstädte“ Dortmund und Duisburg sowie die Rheinstädte Düsseldorf und Köln.

Die höchsten absoluten Einwohnerzahlen erreichen die südwestlich der Innenstadt liegenden Stadtteile Frohnhausen (32.600 EW), Rüttenscheid (28.200 EW) und Holsterhausen (25.500 EW) sowie die nördlichen Stadtteile Altenessen-Süd (26.200 EW) und Katernberg (23.850 EW). Die geringsten Einwohnerzahlen sind in den Stadtteilen Byfang (2.150 EW), Schuir (1.600 EW) und Westviertel (1.700 EW) festzustellen.

■ **Tabelle 3:** Fläche und Bevölkerung nach Bezirken (Stand: 31.12.2004) ^{10 11}

Stadtteil	Einwohner (EW)		Einwohnerentwicklung 2000-2004 ¹² in %	Fläche (km ²) absolut	EW/ km ²
	absolut	% v. Stadt			
Bezirk I gesamt	63.376	10,7%	-2,1%	15,58	4.068
Bezirk II gesamt	54.300	9,2%	-4,6%	13,49	4.025
Bezirk III gesamt	96.634	16,4%	-1,8%	16,53	5.846
Bezirk IV gesamt	86.922	14,7%	-2,6%	24,58	3.536
Bezirk V gesamt	58.188	9,9%	-1,2%	18,22	3.194
Bezirk VI gesamt	52.394	8,8%	-2,5%	12,99	4.033
Bezirk VII gesamt	73.090	12,4%	-3,1%	20,89	3.499
Bezirk VIII gesamt	53.544	9,1%	-2,7%	33,12	1.617
Bezirk IX gesamt	51.680	8,8%	-4,1%	54,97	940
Stadt Essen gesamt	590.128	100,0%	-2,6%	210,38	2.800

Die Bevölkerungsentwicklung der Stadt Essen ist seit 1991 rückläufig (1991-2004: -7,5%). Laut Strukturdatenanalyse haben sich die Bevölkerungsverluste in den vergangenen Jahren jedoch leicht abgeschwächt. Dies ist u.a. auf einen seit 2003 positiven Wanderungssaldo und leichte Geburtenzuwächse zurückzuführen.

Sozialräumlich betrachtet treten neben der „Nord-Süd-Differenzierung“ zunehmende Disparitäten zwischen den „inneren“ und den „äußeren“ Stadtteilen („Außen-Innen-Gefälle“) auf. So steht einerseits dem „jungen, familienorientierten Norden“ der „ältere, wohlhabende Süden“ gegenüber, andererseits sind zunehmend problematische Sozialstrukturen in den zentrumsnahen Stadtteilen des Stadtbezirks I erkennbar¹³.

10 wohnberechtigte Bevölkerung

11 Quelle: Stadt Essen/ BKR Essen: STEP. Strukturdatenanalyse (2005); Stand: 31.12.2004.

12 ebenda

13 Quelle: Stadt Essen/ BKR Essen: STEP. Regionalvergleich (2005)

Hinsichtlich der Altersstruktur weist Essen im Vergleich zu anderen Städten eine vergleichbare Entwicklungstendenz auf. Der Anteil der unter 18-jährigen erreicht im Regionalvergleich¹⁴ mit 16,7% (Stand: 2003) einen durchschnittlichen Wert (Bundesdurchschnitt: 19,3%). Bei dem Anteil der über 64-jährigen erreicht Essen unter den zehn Vergleichsstädten mit 20,9% den zweit höchsten Wert und liegt damit über dem Bundesdurchschnitt von 17,4% (über 65 Jahre)¹⁵.

Die Kern-Umland-Wanderungen fallen in Essen geringer aus als in anderen Großstädten. Während Wanderungsverluste an die ländlichen Räume von lediglich untergeordneter Bedeutung sind, sind Wanderungsverluste der Stadt Essen primär auf die sogenannte „Kaskadenwanderung“ in die umliegenden Großstädte zurückzuführen¹⁶.

■ Karte 1: Raum- und Siedlungsstruktur

2.1.3 Wirtschaftsstruktur und Pendlerbeziehungen

In der Stadt Essen waren im Jahr 2004 rund 206.500 Arbeitnehmer sozialversicherungspflichtig gemeldet¹⁷.

Durch die zentrale Lage innerhalb der Metropolregion Rhein-Ruhr sowie die höchste Arbeitsplatzzentralität (371 Arbeitsplätze/1.000 EW¹⁸) innerhalb des Ruhrgebietes fungiert die ehemalige „Montanstadt“ als Messe- und Kongressstadt, wichtiger Konzernstandort und wirtschaftliches Zentrum der Region. Bedingt durch den strukturellen Wandel ist mit ca. 80% der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten der Schwerpunkt im Dienstleistungssektor angesiedelt.

Im Regionalvergleich 2005 ist die Arbeitslosenquote der Stadt Essen (13,2%¹⁹) im mittleren Bereich angesiedelt. Sie liegt damit leicht unter dem Durchschnittswert des gesamten Ruhrgebietes (14,8%²⁰), jedoch über dem Bundesdurchschnitt von 11,6%²¹.

14 ebenda

15 Quelle: Stadt Essen/ BKR Essen: STEP. Auswertung der MEO-Prognose 2015 für Essen (2005).

16 Quelle: Stadt Essen/ BKR Essen: STEP. Strukturdatenanalyse (2005).

17 Sozialversicherungspflichtig beschäftigte Arbeitnehmer sind alle Arbeiter, Angestellten und Personen in beruflicher Ausbildung, die in der gesetzlichen Rentenversicherung, Krankenversicherung, Pflegeversicherung und/ oder Arbeitslosenversicherung pflichtversichert sind oder für die Beiträge zur gesetzlichen Rentenversicherung gezahlt werden. Nicht zu den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten zählen dagegen Selbstständige, mithelfende Familienangehörige und Beamte.

18 Quelle: EWG Essener Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH: Büromarkt 2005.

19 Quelle: Stadt Essen/ BKR Essen: STEP. Regionalvergleich (2005); Stand: 30.09.2004.

20 Quelle: Regionalverband Ruhr; RVR-Statistik: www.rvr-online.de/wirtschaftsfoerderung/arbeitsmarkt.shtml?print; Stand: 30.06.2005.

21 Quelle: Bundesagentur für Arbeit: www.arbeitsagentur.de; Stand: 05.2005.

Die hohe Arbeitsplatzzentralität spiegelt sich in einem positiven Berufspendlersaldo wider. Im Jahr 2003 standen rund 97.000 Einpendlern eine Auspendlerzahl von 58.200 gegenüber, wodurch sich ein positives Pendlersaldo von rund 38.800 ergibt. Im Vergleich zu anderen Städten des Ruhrgebietes erreicht der Pendlersaldo der Stadt Essen den höchsten Wert (Dortmund: 22.100; Bochum: 12.200)²².

Die Pendlerströme zeigen starke Verflechtungen insbesondere mit den angrenzenden Nachbarstädten auf. So hat ein Großteil der Einpendler²³ der Stadt Essen ihren Wohnsitz in Gelsenkirchen, Mülheim an der Ruhr und Bochum (jeweils ca. 11.000 Einpendler nach Essen)²⁴.

Der Vergleich des Pendlersaldos von 2002 gegenüber dem Jahr 1991 zeigt eine dynamische Entwicklung der Pendlerzahlen der Stadt Essen auf. Während in den anderen Kreisen und kreisfreien Städten des Ruhrgebietes eine weitgehend konstante bzw. rückläufige Entwicklung der Pendlersaldos festzustellen ist, stieg der Pendlersaldo in Essen von rund 25.000 im Jahr 1991 auf 38.800 im Jahr 2003 an²⁵.

2.1.4 Konzentrationen von Gewerbeflächen, Büro- und Technologiestandorten

Essen verfügt über den „größten und dynamischsten Büromarkt“ innerhalb der Metropolregion Ruhr²⁶. Schwerpunkt der Büroflächenentwicklung ist die Innenstadt mit dem angrenzenden Südviertel. Weitere hochwertige Büromarktlagen befinden sich an der Büroachse entlang der Alfredstraße in Richtung A 52 in den Stadtteilen Rüttenscheid und Bredeney, wo herausragende Büroprojekte, wie z.B. der Büropark Bredeney mit 40.000 m² Bürofläche und Bredeneyer Tor mit 15.000 m² Bürofläche entstanden sind. Erwähnenswert sind ebenfalls die Bürostandorte entlang der Büroachse Helbingstraße/ Ruhrallee, an der sich u.a. der Büropark Ruhrallee mit rund 60.000 m² befindet. Weitere Schwerpunkte der Büroflächenentwicklung sind die „Weststadt“ sowie der Bereich Bottroper Straße/ Bamlerstraße (u.a. Bamler Servicepark mit insgesamt 35.000 m² Service-, Hallen- und Büroflächen).

Absehbare Entwicklungsperspektiven sind u.a. im Hinblick auf die Reaktivierung des Krupp-Areals zu erkennen. Darüber hinaus soll in Kooperation mit der Stadt Mülheim auf einer Fläche von 6,5 ha ein interkommunaler Büropark am Flughafen mit überregionaler Bedeutung entstehen²⁷.

22 Quelle: Regionalverband Ruhr (RVR): Städte- und Kreisstatistik Ruhrgebiet 2004.

23 Berücksichtigt sind die im Ruhrgebiet wohnenden Einpendler der Stadt Essen.

24 Quelle: Regionalverband Ruhr (RVR): Strukturbericht Ruhrgebiet 2004.

25 Quelle: Regionalverband Ruhr (RVR): Städte- und Kreisstatistik Ruhrgebiet 2004.

26 Quelle: EWG Essener Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH: Büromarkt 2005.

27 ebenda

Die Stadt Essen verfügt traditionell über ein großes Gewerbeflächenangebot mit Anbindung an die internationalen Verkehrsachsen. Schwerpunkte befinden sich insbesondere im nördlichen Stadtgebiet, wo ein vielfältiges Angebot an industriell/ gewerblich genutzten Flächen zu finden ist. Auch wenn die Gewerbeflächensituation in den südlichen Stadtbereichen angespannter ist als im Norden, werden zunehmend auch dort Gewerbestandorte, z.B. durch eine gezielte Bestandsflächenentwicklung und Mobilisierung von privatem Eigentum, ausgewiesen²⁸. In vielen Gewerbegebieten ist die klassische gewerbliche Nutzung mit Büronutzung und technologieorientierten Angeboten kombiniert.

2.1.5 Einzelhandel und Versorgungsstruktur

Mit 3.140 Einzelhandelsbetrieben, einer Gesamtverkaufsflächenzahl von rund 836.000 m² und einer Kaufkraftkennziffer von 108% verfügt die Stadt Essen über eine insgesamt ausgeprägte und vielfältige Versorgungsstruktur²⁹. Die Innenstadt fungiert unter dem Slogan „Essen. Die Einkaufsstadt.“ mit über 800 Einzelhandelsgeschäften und einer Verkaufsfläche von rund 343.000 m² (41% der Gesamtstadt) als attraktiver Einkaufsstandort in der Region³⁰.

Bedingt durch die zentrale Lage innerhalb der Metropolregion Rhein-Ruhr unterliegt die Stadt Essen trotz ihrer Funktion als Oberzentrum deutlichen Wettbewerbseffekten mit den benachbarten Einkaufsstandorten. Eine konkurrierende Wirkung haben dabei insbesondere das CentrO in Oberhausen (Eröffnung 1996) und das Rhein-Ruhr-Zentrum in Mülheim an der Ruhr³¹.

Entsprechend dem Kommunalen Einzelhandelskonzept³² übernimmt das Hauptgeschäftszentrum (183.000 m² Verkaufsfläche, ca. 450 Einzelhandelsgeschäfte), bedingt durch seine gesamtstädtische und überregionale Relevanz, die Funktion eines A-Zentrums. Das Hauptgeschäftszentrum weist eine dreipolige „T-Struktur“ mit den Handelsmagneten Karstadt, Kaufhof und City-Center an den jeweiligen Außenpolen auf.

Wichtige Ergänzungs- und Versorgungsfunktionen übernehmen darüber hinaus die vier definierten B-Zentren Rüttenscheid, Borbeck, Altenessen und Steele sowie die dreizehn C-Zentren³³.

Bedeutendstes und von der Verkaufsfläche größtes B-Zentrum mit wichtigen innerstädtischen Ergänzungsfunktionen ist Rüttenscheid. Auch die Stadtteilzentren Altenessen (mit Allee-Center), Borbeck und Steele werden als besonders stark und kaufkraftbindend bewertet.

28 Quelle: EWG Essener Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH: Gewerbegebiete 2005/06.

29 Quelle: Stadt Essen/ Junker und Kruse/ Dr. Acocella: Kommunales Einzelhandelskonzept für die Stadt Essen (2004).

30 Die Zahlen beziehen sich auf den gesamten Bezirk I.

31 Quelle: Stadt Essen/ Junker und Kruse/ Dr. Acocella: Kommunales Einzelhandelskonzept für die Stadt Essen (2004).

32 ebenda

33 ebenda

Der Anteil der sonstigen, nicht integrierten Einzelhandelsstandorte in der Stadt Essen ist mit 20% der Gesamtverkaufsfläche und 6% der Gesamtzahl der Betriebe relativ gering³⁴.

■ Karte 2: Zentrenstruktur

2.1.6 Universitäts-, Weiterbildungs- und Schulstandorte

Die Stadt Essen verfügt über ein breites und vielfältiges Bildungsangebot mit Einzugsbereichen, die über die Stadtgrenzen hinausgehen. In Folge der polyzentralen Struktur des Ruhrgebietes ist auch im Bildungsbereich von einem hohen Pendleraufkommen auszugehen.

Herausragende Bedeutung übernimmt die Universität Duisburg-Essen mit insgesamt rund 17.000 Studierenden in Essen. Einen nennenswerten Stellenwert haben zudem die Folkwang-Hochschule (ca. 1.000 Studierende), die Fachhochschule für Ökonomie und Management (ca. 2.000 Studierende) und die Verwaltungs- und Wirtschaftsakademie (ca. 1.250 Studierende)³⁵.

Darüber hinaus sind in Essen zahlreiche Forschungseinrichtungen ansässig, darunter die Zentralstelle für Forschungs- und Entwicklungstransfer und wissenschaftliche Weiterbildung (FET&WW), das Rheinisch Westfälische Institut für Wirtschaftsförderung (RWI), das Zentrum für Türkeistudien, das Kulturwissenschaftliche Institut u.a.

Standorte der weiterführenden Schulen konzentrieren sich auf den Stadtbezirk I und dort insbesondere auf die südlich liegenden Stadtteile Ostviertel, Südviertel, Südostviertel und Huttrop. Schulstandorte von nennenswerter Bedeutung sind darüber hinaus die Stadtteile Rüttenscheid, Frohnhausen, Borbeck-Mitte und Steele. Bei größeren Schulstandorten (> ca. 1.500 Schüler) handelt es sich i.d.R. um Berufsschulen, die vorwiegend in den Stadtbezirken I und III angesiedelt sind. Überdurchschnittlich hohe Schülerzahlen erreichen zudem die Standorte B.M.V.-Schule (Privates Gymnasium/ Ersatzschule) in Holsterhausen (1.499 Schüler) sowie die Städtische Gesamtschule Bockmühle in Altendorf (1.484 Schüler).

34 ebenda

35 Quelle: Essen. Statistik. Zahlen/ Daten/ Fakten – 2004.

2.1.7 Infrastruktureinrichtungen mit Relevanz für den ÖPNV

Behörden- und Verwaltungsstandorte

Die meisten Behörden und Verwaltungseinrichtungen konzentrieren sich im Stadtkern sowie in den anderen Stadtteilen des Stadtbezirks I. Darüber hinaus sind weitere Standorte in den zentrumsnahen Stadtteilen zu finden. Erwähnenswert ist dabei insbesondere der Stadtteil Holsterhausen, in dem wichtige Justizeinrichtungen angesiedelt sind.

Tourismus

Im Fremdenverkehr erreicht die Stadt Essen mit rund 891.500 Übernachtungen die höchsten Übernachtungszahlen im Ruhrgebiet³⁶. Wichtige, auch ÖPNV-relevante Einzelziele sind nachfolgend aufgeführt.

Museen und Kultureinrichtungen

Die Stadt Essen übernimmt eine hohe Bedeutung als Kulturstadt mit einem Einzugsbereich, der weit in die Region hinausstrahlt („Europäische Kulturhauptstadt 2010“).

Das kulturelle Angebot umfasst eine vielfältige Museumslandschaft, darunter die im Museumszentrum angesiedelten Museen Museum Folkwang und Ruhrlandmuseum (Umzug in die Zeche Zollverein in 2007, neuer Name „Ruhrmuseum“).

Mit dem Aalto-Theater, dem Grillo-Theater, dem Colosseum Theater Essen, dem Casa-Nova-Theater und der Philharmonie Essen verfügt die Stadt über ein vielfältiges Spielstättenangebot.

Einen internationalen Bekanntheitsgrad genießt die „Villa Hügel“, die durch ihren architektonischen Wert, die wertvolle Gemäldesammlung sowie durch regelmäßige kunsthistorische Ausstellungen viele Besucher anzieht.

Zahlreiche Kultureinrichtungen stehen im Zusammenhang mit dem Strukturwandel der Stadt Essen. Einige Zechen und Industriebauten wurden in den vergangenen Jahren als Zeugen der Industriegeschichte restauriert und umgenutzt. Hervorzuheben ist hierbei insbesondere die ehemalige Zeche und Kokelei Zollverein, die 2001 zum UNESCO-Weltkulturerbe erklärt wurde.

Überregionale Magnetfunktion übernehmen auch die Essener Kinos. Besonders erwähnenswert sind dabei das Multiplexkino „CinemaxX“ sowie das renommierte und denkmalgeschützte Premierenkino „Lichtburg“.

36 Quelle: Essen. Statistik. Zahlen/ Daten/ Fakten – 2004.

Freizeitziele

Größere zusammenhängende Grün- und Naherholungsflächenpotenziale befinden sich vor allem im Süden der Stadt. Als beliebtes Freizeit- und Erholungsziel ist der 8 km lange Baldeneysee herausragend.

Eine Magnetfunktion übernimmt der Grugapark mit dem Botanischen Garten im Stadtteil Rüttenscheid. Auf einer Fläche von ca. 70 ha ziehen diverse Angebote und Attraktionen jährlich ca. 1 Mio. Besucher an.

Auch der Essener Norden hat in den vergangenen Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen. Als Freizeitschwerpunkte sind hier insbesondere das Schloss Borbeck mit dem 42 ha großen Schlosspark sowie der Rhein-Herne-Kanal von Bedeutung. Erwähnenswert ist zudem der Revierpark Nienhausen an der Grenze zwischen Essen und Gelsenkirchen.

Die vorliegenden Besucherzahlen wichtiger Kultur- und Freizeiteinrichtungen bzw. -ziele sind der nachfolgenden Tabelle 4 zu entnehmen. Die ÖPNV-Relevanz der Einrichtungen sollte jedoch nicht überschätzt werden. Als Beispiel kann das Museumszentrum (121.700 Besucher pro Jahr) betrachtet werden. Bei durchschnittlich 350 Besuchern pro Tag und einem angenommenen ÖPNV-Anteil von 20% (Hin- und Rückfahrt) ist durchschnittlich von lediglich 140 ÖPNV-Nutzern pro Tag auszugehen.

■ **Tabelle 4:** Wichtige Kultur- und Freizeiteinrichtungen mit Besucherzahlen³⁷ (Stand: 2003/2004)

Einrichtung/ Gelände	Besucherzahl pro Jahr (gesamt)	Veranstaltungen pro Jahr
Gruga-Park	688.500	-
Grugahalle	600.000	100
Aalto-Theater	174.600	211
Colosseum	k.A.	k.A.
Zollverein	k.A.	k.A.
Museumszentrum (Museum Folkwang und Ruhrlandmuseum)	121.700	-
Europa-Haus	>100.000	ca. 300
Grillo-Theater	49.200	200
Essen Philharmonie	39.100	46
Alte Synagoge	25.200	-
Casa Nova I und II	17.800	205
Mineralienmuseum	10.400	-
Deutsches Plakatmuseum	7.000	-

37 Quelle: Stadt Essen: www.essen.de; Essen. Statistik. Zahlen/ Daten/ Fakten – 2004.

Messe-, Kongress- und Tagungsstätten

Mit einer jährlichen Besucherzahl von ca. 2 Mio. und 40 Messen bzw. Ausstellungen (darunter 13 internationale Leitmessen) zählt Essen zu den bedeutendsten Messestandorten Deutschlands. In Verbindung mit dem CCE Congress Center Essen und der Grugahalle (Kapazität bis 8.000 Personen) schafft die Messe Essen nach der Erweiterung des Messestandortes attraktive Rahmenbedingungen für Kultur-, Sport- und Freizeitveranstaltungen jeder Art.

Zu den besucherstärksten Messen im Jahr 2005 gehörten die MotorShow mit rund 361.000 Besuchern, die Equitana mit 220.000 Besuchern sowie die YOU mit 203.000 Besuchern. Im Kongressbereich finden jährlich über 900 Veranstaltungen statt³⁸.

Sporteinrichtungen

In Essen ist ein breites und vielfältiges Sportstättenangebot vorzufinden. Eine hohe Bedeutung besitzen dabei das Georg-Melches-Stadion (Rot-Weiß Essen) (ca. 200.000 Besucher/Jahr, ca. 20 Veranstaltungen/Jahr; Fassungsvermögen des Stadions 22.000 Besucher), das Handball-Leistungszentrum und das Schießleistungszentrum. Weitere Möglichkeiten für sportliche Aktivitäten bieten das 2001 errichtete Leichtathletikstadion mit der Sporthalle und dem Sportpark „Am Hallo“ sowie die Eisporthalle.

Das Angebot wird ergänzt durch elf städtische Bäder mit einer Gesamtbesucherzahl von rund 1.360.000 im Jahr 2005. Die Besucherzahlen der einzelnen Bäder übersteigen i.d.R. nicht das Niveau von 150.000 Besuchern pro Jahr. Ausnahmen bilden das Hallenbad Rüttenscheid mit rund 290.000 Besuchern sowie das Kombibad Kettwig mit einer Besucherzahl von 180.000 im Jahr 2005. Darüber hinaus gibt es weitere nicht städtische Bäder, darunter zwei Hallen- und zwei Freibäder.

38 Quelle: www.messe-essen.de.

■ **Tabelle 5:** Besucherzahlen der städtischen Bäder (Stand: Dezember 2005)³⁹

Städtische Bäder	Besucherzahl pro Jahr (2005)
Hauptbad	146.425
Alte Badeanstalt	47.915
Borbeck	87.837
Nord-Ost	90.761
Werden	57.337
Kupferdreh	80.412
Rüttenscheid	286.912
<i>Hallenbäder gesamt</i>	<i>797.599</i>
Oststadt	131.645
Kettwig	180.193
<i>Kombibäder gesamt</i>	<i>311.838</i>
Grugabad	119.625
<i>Freibäder gesamt</i>	<i>119.625</i>
Freizeitbad Oase	131.697
<i>Freizeitbäder gesamt</i>	<i>131.697</i>
Besucher gesamt	1.360.341

39 Quelle: Stadt Essen: Amt für Stadtplanung und Bauordnung.

Soziale Infrastruktur, Gesundheitswesen

Die Stadt Essen übernimmt eine hohe Bedeutung als „Gesundheitsstadt“⁴⁰. Die Gesundheitsbranche zeichnet sich durch ein dichtes und qualitativ hochwertiges Angebot und einen hohen Vernetzungsgrad zwischen den Trägern aus und bildet mit rund 200 Unternehmen und 27.000 Beschäftigten einen wichtigen Zweig der Essener Wirtschaft.

Im Stadtgebiet gibt es mehrere Krankenhäuser mit einer Gesamtbettenzahl von rund 5.400⁴¹. Die einzelnen Krankenhausstandorte mit den jeweiligen Bettenzahlen sind in der nachfolgenden Tabelle 6 dargestellt. Einen nationalen und internationalen Bekanntheitsgrad genießt insbesondere das Universitätsklinikum mit 30 Kliniken, 21 Instituten und 5.400 Mitarbeitern. Zu weiteren weltweit führenden Einrichtungen gehören u.a. das Westdeutsche Tumorzentrum Essen, die Klinik für integrative Medizin, das Transplantationszentrum und das Herzzentrum.

■ **Tabelle 6:** Krankenhausstandorte mit Bettenzahlen⁴²

Krankenhaus/ Klinik	Bettenzahl ⁴³
Universitätsklinikum Essen	1.286
Katholische Kliniken Essen-Nord-West <ul style="list-style-type: none"> ▪ Marienhospital Altenessen ▪ St. Vincenz Krankenhaus ▪ Philippusstift Katholisches Krankenhaus 	936
Kliniken Essen-Mitte <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ev. HuysSENS-Stiftung ▪ Knappschaftskrankenhaus 	696
Elisabeth-Krankenhaus Essen	613
Alfred Krupp von Bohlen und Halbach Krankenhaus	573
Fachklinik Rhein/ Ruhr	500
Kliniken Essen-Süd <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ev. Krankenhaus Essen Werden ▪ Kath. Krankenhaus St. Josef 	424
Katholische Kliniken Ruhrhalbinsel Essen und Hattingen	423
Ev. Krankenhaus Lutherhaus	320
Ruhrlandklinik Essen	239
Fachklinik Kamillushaus	k.A.
Rheinische Kliniken Essen	k.A.

■ **Karte 3:** Infrastruktureinrichtungen mit ÖPNV-Relevanz

40 Quelle: Essener Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH: Standort Essen 2003/04.

41 Quelle: Stadt Essen: www.essen.de; Essen. Statistik. Zahlen/ Daten/ Fakten – 2004 (Stand: 2002).

42 Quelle: Stadt Essen: www.essen.de.

43 Quelle: www.kliniken-rhein-ruhr.de.

2.1.8 Einschätzung zu den raumstrukturell relevanten Entwicklungen seit dem 1. NVP 1997

Städtebauliche Entwicklungen

Die Stadt Essen unterlag in den vergangenen Jahren einem tiefgreifenden Strukturwandel, der die Entwicklung der Stadt von einem Industriestandort zu einem Dienstleistungsstandort markiert. Vor diesem Hintergrund eröffneten sich im Stadtgebiet neue Entwicklungsperspektiven in Hinblick auf die Revitalisierung der ehemaligen Industriestandorte für Kultur-, Gewerbe-, Dienstleistungs- und Wohnzwecke.

Die Vermarktung des Stadtimages und insbesondere die Entwicklung der Stadt als Kulturstandort unterlag in den vergangenen Jahren deutlich den Einflüssen des Strukturwandels und findet u.a. Ausdruck in der Ernennung zur „Europäischen Kulturhauptstadt 2010“. Im Rahmen des Bewerbungsprozesses sind in der jüngsten Vergangenheit diverse stadtbildprägende Stadtentwicklungs-, Kunst- und Kulturprojekte initiiert worden. Herausragendes Beispiel ist die Umnutzung der Zeche und Kokerei Zollverein (UNESCO-Weltkulturerbe).

Einwohnerentwicklung

Gegenüber dem 1. Nahverkehrsplan 1997 hat sich die Einwohnerzahl in der Stadt Essen von rund 612.000 Einwohnern (31.03.1997) auf 590.100 Einwohner (31.12.2004) reduziert⁴⁴.

Hinsichtlich der Einwohnerverteilung auf die 50 Essener Stadtteile sind kaum nennenswerten Veränderungen eingetreten. Die Stadtteile Frohnhausen, Rütterscheid, Holsterhausen, Altenessen und Katernberg gehören nach wie vor zu den einwohnerstärksten Stadtteilen der Stadt Essen. Die Bevölkerungsentwicklung seit dem Jahr 2000 zeigt jedoch z.T. stärkere Bevölkerungsverluste in den Stadtteilen Fulerum (-12,7%), Heidhausen (-11,8%) und Bergerhausen (-11,0%) auf. Deutliche Bevölkerungszuwächse verzeichnete der Stadtteil Byfang mit +17,6%.

Wirtschaftsstruktur, Entwicklung der Gewerbeflächen, Büro- und Technologiestandorte

Infolge des wirtschaftlichen Strukturwandels wurden in den vergangenen Jahren in der Stadt Essen größere zusammenhängende Industrieareale und Gewerbeflächen reaktiviert. Hervorzuheben ist dabei insbesondere die Entwicklung des Gewerbestandorts M1. Positiv sind zudem die Büroparkentwicklungen sowie die Entwicklung der „Weststadt“ zu bewerten. Als herausragendes Projekt der nächsten Jahre ist die Neuentwicklung des Krupp-Areals von Bedeutung.

44 Quelle: Stadt Essen/ BKR Essen: STEP. Strukturdatenanalyse (2005); Stand: 31.12.2004.

Zu den relevanten Entwicklungen der vergangenen Jahre gehört außerdem die Modernisierung und Erweiterung des Messestandortes (Vergrößerung der Ausstellungsfläche auf 110.000 m²) im Jahr 2000.

Einzelhandelsentwicklung

Entsprechend dem Kommunalen Einzelhandelskonzept sind die Stadtteilzentren Rüttenscheid, Borbeck, Altenessen und Steele auch weiterhin als B-Zentren einzustufen.

Infolge der Eröffnung des CentrO hat insbesondere die Innenstadt, aber auch das C-Zentrum Frintrop in den vergangenen Jahren an Kaufkraft verloren, das Allee-Center hingegen konnte sich gegenüber dem CentrO behaupten.

Trotz der stabilen Entwicklung des B-Zentrums Borbeck treten Probleme infolge der Ansiedlung von Discountern auf der „grünen Wiese“ zu Tage. Die Verlagerung der Discounter in die Gewerbegebiete wirkt sich zudem nachteilig auf die Nebenzentren aus.

2.2 Analyse der ÖPNV-Angebotsstruktur

2.2.1 Aufgabenträgerschaft

Das ÖV-Angebot im Stadtgebiet Essen ist hinsichtlich der Verantwortlichkeiten in der Aufgabenträgerschaft klar strukturiert. Aufgabenträger sind:

- für den Schienenpersonennahverkehr (SPNV) der Zweckverband Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR),
- für den Stadtverkehr die kreisfreie Stadt Essen,
- für den Regionalbusverkehr die Stadt Essen gemeinsam mit den Nachbargaufgabenträgern.

Grundlage der nachfolgenden Analyse des ÖV-Leistungsangebotes sind der SPNV-Fahrplan des VRR mit Stand Dezember 2005 und der EVAG-Fahrplan mit Stand Januar 2006.

2.2.2 Schienenpersonennahverkehr

Die Planung, Organisation und Weiterentwicklung des Schienenpersonennahverkehrs in der Stadt Essen liegt in der Zuständigkeit der VRR AöR und ist damit nicht unmittelbarer Gegenstand der Fortschreibung des Nahverkehrsplanes für die Stadt. Da jedoch der SPNV und ÖPNV ein sich ergänzendes System darstellen und aus planerischen Gründen eine Koordinierung des ÖPNV und SPNV sinnvoll ist, erfolgt eine komprimierte Analyse des SPNV im Stadtgebiet.

Produkte

Der SPNV innerhalb des Verbundraumes des VRR umfasst die Produkte RegionalExpress (RE), RegionalBahn (RB) und S-Bahn (S). Während der RE als direkte Verbindung zwischen den Städten des Ballungsgebietes im Ruhrgebiet mit nur wenigen ausgewählten Halten fungiert, dient das Produkt RB der Erschließung in der Region mit Halt an den meisten Stationen.

Die S-Bahn dient der Verknüpfung der Stadt Essen mit den Nachbarstädten und übernimmt auch wichtige innerstädtische Verkehrsaufgaben (insbesondere Anbindung an die Innenstadt z.B. für Kettwig, Werden, Kupferdreh, Holthausen, Überruhr, Steele, Horst, Eiberg, Frohnhausen).

Zur Zeit verlaufen durch Essen sieben RegionalExpress- und zwei RegionalBahn-Linien, die mit Ausnahme des RE 3 alle den Hauptbahnhof passieren. Darüber hinaus verkehren fünf S-Bahn-Linien auf Essener Gebiet, die ebenfalls den Hauptbahnhof und somit auch die Innenstadt bedienen.

Die SPNV-Strecken im Untersuchungsraum werden, mit Ausnahme der Streckenabschnitte Essen – Bottrop – Borken und Essen – Bochum – Witten – Hagen, von der DB Regionalbahn Rhein-Ruhr GmbH betrieben. Der Streckenabschnitt Essen – Bottrop – Borken wird von der NordWestBahn GmbH bedient, der Streckenabschnitt Essen – Bochum – Witten – Hagen wird von der ABELLIO Rail NRW GmbH gefahren.

Zusätzlich halten Fernverkehrszüge am Hauptbahnhof Essen, so dass die meisten deutschen und europäischen Zentren direkt und regelmäßig zu erreichen sind.

Strecken

Das Stadtgebiet Essen wird von mehreren Bahnstrecken durchzogen, die im Nah- und Regionalverkehr betrieben werden. Im nördlichen Stadtgebiet verlaufen diese in der Regel in Ost-West-Richtung, das südliche Stadtgebiet hingegen wird von zwei S-Bahnstrecken in Nord-Süd-Richtung durchquert. Während die nördlichen Stadtteile durchgängig gut an das SPNV-Netz angeschlossen sind, wird ein Großteil der Einwohner aus den südlich der Innenstadt gelegenen Stadtgebieten nur am Rande oder gar nicht durch den SPNV erschlossen. Hier haben die entlang der S-Bahnstrecken S6 und S9 gelegenen Bereiche Anschluss an den SPNV, die südwestlichen Stadtteile werden nicht erschlossen.

Vor dem Hintergrund der ausgeprägten Verknüpfungen im Wirtschaftssektor sowie der teilweise ineinandergewachsenen räumlichen und sozialen Strukturen im gesamten Ballungsgebiet ist ein gut ausgebautes SPNV-Netz von großer Bedeutung. Die Auswertung des SPNV-Angebotes zeigt, dass nahezu alle Städte im Rhein-Ruhr-Gebiet vom „geografischen Zentrum des Ruhrgebietes“, der Stadt Essen, aus mit dem SPNV ohne Umstieg erreicht werden können (siehe Tabelle 7).

■ **Tabelle 7:** Von Essen aus umstiegsfrei erreichbare Städte

Stadt	Linien	Fahrtenpaare pro Stunde (Mo.-Fr.)	Durchschnittliche Fahrtdauer ⁴⁵ [min]	Bemerkungen
erreichbar innerhalb von 10 Minuten				
Gelsenkirchen	RE 2, RE 3, RB 42	3	5 – 9	zusätzl. 2 Anbindungen pro Stunde mit S 2 (12 Min.) und S 9 (33 Min.)(s.u.)
Wattenscheid	RE 1, RE 6, RE 11, RE 16, RB 40	3 – 5	6 - 10	RE 11 fährt zweistündlich
Mülheim	S 1, S 3, RE 1, RE 2, RE 6, RE 11	9 – 10	6 – 10	RE 11 fährt zweistündlich
erreichbar innerhalb von 20 Minuten				
Bochum	S 1, S 3, RE 1, RE 6, RE 11, RE 16, RB 40	10 – 11	10 – 17	RE 11 fährt zweistündlich
Bottrop	S 9, RE 14	4	12 – 16	
Duisburg	S 1, S 2, RE 1, RE 2, RE 6, RE 11	7 – 8	12 – 19	RE 11 fährt zweistündlich
Gelsenkirchen	S 2	1	12	zusätzliche Anbindung; Grundangebot s.o.
Hattingen (Ruhr)	S 3	3	20	
Herne	RE 3	1	15	zusätzl. eine Anbindung pro Stunde mit S 2 (23 Min.) (s.u.)
Oberhausen	S 2, S 3	4	11 – 17	
DU-Rheinhausen	RE 2	1	20	
Velbert Nierenhof	S 9	3	18	
HER-Wanne-Eickel	S 2, RE 2, RE 3, RB 42	3	11 – 15	
Wattenscheid-Höntrop	S 1	3	13	

45 Durchschnitt über Hin- und Rückrichtung.

Stadt	Linien	Fahrtenpaare pro Stunde (Mo.-Fr.)	Durchschnittliche Fahrdauer ⁴⁶ [min]	Bemerkungen
erreichbar innerhalb von 30 Minuten				
Dortmund	RE 1, RE 6, RE 11	2 – 3	22 – 24	RE 11 fährt zweistündlich zusätzlich 5 Anbindungen pro Stunde mit S 1, RE 3 (bis zu 40 Min.) und S 2 (46 Min.) (s.u.)
Castrop-Rauxel	S 2, RE 3	2	21 – 28	
Düsseldorf	RE 1	1	29	zusätzl. 7-8 Anbindungen pro Stunde mit RE 6, RE 11 (bis zu 39 Min.) und mit S 1 und S 6 (bis zu 49 Min.) (s.u.)
Gelsenkirchen-Buer	S 9	1	29	zusätzliche Anbindung; Grundangebot s.o.
Gladbeck	S 9, RE 14	2	20 – 24	
Herne	S 2	1	23	zusätzliche Anbindung; Grundangebot s.o.
RAT-Hösel	S 6	3	22	
Marl-Sinsen	RE 2, RB 42	2	25 – 27	zusätzliche Anbindung Marl-Mitte 1x pro Stunde mit der S 9 (38 Min.) (s.u.)
Neviges	S 9	3	26	
Ratingen	S 6	3	27	
Recklinghausen	RE 2, RB 42	2	22	
Wetter (Ruhr)	RE 16, RB 40	2	28 – 30	
Witten	RE 16, RB 40	2	22 – 23	
erreichbar innerhalb von 40 Minuten				
D-Angermund	S 1	3	34	
Dorsten	RE 14	1	32	
Dortmund	S 1, RE 3	4	32 – 40	zusätzliche Anbindung; Grundangebot s.o.
Düsseldorf	RE 6, RE 11	1 – 2	33 – 39	RE 11 fährt zweistündlich zusätzliche Anbindungen s.o.
Hagen	RE 16, RE 40	2	35 – 38	

46 Durchschnitt über Hin- und Rückrichtung.

Stadt	Linien	Fahrten- paare pro Stunde (Mo.-Fr.)	Durch- schnittliche Fahrtdauer ⁴⁷ [min]	Bemerkungen
Haltern am See	RE 2, RB 42	2	31 – 34	zusätzl. eine Anbindungen pro Stunde mit S 9 (47 Min.) (s.u.) in der Hauptverkehrszeit früh und mittags 2 x 60 Min.-Takt (RE 2)
Kamen	RE 1, RE 6, RE 11	2 – 3	35 – 40	RE 11 fährt zweistündlich zusätzl. eine Anbindung pro Stunde mit RE 3 (52 Min.) (s.u.)
erreichbar innerhalb von 40 Minuten				
Krefeld	RE 2	1	33	
Marl Mitte	S 9	1	38	zusätzliche Anbindung Marl-Sinsens 2x pro Stunde mit RE 2 und RB 42 (bis zu 27 Min.) (s.o.)
Sythen	RE 2, RB 42	2	35 – 38	
Wülfrath- Aprath	S 9	3	33	
erreichbar innerhalb von 50 Minuten				
Dortmund	S 2	1	46	zusätzliche Anbindung; Grundangebot s.o.
Dülmen	RB 42	2	41 – 44	
Düsseldorf	S 1, S 6	6	44 – 49	zusätzliche Anbindungen s.o.
Haltern am See	S 9	1	47	zusätzliche Anbindung; Grundangebot s.o.
Leverkusen	RE 1	1	46	zusätzl. 3 Anbindungen pro Stunde mit S 6 (78 Min.) (s.u.)
Viersen	RE 2	1	45	
Wuppertal	S 9	3	47	
erreichbar innerhalb von 60 Minuten				
Borken	RE 14	1	57	
Kamen	RE 3	1	52	
Letmathe	RE 16	1	58	

47 Durchschnitt über Hin- und Rückrichtung.

Stadt	Linien	Fahrtenpaare pro Stunde (Mo.-Fr.)	Durchschnittliche Fahrtdauer ⁴⁸ [min]	Bemerkungen
Marbeck-Heiden	RE 14	1	51	
Mönchengladbach	RE 2	1	53	
Nordbögge	RE 3	1	58	
erreichbar innerhalb von 90 Minuten				
Bielefeld	RE 6	1	89	
Köln	RE 1	1	61	zusätzl. 3 Anbindungen pro Stunde mit S6 (97 Min.) (s.u.)
Langenfeld	S 6	3	65	
Leverkusen	S 6	3	78	zusätzliche Anbindung s.o.
Münster	RE 2, RB 42	2	61 – 66	
Soest	RE 11	zweistündlich	71	
erreichbar innerhalb von 120 Minuten				
Finnentrop	RE 16	1	93	
Köln	S 6	1	97	zusätzliche Anbindung s.o.
Paderborn	RE 11	zweistündlich	102	
Erreichbarkeitsdauer länger als 120 Minuten				
Aachen	RE 1	1	121	
Siegen	RE 16	1	132	

Eine Auflistung aller Städte, die von Essen aus direkt erreichbar sind, inkl. Vertaktung und Reisezeit, ist Bestandteil des Anhangs.

Bedienung

Das Grundangebot auf RegionalBahn- und RegionalExpress-Linien in der Stadt Essen ist Montag bis Freitag sowie am Wochenende der 60-Minuten-Takt. Eine Ausnahme bildet der RE 11, der ausschließlich montags - freitags im 120-Minuten-Takt verkehrt. Die RB 42 wird in der Relation Haltern am See – Essen Hbf. montags – freitags in der Hauptverkehrszeit zusätzlich verdichtet.

48 Durchschnitt über Hin- und Rückrichtung.

Im S-Bahn-Streckennetz wird montags – freitags in der Regel ein 20-Minuten-Takt, in der Schwachverkehrszeit ein 30-Minuten-Takt vorgehalten. Einzige Ausnahme bildet die S 2 (Dortmund – Castrop-Rauxel – Herne).

Die Struktur der S 2 ist dreiteilig aufgebaut. Derzeit verkehrt sie auf drei Linienästen zwischen Dortmund Hbf. (Abfahrt/ Ankunft alle 20 Minuten) und Recklinghausen, Essen bzw. Duisburg (über Essen). Die Bahnhöfe / Verknüpfungspunkte auf Essener Stadtgebiet werden stündlich bedient.

Die S 9 verkehrt in der Relation Bottrop – Essen – Velbert-Langenberg im durchgängigen 20-Minuten-Takt (montags – freitags), der Streckenabschnitt Bottrop – Haltern jedoch wird im 60-Minuten-Takt bedient.

An Samstagen sowie an Sonn- und Feiertagen wird auf den S-Bahn-Linien ein Bedienungsangebot im 30-Minuten-Takt vorgehalten.

Bahnhöfe und Haltepunkte

Im Stadtgebiet Essen liegen 26 SPNV-Haltepunkte bzw. Bahnhöfe, von denen

- vier (Essen Hbf., E-Altenessen Bhf., E-Kray Süd und E-Borbeck) von RE, RB- und S-Bahn-Linien,
- 22 ausschließlich von S-Bahn-Linien

angefahren werden.

Bedeutung des SPNV für die Stadt Essen (Erschließungswirkung)

Unter Zugrundelegung definierter Einzugsradien⁴⁹ leben ca. 160.000 Einwohner (das sind etwa 28% der Bevölkerung Essens) im Einzugsgebiet der SPNV-Strecken. Etwa 13% aller Einwohner haben direkten Zugang zu den Produkten RegionalExpress bzw. RegionalBahn, der Bevölkerungsanteil mit Zugang zu S-Bahnstationen liegt mit gut 18% noch deutlich darüber.

Insgesamt sind alle Stadtbezirke der Stadt Essen an das regionale Schienennetz (RE, RB, S-Bahn) angeschlossen, wobei es allerdings deutliche qualitative Unterschiede gibt. Während viele Stadtteile im Nordwesten bzw. im Osten Essens relativ gut an das Schienennetz angeschlossen sind, ist der Anteil angebundener Einwohner im Stadtbezirk VI mit 9% deutlich unterdurchschnittlich. Tabelle 8 gibt einen quantitativen Überblick über die Anbindung der einzelnen Stadtbezirke. Eine Aufstellung aller Stadtteile befindet sich im Anhang.

Die Funktion der regionalen Schienenstrecken in Essen besteht überwiegend in der Verbindung der Ruhrgebietsstädte untereinander. Die Schienenstrecken stellen als schnelle Verbindung weiterhin für die im direkten Einzugsbereich eines Haltepunkts bzw. Bahnhofs lebende Bevölkerung ein attraktives Verkehrsmittel dar. Die S-Bahnlinien besitzen für die Einwohner der südlichen und südöstlichen Stadtteile, wie z.B. Kupferdreh, Übruhren-Holthausen, Steele, Horst, Eiberg, Kettwig und Werden, bedingt durch die Reisezeitvorteile für die Anbindung an die Innenstadt eine hohe Bedeutung.

49 RE / RB: 1.000 m

S-Bahn: 600 m „Regel-Haltestelle“, 400 m Innenstadt- und B-Zentren, 800 m Gebiete mit sehr geringer Nutzungsdichte (siehe Kapitel 4.1.5.2).

■ **Tabelle 8:** Erschließungswirkung der regionalen Schienenstrecken in der Stadt Essen

Stadt bezirk	Einwohner ⁵⁰	Erschlossene EW		Erschlossene EW RE / RB		Erschlossene EW S-Bahn	
		absolut	%	absolut	%	absolut	%
Bezirk I	62.486	20.677	33,1%	18.550	29,7%	2.658	4,3%
Bezirk II	53.060	7.022	13,2%	0	0,0%	7.022	13,2%
Bezirk III	95.227	17.644	18,5%	0	0,0%	17.641	18,5%
Bezirk IV	85.093	35.796	42,1%	19.366	22,8%	23.635	27,8%
Bezirk V	57.241	17.670	30,9%	17.134	29,9%	6.277	11,0%
Bezirk VI	49.738	4.673	9,4%	255	0,5%	4.382	8,8%
Bezirk VII	70.692	36.134	51,1%	18.128	25,6%	22.431	31,7%
Bezirk VIII	51.830	11.298	21,8%	0	0,0%	11.298	21,8%
Bezirk IX	50.762	9.518	18,8%	0	0,0%	9.518	18,8%
Gesamt	576.129	160.396	27,8%	73.437	12,7%	104.862	18,2%

Für einige Stadtteile stellt die Anbindung an die S-Bahn die schnellste Möglichkeit für die Erreichbarkeit der Innenstadt dar. Für die Stadtteile, für die der SPNV eine gute Alternative zum lokalen ÖPNV der Stadt Essen darstellt, ist in Tabelle 9 die Innenstadt-Erreichbarkeit dargestellt.

50 Zur Darstellung einer möglichst genauen Erschließungswirkung des ÖPNV in Essen werden für die anstehenden Berechnungen der Erschließung nach Verkehrssystemen bzw. Taktgruppen (siehe auch Kapitel 3.1.3 und 3.1.4) Einwohnerdaten auf Baublockebene zugrunde gelegt. Diese unterscheiden sich leicht von den in Kapitel 2.1 Raumstrukturanalyse dargestellten Einwohnerdaten aus dem STEP (Stand der Daten 31.12.2004). Die Einwohnerdaten aus dem STEP sind tendenziell leicht höher.

■ **Tabelle 9:** Erreichbarkeit der Esserer Innenstadt im SPNV⁵¹

Haltepunkt/ Bahnhof	Linie (SPNV)	Fahrten- paare/ h (Mo.-Fr.)	Durchschnittl. Fahrtdauer ⁵²	erschlossene EW (S-Bahn) ⁵³
Innenstadt erreichbar innerhalb von 5 Minuten				
Südbahnhof	S6	3	00:03	5.280
Westbahnhof	S1, S3, S9	9	00:03	10.470
Kray-Süd	RB40	1	00:04	8.040 ⁵⁴
Frohnhausen	S1, S3	6	00:04	8.150
Steele	S1, S3, S9, (RE14 bis 2007)	9	00:04	4.240
Stadtwald	S6	6	00:05	3.870
Innenstadt erreichbar innerhalb von 10 Minuten				
Kray-Nord	S2	1	00:06	5.940
Borbeck-Süd	S9	3	00:06	5.640
Borbeck	S9, (RE14 bis 2007)	4	00:07	3.650
Steele-Ost	S1, S3, (RE14 bis 2007)	6	00:07	4.710
Hügel	S6	3	00:08	200
Eiberg	S1	3	00:08	5.400
Überruhr	S9	3	00:08	3.920
Horst	S3	3	00:10	2.150
Holthausen	S9	3	00:10	3.970
Gerschede	S9	3	00:10	6.070
Innenstadt erreichbar innerhalb von 15 Minuten				
Werden	S6	3	00:11	3.470
Kupferdreh	S9	3	00:13	3.390
Dellwig-Ost	S9	3	00:13	4.380
Innenstadt erreichbar innerhalb von 20 Minuten				
Kettwig	S6	3	00:16	1.970
Kettwig-Stausee	S6	3	00:18	3.920

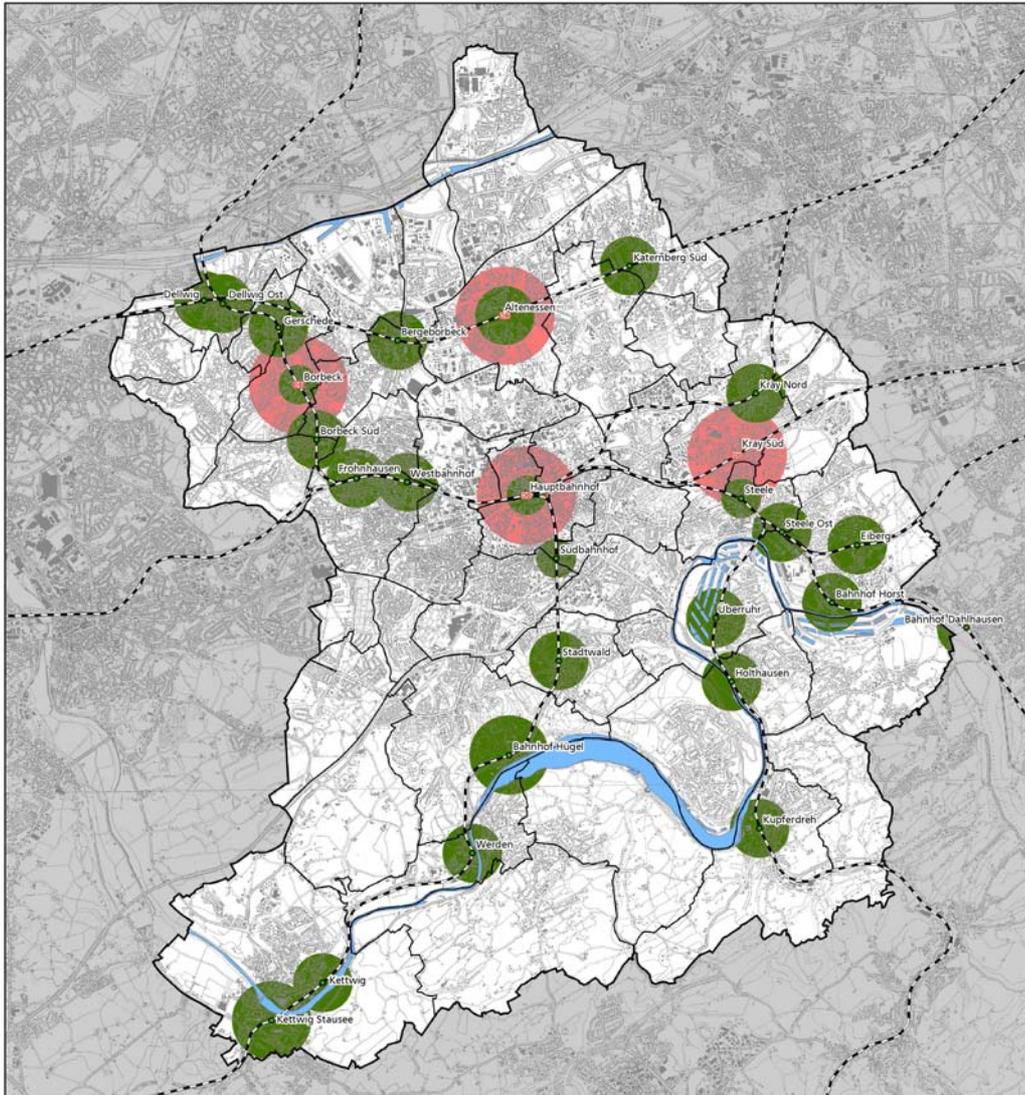
51 Für Stadtteile mit SPNV-Anbindung.

52 Durchschnitt über Hin- und Rückrichtung.

53 Für die Erschließungswirkung in Bezug auf die Innenstadtanbindung wird im SPNV nur die S-Bahn berücksichtigt. Es ist nicht davon auszugehen, dass Einwohner, die außerhalb des Erschließungsradius der S-Bahn wohnen, den SPNV als Alternative für eine Direktanbindung an die Innenstadt nutzen (Haltestelleneinzugsbereich RB/ RE ist mit 1.000 m festgelegt).

54 Im Einzugsbereich vom 600m (entspricht S-Bahn Regeltyp).

■ Abbildung 1: SPNV-Erschließung in Essen



Stadt Essen
 Fortschreibung Nahverkehrsplan Stadt Essen

Karte
 Erschließung Schienenverkehr

	EZB S-Bahn	Erschließungsradien
	EZB RE/RB	Regeltyp
		RE/RB 1000m
		S-Bahn 600m
		Innenstadt und B-Zentren
		RE/RB 1000
		S-Bahn 400m
		Gebiete mit sehr geringer Nutzungsdichte
		RE/RB 1000m
		S-Bahn 800m

Stand: Oktober 2007
 Kartengrundlage:
 Stadt Essen

 **Planungsgruppe Nord**
 GESELLSCHAFT FÜR STADT- UND VERKEHRSPLANUNG
 Dornierstraße 12 ■ D-34119 Kassel
 Station 05 51 / 8 07 58-0 ■ Fax 05 51 / 8 07 58-08

In Kooperation mit:
 Ingenieurbüro Helmert
 Malmrosbyer Str. 30
 52366 Aachen
www.helmert.de

2.2.3 ÖPNV

2.2.3.1 Organisationsstruktur

Drei-Ebenen-Modell

Im Jahr 2001 wurde in der Stadt Essen und bei der EVAG die Neuordnung der Organisationsstruktur im ÖPNV in ein **Drei-Ebenen-Modell** mit Aufgabenträger-, Regie- und Betreiberebene vollzogen (siehe Abbildung 2). Dieses Modell verfolgt die klare Trennung von Besteller- und Erstellerfunktion.

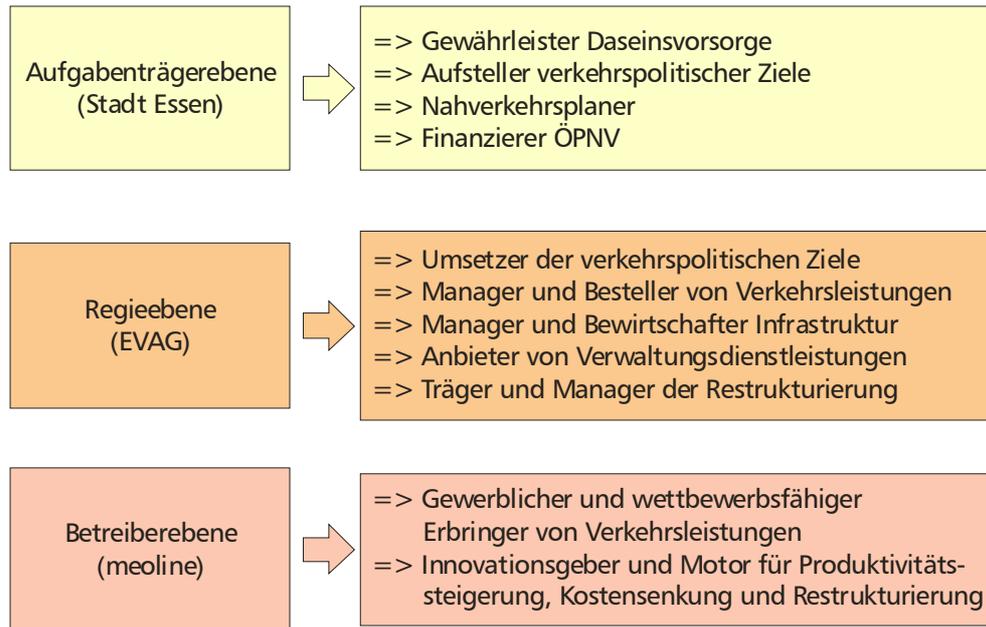
Zur Erfüllung der Aufgabenträgerrolle wurde im Jahr 2002 eine strategische Steuerungsstelle ÖPNV bei der Stadtverwaltung eingerichtet. Die Steuerungsstelle bündelt innerhalb der Stadt Essen die Funktion des Aufgabenträgers hinsichtlich Planung, Organisation, Ausgestaltung und Finanzierung des ÖPNV.

Die EVAG übernimmt die Regiefunktionen mit den Schwerpunkten Infrastruktur- und Verkehrsmanagement. Im Drei-Ebenen-Modell erfüllt die EVAG die „Besteller-Funktion“.

Die im Rahmen der obengenannten Kooperation am 01.05.2003 gegründete Fahrbetriebsgesellschaft *meoline* GmbH übernimmt die „Ersteller-Funktion“. Die EVAG beauftragt die *meoline* GmbH seit Januar 2004 mit der Durchführung der Fahrbetriebsleistung. Hierfür stellt sie der *meoline* die erforderliche Infrastruktur, Bestands-Fahrzeuge und Bestands-Fahrpersonal zur Verfügung. Von der *meoline* werden neues Fahrpersonal angestellt sowie neue Busse beschafft.

Für alle anderen Verkehrsunternehmen mit Linienkonzessionen tritt die Stadt als Besteller auf.

■ **Abbildung 2: Aufbau Drei-Ebenen-Modell**⁵⁵



55 Quelle: Stadt Essen.

2.2.3.2 Verkehrsunternehmen

Die folgenden Unternehmen erbringen zum Analysezeitpunkt Leistungen im ÖPNV im Stadtgebiet von Essen:

■ **Tabelle 10:** Verkehrsunternehmen in der Stadt Essen und zugehörige Linien (TagNetz)⁵⁶

Verkehrsunternehmen	Abk.	Linien
Essener Verkehrs Aktiengesellschaft, Essen	EVAG	U11, U17 ⁵⁷ , U18 ⁵⁸ , 101, 103, 104 ⁵⁸ , 105, 106, 107 ⁵⁷ , 109, SB 15, 140, 141 ⁵⁷ , 142, 143 ⁵⁹ , 144, 145, 146, 147, 151 ⁵⁸ , 154/155, 160/161, 162, 164, 166, 167, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 177, 180, 183, 184, 185 ⁵⁹ , 186, 190, 193, 194 ⁵⁷ , 196, 348 ⁵⁷ , 363 ⁵⁷
Mülheimer VerkehrsGesellschaft mbH, Mülheim a. d. Ruhr	MVG	U18 ⁵⁸ , 104 ⁵⁸ , 136 ⁶⁰ , 138, 151 ⁵⁸
Stadtwerke Oberhausen AG, Oberhausen	StOAG	136 ⁶⁰ , 143 ⁵⁹ , 185 ⁵⁹
Bochum-Gelsenkirchener Straßenbahnen AG, Bochum	BOGESTRA	U17 ⁵⁷ , 107 ⁵⁷ , 141 ⁵⁷ , 194 ⁵⁷ , 348, 359, 363 ⁵⁷
Busverkehr Rheinland GmbH, Düsseldorf	BVR	SB16 ⁶¹ , SB19, 188
Vestische Straßenbahnen GmbH, Herten	V	263, SB16 ⁶²
Rheinbahn AG	Rheinbahn	772, 774

Derzeit wird der weitaus überwiegende Teil der Verkehrsleistungen im Auftrag der Essener Verkehrs AG durch die meoline GmbH erbracht.

Weitere Verkehrsunternehmen, die in Essen Linienkonzessionen besitzen, sind die BVR, die Rheinbahn, die Vestische sowie die MVG. Sowohl die BOGESTRA als auch die StOAG unterhalten für einige Linien im Stadtgebiet Gemeinschaftskonzessionen mit anderen Verkehrsunternehmen.

56 Quelle: Fahrplan Essen, Stand 2006.

57 Gemeinschaftskonzession EVAG/ BOGESTRA.

58 Gemeinschaftskonzession EVAG/ MVG.

59 Gemeinschaftskonzession StOAG/ EVAG.

60 Gemeinschaftskonzession MVG/ StOAG.

61 Gemeinschaftskonzession BVR/ Vestische seit August 2007

62 Gemeinschaftskonzession BVR/ Vestische seit August 2007

Die NE-Linien sind bei der Essener Verkehrs AG konzessioniert. Ausnahme sind der NE 4 Essen Abzweig Aktienstraße – Mülheim (MVG), der NE 13 GE Hbf. – E-Kray – GE Hbf. (BOGESTRA) sowie die TaxiBus-Linie T 5 Mülheim – E-Kettwig (MVG).⁶³

2.2.3.3 Netzstruktur

Das ÖPNV-Netz in Essen differenziert sich in ein TagNetz und in ein Nacht-Netz. Im TagNetz übernehmen die drei Stadtbahn-, sieben Straßenbahn- sowie 45 Buslinien die ÖPNV-Bedienung. Täglich ab 23:30 Uhr erfolgt die Umstellung auf das NachtNetz mit 18 NachtExpress-Linien im Busverkehrssystem und 20 TaxiBus-Linien.

Das Netzgerüst im TagNetz bilden die radial ausgerichteten Achsen der Schienenverkehrssysteme Stadtbahn und Straßenbahn. Der Bus übernimmt in Essen nicht nur Tangential- und Zubringeraufgaben, sondern bildet zudem wichtige Radialachsen zur Innenstadt.

Insgesamt sind 44% der Essener Bevölkerung an den kommunalen Schienenverkehr angebunden. Von der Stadtbahn werden hierbei etwa 13% der Einwohner im Stadtgebiet, von der Straßenbahn 39% erschlossen, 8% der Bevölkerung verfügen über Anschlüsse an beide Systeme. Etwa ein Drittel aller Einwohner wird ausschließlich durch das Busnetz erschlossen.

■ **Tabelle 11:** Erschließungswirkung nach Verkehrssystemen

	Stadtbahn		Straßenbahn		Stadtbahn/ Straßenbahn-System (gesamt)		nur Bus	
	Erschlossene EW		Erschlossene EW		Erschlossene EW		Erschlossene EW	
Gesamt	76.763	13,3%	205.849	39,1%	253.808	44,1%	189.109	32,8%

Das Busverkehrssystem im Stadtverkehr Essen hat eine Linienlänge von ca. 440 km; die Länge der NachtExpress-Linien wird auf 195,5 km beziffert (Stand 09.01.2006). Die Straßenbahn hat eine Linienlänge von 83 km, die Stadtbahn kommt auf 29 km.⁶⁴

Das ÖPNV-Netz in der Stadt Essen besteht im Kerngerüst aus den Linien der EVAG mit ihren Hauptaufgaben im Stadtverkehr sowie den Linien der anderen Verkehrsunternehmen mit überwiegend stadtgrenzenüberschreitenden Verkehrsfunktionen.

63 Die NE-Liniennummern NE 4 und NE 13 gibt es in Essen zweimal:
NE 4 Essen Hbf – Burgaltendorf (EVAG) und NE 4 Essen Abzweig Aktienstraße – Mülheim (MVG)
NE 13 Essen Hbf – Kettwig (EVAG) und NE 13 GE Hbf – Essen Kray – GE Hbf (BOGESTRA).

64 Quelle: Essener Verkehrs AG, Geschäftsbericht 2004.

Die Netzstruktur zeichnet sich durch die klare radiale Ausrichtung auf die Innenstadt, durch langlaufende Ringlinien sowie Tangentiallinien aus (siehe Karte 4).

Die Ziele in der Innenstadt können aus den meisten Stadtteilen ohne Umstieg erreicht werden, die wichtigsten anderen Ziele im Stadtgebiet sind i.d.R. mit einmaligem Umstieg erreichbar. Daneben gibt es einige Linien im straßengebundenen ÖPNV mit radialer Ausrichtung auf die B-Zentren.

Die Innenstadterschließung erfolgt in einer dreipoligen Anbindung an das ÖPNV-Netz über die Haltestellen Essen Hbf., Porscheplatz und Berliner Platz. Die zentralen Haltestellen Essen Hbf. und Berliner Platz werden sowohl von Stadtbahn- als auch von Straßenbahnlinien bedient. Über den Porscheplatz werden ausschließlich die Straßenbahnlinien geführt.

- **Karte 4:** Liniennetz (Karte 4a Liniennetz TagNetz; Karte 4b Liniennetz NachtNetz; Karte 4c Erschließungswirkung im NachtNetz)

- **Karte 5:** Infrastruktur im Stadtbahn-/ Straßenbahn-/ Spurbus-System

2.2.3.4 Systemstruktur im ÖPNV

2.2.3.4.1 Stadtbahn

Die drei Stadtbahnlinien U11, U17 und U18 entstanden im Rahmen des Stadtbahnbaus zwischen den Jahren 1967 und 2001. Zwischen den Jahren 1974 und 1977 entstand die „Modellstrecke“ entlang des Ruhrschnellwegs von der Essener Innenstadt über die Stadtgrenze hinaus bis Mülheim-Heißen (U18). Anfang bis Mitte der 1980er Jahre folgten die Baumaßnahmen zur Erweiterung des Stadtbahnnetzes. Hieran anschließend wurde der Bau der Nord-Süd-Linie forciert. Der südliche Streckenabschnitt bis Haltestelle Messe West/ Süd/ Gruga wurde 1986 eröffnet, der Bau des letzten großen Stadtbahnabschnittes, der nördliche Teil der Nord-Süd-Strecke, folgte in insgesamt drei Teilabschnitten, die im Jahr 2004 mit der Eröffnung des Streckenabschnittes bis Gelsenkirchen, Buerer Straße ihren Abschluss fanden.⁶⁵

In weiten Teilen des Streckennetzes verlaufen die Strecken des Stadt- und Straßenbahn-Systems getrennt voneinander in verschiedenen Korridoren. Der Abschnitt Essen-Hbf. – Martinstraße (Südtunnel) wird von beiden Systemen auf Drei-Schienen-Gleisen im Mischbetrieb befahren. Dieser Mischbetrieb Stadt-/ Straßenbahn im Südtunnel hat auch Auswirkungen auf den Betrieb mit Einsatz von Straßenbahnfahrzeugen mit Klapptrittstufen.

⁶⁵ Quelle: C. Groneck, P. Lohkemper, R. Schwandl: Rhein-Ruhr Stadtbahn Album 1 (Berlin, 2005).

Die zwei Stadtbahnlinien U11 und U17 erschließen Essen in Nord-Süd-Richtung mit radialer Ausrichtung auf die Innenstadt. Die Linie U18 verbindet Essen mit Mülheim und erschließt als Radiallinie die Stadt in Ost-West-Richtung mit Ausrichtung auf die Innenstadt. Auf dem Streckenabschnitt Hauptbahnhof – Berliner Platz überlagern sich alle drei Linien. Südlich des Hauptbahnhofes trennen sich die Linienwege und erschließen auf drei Linien-ästen im 10-Minuten-Takt die Stadtteile Südviertel, Holsterhausen, Frohnhausen (U18) sowie Margarethenhöhe (U17) und Rüttenscheid (U11).

Nördlich der von allen Stadtbahn-Linien befahrenen Hauptstrecke Hauptbahnhof – Berliner Platz schließt ein Streckenast an, der bis Altenessen Nord durch Taktverdichtung der Linien U11 und U17 eine 5-minütige Anbindung der Innenstadt gewährleistet. Im weiteren Verlauf stellt die U17 die Städteverbindung in Richtung Gelsenkirchen-Horst dar.

2.2.3.4.2 Straßenbahn

Im Straßenbahnnetz mit sieben Linien besteht ebenfalls eine radiale Ausrichtung auf die Innenstadt (Hauptbahnhof, Porscheplatz, Berliner Platz). Ausnahmen bilden die Linien 106, die als „Ringlinie mit radialer Ausrichtung“ eine direkte Verbindung einzelner dicht besiedelter Stadtteile südlich der Innenstadt gewährleistet, sowie die Linie 104 als „Stichlinie“ zur Linie 105.

Auf allen Linien wird einheitlich in der HVZ und in der NVZ ein 10-Minuten-Takt angeboten (Ausnahmen: Linie 104 sowie Teilabschnitte der Linien 101 und 103), nach 19 Uhr bis zum Beginn des NachtNetzes wird das Angebot zunächst auf einen 15-Minuten-Takt, später auf einen 30-Minuten-Takt (ab 21 Uhr) ausgedünnt.

2.2.3.4.3 Bus

Produkte

Für das Busverkehrssystem wurden vom VRR Produkte mit jeweils spezifischen Produktmerkmalen und -qualitäten definiert. Hierzu gehören der SchnellBus und die Spezialverkehre TaxiBus (TB) und NachtExpress (NE). Innerhalb dieses differenzierten Bedienungsmodells übernehmen die ÖPNV-Produkte verschiedene Verkehrsaufgaben und sind auf spezifische Zielgruppen/ Marktsegmente ausgerichtet (siehe Tabelle 12).

■ Tabelle 12: Produktprofilierung im VRR⁶⁶

Produkt	Produktmerkmale
SchnellBus (SB)	VRR-Produkt im zentrenorientierten Verkehr, Verbindung zwischen Vorort, Stadtteil und zentralen städtischen Bereichen sowie Verkehr zwischen zentralen Bereichen von Nachbarstädten; direkte, umsteigefreie Verbindung auf den Hauptnachfrage-Relationen in Fahrzeugen mit gehobenem bis hohem Reisekomfort, regelmäßige Verfügbarkeit mind. im 60-Min.-Takt als Ergänzung zum Schienenangebot mit Halt an nachfragestarken Sammelhaltestellen in zentralen Bereichen; Haltestellenanlagen mit hohem Komfort und optimaler Ausstattung gem. Richtlinie für Haltestellenausstattung im VRR.
Bus	Verkehr im Ort (Quartier), innerhalb des Stadtteils, zwischen benachbarten Städten und Stadtteilen sowie in der Fläche und regional mit überwiegend kurzen Reisewegen; Verbindungs-, Erschließungs-, Ergänzungs-, Zubringer-, Sammler- und Verteilerfunktion; Standardprodukt mit lokaler Präsenz, weitgehend im Taktverkehr mit hoher Haltestellendichte; Verknüpfung mit anderen Produkten.
TaxiBus (TB)	Bedarfsorientiertes Ergänzungsangebot zum Standardlinien-Betrieb aus Gründen der Daseinsvorsorge; Bedarfslinienverkehr zu verkehrsschwachen Zeiten i.d.R. mit normalen Taxen oder Mietwagen nach telefonischer Voranmeldung auf vorhandenen festgelegten Linienwegen des Standard-Linienverkehrs. ⁶⁷
NachtExpress (NE)	Verkehr in den Abend- und Nachtstunden mit regelmäßiger Verfügbarkeit (mind. 60-Min.-Takt), zwischen Wohnquartieren und Stadtzentren und Zielen für Freizeitaktivitäten; gegenseitige Anschlusssicherung bzw. Anschluss zum SPNV. ⁶⁸

Struktur des Busnetzes

Die Stadt Essen wird im TagNetz von 45 Buslinien erschlossen, davon sind 36 Linien bei der EVAG konzessioniert. Der Stadtverkehr umfasst 26 Linien. Daneben übernehmen 15 Linien im Nachbarortsverkehr sowie drei Regionalbuslinien⁶⁹ die ÖPNV-Bedienung in der Stadt. Ergänzend wird eine TaxiBus-Linie zur Erschließung einer Senioreneinrichtung im Stadtteil Rellinghausen eingesetzt.

Das Netz an Buslinien gewährleistet die Erschließung des Stadtgebietes außerhalb der Schienenverkehrsstrecken und ergänzt das Schienenangebot.

66 Quelle: Richtlinie „Neue kommunale Produkte im VRR“.

67 In Essen TaxiBus im Nachtverkehr; Ausnahme bildet eine Linie mit spezieller Erschließungsfunktion.

68 Bedienungszeiten in Essen: Nachtverkehr mit Bedienungszeitraum in der Regel nachts von montags bis freitags ab 23.30 Uhr bis etwa 01:30 Uhr, in der Nacht von Freitag auf Samstag bis etwa 06:30 Uhr, von Samstag auf Sonntag und vor Feiertagen bis etwa 07:30 Uhr.

69 Definition Regionalbuslinien: stadtgrenzenüberschreitende Linien mit Zuständigkeit von mindestens drei Aufgabenträgern.

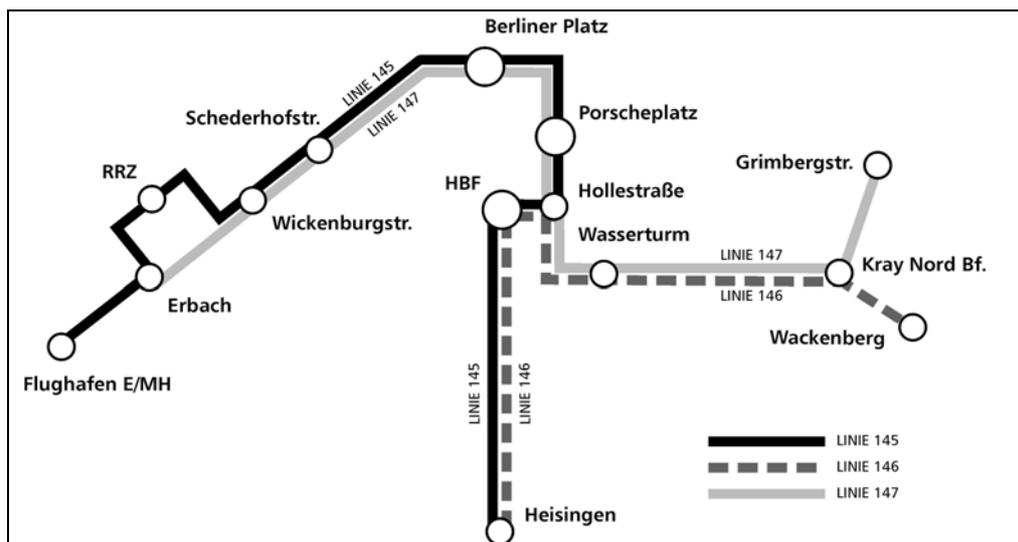
Die Netzstruktur in Essen ist gekennzeichnet durch Linien mit klarer Ausrichtung auf die Innenstadt sowie langlaufende Ring- und Tangentiallinien. Daneben überlagern sich bei einigen Linien verschiedene Verkehrsfunktionen, wie z.B. Tangential- und Radialfunktionen (z.B. Linie 142, 169).

Innenstadtorientierte Radiallinien

Im Busnetz sind einige Buslinien stringent radial auf die Innenstadt ausgerichtet. Zu diesen radialen Linien gehören u.a. die drei SchnellBus-Linien SB 15, SB 16 und SB 19. Daneben gibt es auch einige Durchmesserlinien, die funktionell auf die Innenstadt ausgerichtet sind. Hier sind die Linien 154/155, 166 sowie 145, 146 und 147 hervorzuheben.

Eine Besonderheit im Essener Busnetz stellen die Linien 145/146/147 dar. Die drei Linien verkehren in Teilabschnitten auf den besonderen Spurbusstrecken und sind im sog. „Spurbuskonzept“ zusammengeschlossen. Jede Linie für sich fungiert als eine langlaufende Durchmesserlinie mit Ausrichtung auf die Innenstadt, zusammen bilden die drei Strecken ein „Y“, wobei sich jeweils zwei Radialäste überlagern (siehe Abbildung 3).

■ Abbildung 3: Linienüberlagerung 145 / 146 / 147⁷⁰



Tangentiallinien

Der größte Teil der Buslinien fährt nicht in die Innenstadt, sondern dient der Anbindung verschiedener Stadtteile an die zugehörigen B-Zentren. Exemplarisch sind hier die Linien 177 und 184 zur Anbindung verschiedener Stadtbereiche an das B-Zentrum Steele zu nennen.

70 Quelle: Essener Verkehrs AG: Untersuchung Linienkonzept 145, 146, 147; Grafik bearbeitet durch PGN.

Im Busnetz sind vier großräumige (tlw. halbringförmige) Tangentialen vorhanden:

- nördlicher Halbring: Linie 170 mit Verbindung der B-Zentren Borbeck, Altenessen, Katernberg und Steele,
- nördliche Tangentiallinien: Linie 140 zwischen Borbeck, Bochold, Altenessen-Süd und Stoppenberg,
- südlicher Halbring: Linien 160/161 zur tangentialen Verbindung der Stadtteile östlich, südlich und westlich der Innenstadt,
- südliche Tangentiallinie: Linie 194 von Hauptbahnhof Gelsenkirchen über Kray als tangentiale Verbindung zwischen Steele, Rellinghausen, Stadtwald, Bredeney und Haarzopf.

Zubringer zum Stadtbahn-/ Straßenbahn-System

Einige Buslinien im Stadtverkehr Essen übernehmen neben ihrer eigentlichen Erschließungs- und Verbindungsfunktion zudem noch die Anbindung verschiedener Stadtteile an das Stadtbahn-/ Straßenbahn-System. So dienen die beiden Ringlinien 162 und 172 neben ihren Erschließungsaufgaben im Stadtteil Altenessen-Nord zusätzlich Funktionen als Zubringer an die Stadtbahn. Als wichtige Zubringer fungiert weiterhin die Linie 142, die Kettwig an die U11 anbindet, sowie die Linie 169 mit Anbindung Werdens an die Straßenbahnlinien in Bredeney.

■ **Tabelle 13:** Linien mit Funktion als Zubringer zum Stadtbahn-/ Straßenbahn-System (Auswahl)

Linie	An	Angebundene Stadtteile
140	U11/ U17	Altenessen-Süd, Stoppenberg
140	103/ 107	Stoppenberg
142	U11	Kettwig, Schuir
143	103	Frintrop, Gerschede
144	103, 105, 109	Kray, Steele, Überruhr-Hinsel, Überruhr-Holthausen, Rellinghausen
145/ 147	U18	Haarzopf, Fulerum
160/ 161	U11, 101, 107	z.B. Rüttenscheid, Bergerhausen
169	101/ 107, U17	Fischlaken, Werden, Bredeney
162/ 172	U11/ U17	Altenessen Nord
164/ 184	103/ 109	Horst, Eiberg, Freisenbruch
170	U11/ U17	Vogelheim, Altenessen-Nord
170	103/ 107	Katernberg, Schonnebeck
174	103, 109	Freisenbruch, Steele
185	103	Dellwig, Gerschede, Frintrop, Borbeck
186	103, 105	Schönebeck, Bedingrade, Borbeck, Bochold, Dellwig
194	101/ 107	Haarzopf, Bredeney

2.2.3.5 Systemdifferenzierung in TagNetz und NachtNetz

Täglich ab 23:30 Uhr erfolgt die Umstellung vom TagNetz auf das NachtNetz (siehe Abbildung 4). Während montags bis freitags der Betrieb gegen 01:30 Uhr für etwa drei Stunden unterbrochen wird („Betriebspause“), gibt es in den Nächten auf Samstag und Sonn-/ Feiertag ein durchgehendes ÖPNV-Angebot ohne Nachtlücke.

Die Umstellung vom NachtNetz auf das TagNetz erfolgt seit dem Fahrplanwechsel im Januar 2006 am Samstag zwischen 06:30 und 07:00 Uhr, am Sonntag wird bedarfsorientiert um 08:00 Uhr auf die Bedienung im TagNetz umgestellt.

■ Abbildung 4: Betriebszeiten der Differenzierung in TagNetz und NachtNetz⁷¹



71 Quelle Essener Verkehrs AG, Stand Januar 2006.

2.2.3.6 Bedienungsangebot

2.2.3.6.1 TagNetz

Nahezu alle Siedlungsschwerpunkte sind in der HVZ mindestens im 10-Minuten-Takt direkt an die Innenstadt bzw. mit Bus an eine Schienenverbindung in Richtung Innenstadt angeschlossen.

Das Grundangebot im Stadtbahn-/ Straßenbahn-System ist Montag bis Freitag der 10-Minuten-Takt (siehe Karte 7). Einzige Ausnahme bildet hierbei die Straßenbahnlinie 104, die im Westen der Stadt eine 20-minütige Verbindung zwischen dem Stadtteil Bedingrade und Mülheim herstellt. In der HVZ wird das Angebot auf den meisten Achsen auf einen 5-Minuten-Takt verdichtet (siehe Karte 6).

Im Busnetz wird in der Regel montags bis freitags während der HVZ ein 20-Minuten-Takt vorgehalten, auf den Linien SB15, 169 und 184 ein durchgängiger 10-Minuten-Takt. Auf mehreren Linien wird der Takt während der HVZ verdichtet (z.B. 170, 177). Durch Linienüberlagerungen entsteht auf mehreren Achsen ein 10-Minuten-Takt (z.B. 145/146/147, 160/161, 154/155).

Während der SVZ und am Wochenende wird auf den wichtigsten Verbindungs- und Erschließungsrelationen ein 30-Minuten-Takt angeboten, auf den ergänzenden Linien ist der 60-Minuten-Takt vorherrschend. Der Wechsel in der SVZ (Montag bis Freitag) sowie am Wochenende von der 10/20-Minuten-Taktfamilie auf die 15/30-Minuten-Taktfamilie ergibt sich aus der Systemvorgabe der S-Bahn, die während dieser Verkehrszeiten im 30-Minuten-Taktraster verkehrt.

Karte 6 stellt die Bedienungsqualität im Essener ÖPNV-Netz nach Streckenabschnitten für die HVZ dar, die Auswertungen in Karte 7 beziehen sich auf die NVZ.

■ **Karte 6:** Bedienungsqualität HVZ Bestand

■ **Karte 7:** Bedienungsqualität NVZ Bestand

■ **Tabelle 14:** Linienangebot im ÖPNV in Essen (TagNetz bis 23:00 Uhr) (Stand: Fahrplan 2006)

Linie	Angebotsform	Linienweg	Bedienungsangebot			VU (Konz.- dauer)	Linienausrichtung
			Mo.-Fr. (HVZ/ NVZ) ⁷²	Sa. (HVZ)	So.		
Stadtbahn/ Straßenbahn							
U 11	U/ Stadtbahn	Karlsplatz – Altenessen Bf. – Essen Hbf. – Rüttenscheid – Messe West/ Süd/ Gruga	10	15	15/ 30	EVAG 31.05.2036	Durchmesserlinie
U 17	U/ Stadtbahn	GE-Buerer Str. – Karnap – Altenessen – Essen Hbf. – Essen Margarethenhöhe	10	15	15/ 30	EVAG/ BOGESTRA 31.10.2031	Durchmesserlinie
U 18	U/ Stadtbahn	Essen Berliner Platz – Essen Hbf. – Rhein-Ruhr-Zentrum – Mülheim Hbf.	10	15	15/ 30	EVAG 31.03.2027	Durchmesserlinie (regionaler Bezug)
101	Straßenbahn	Borbeck Germaniaplatz – Bergeborbeck – Essen Hbf. – Bredeney	10	15	15/ 30	EVAG 31.12.2025	Durchmesserlinie
103	Straßenbahn	Dellwig Bf. – Borbeck – Altendorf – Hollestraße – (Steele S zeitweise)	10	15	15/ 30	EVAG 31.12.2015	Durchmesserlinie
104	Straßenbahn	Mülheim Hauptfriedhof – Stadtmitte – Essen Abzweig Aktienstr.	20	30	30	EVAG/ MVG 28.08.2027	keine Ausrichtung auf Innenstadt bzw. B-Zentrum
105	Straßenbahn	Frintrop Unterstr – Altendorf – Essen Hbf. – Bergerhausen – Rellinghausen Finefraustr.	10	15	15/ 30	EVAG 31.12.2015	Durchmesserlinie
106	Straßenbahn	Altenessen Bf. – Essen Hbf. – Rüttenscheid – Helenenstr. – (Essen Bergeborbeck)	10	15	15/ 30	EVAG 31.12.2025	Halbring mit Ausrichtung auf die Innenstadt

72 HVZ/ NVZ Hauptverkehrszeit (Mo. – Fr. 6 - 19 Uhr; Sa. bis 14 Uhr).

Linie	Angebotsform	Linienweg	Bedienungsangebot			VU (Konz.- dauer)	Linienausrichtung
			Mo.-Fr. (HVZ/ NVZ) ⁷²	Sa. (HVZ)	So.		
107	Straßenbahn	Gelsenkirchen Hbf. – Essen Hanielstr. – Zeche Zollverein – Essen Hbf. – Bredeney	10	15	15/ 30	EVAG/ BOGESTRA 31.12.2015	Durchmesserlinie
109	Straßenbahn	Frohnhausen Breilsort – Altendorf – Porscheplatz – Huttrop – Steele S	10	15	15/ 30	EVAG 31.12.2025	Durchmesserlinie
Bus							
SB 15	Stadtverkehr	Essen Hbf. - Überrauch – Burgaltendorf	10	15/ 30	30	EVAG 14.06.2008	radial (innerstädtisch)
SB 16 73	Nachbarorts- verkehr	Bottrop ZOB Berliner Platz – Essen Hbf.	20	30	-	BVR/ Vest 19.08.2015	radial (regional)
SB 19	Regionalverkehr	Essen Hbf. – Werden – Velbert - Heiligenhaus	30	30	-	BVR 24.09.2012	radial (regional)
136	Nachbarorts- verkehr	E-Haarzopf - MH Heißen Kirche – OB Hbf. – OB Anne-Frank-Realschule	60	60	60	MVG/ StOAG 27.05.2010	keine Ausrichtung auf Innenstadt bzw. B-Zentrum
138	Nachbarorts- verkehr	MH Heißen Kirche – Heimaterde – Rhein-Ruhr-Zentrum – E-Frohnhausen	20	30/ 60	30/ 60	MVG 31.12.2013	keine Ausrichtung auf Innenstadt bzw. B-Zentrum
140	Stadtverkehr	Borbeck Bf. – Altenessen - Stoppenberg Ernestinenstr.	20	15	30	EVAG 27.05.2010	Linie als Halbring mit Ausrichtung auf ein B-Zentrum (tangential zur Innenstadt)

73 Zum Fahrplanwechsel August 2007 Durchbindung der Linien SB 16 und CE 50 in Bottrop; neuer Linienweg: Dorsten ZOB - Bottrop ZOB Berliner Platz – Essen Hbf.; Gemeinschaftskonzeption BVR/ Vestische.

Linie	Angebotsform	Linienweg	Bedienungsangebot			VU (Konz.- dauer)	Linienausrichtung
			Mo.-Fr. (HVZ/ NVZ) ⁷²	Sa. (HVZ)	So.		
141	Stadtverkehr	E-Heisingen – Kupferdreh – E-Byfang - HAT- Welper Markt	30	30	60	BOGESTRA/ EVAG 30.09.2010	Tangentiallinie
142	Stadtverkehr	Betriebshof Ruhrallee - Rellinghausen Finefraustr. – Messe / Gruga - Kettwig auf der Höhe - Kettwig S	10/ 20	15	30	EVAG 30.04.2008	Durchmesserlinie mit Ausrichtung auf ein B-Zentrum (tangential zur Innenstadt)
143	Nachbarorts- verkehr	E-Borbeck Bf. - OB-Hbf. - OB-Fröbelplatz	20	30	30	StOAG/ EVAG 29.09.2015	Linie mit Ausrichtung auf ein B- Zentrum
144	Stadtverkehr	Kray Nord Bf. - Steele S - Stadtwaldplatz	20/ 30	30	60	EVAG 31.01.2012	Durchmesserlinie mit Ausrichtung auf ein B-Zentrum (tangential zur Innenstadt)
145 ⁷⁴	Stadtverkehr	Flughafen Essen/Mülheim – Wickenburg - Essen Hbf. - Stadtwald – Heisingen	20	30	30	EVAG 30.04.2009	Durchmesserlinie
146 ⁷⁴	Stadtverkehr	Kray-Leithe Wackenbergl - Essen Hbf. - Heisingen Baldeneysee	20	30	30	EVAG 28.09.2009	Durchmesserlinie
147 ⁷⁴	Stadtverkehr	Haarzopf – Wickenburg – Frohnhausen – Porscheplatz - Kray-Grimbergstr.	20	30	30	EVAG 27.05.2013	Durchmesserlinie
151	Nachbarorts- verkehr	MH Boverstraße – Winkhausen – MH Stadtmitte – E-Kettwig	30/ 60	30/ 60	60	MVG/ EVAG 31.05.2008	keine Ausrichtung auf Innenstadt bzw. B-Zentrum
154	Stadtverkehr	E-Kraspothstraße - Essen Hbf. - Lionweg	10/ 20	15/ 30	15/ 30	EVAG 22.05.2014	Durchmesserlinie

74 Die Linien 145/146/147 wirken zusammen; die drei Strecken bilden zusammen ein „Y“, wobei sich jeweils zwei Radialäste überlagern.

Linie	Angebotsform	Linienweg	Bedienungsangebot			VU (Konz.- dauer)	Linienausrichtung
			Mo.-Fr. (HVZ/ NVZ) ⁷²	Sa. (HVZ)	So.		
155	Stadtverkehr	GE-Rotthausen - Essen Hbf. - Kupferdreh				EVAG 31.12.2014	Durchmesserlinie
160	Stadtverkehr	Stoppenberg Ernestinenstr. - Frillendorf - Holsterhausen - Schölerpad – Borbeck Bf.	10/ 20	15	15/ 30	EVAG 30.04.2013	Linie als Halbring mit Ausrichtung auf ein B-Zentrum (tangential zur Innenstadt)
161	Stadtverkehr	Stoppenberg Ernestinenstr. - Frillendorf - Holsterhausen – Schölerpad				EVAG 22.05.2014	Linie als Halbring mit Ausrichtung auf ein B-Zentrum (tangential zur Innenstadt)
162	Stadtverkehr	Karlsplatz - Altenessen Bf. - Nordfriedhof – Karlsplatz	20/ 30	30	60	EVAG 30.09.2009	Ringlinie mit Ausrichtung auf ein B-Zentrum
164	Stadtverkehr	Steele S - Albert-Schweitzer-Str.	20	15	30/ 60	EVAG 30.11.2014	Linie mit Ausrichtung auf ein B- Zentrum
166	Stadtverkehr	Essen Dellwig Bf. - Essen Hbf. - Steele S - E- Burgaltendorf - HAT-Niederwenigern	20	15	30	EVAG 27.09.2012	Durchmesserlinie mit Ausrichtung auf B-Zentren und die Innenstadt
167	Stadtverkehr	Steele S - Horst S	10 FP	6 FP	-	EVAG 28.05.2009	Linie mit Ausrichtung auf ein B- Zentrum
169	Nachbarorts- verkehr	E-Margarethenhöhe – Bredeney - Werden E-Heidhausen - Velbert Berliner Straße	10/ 20	15/ 30	15/ 30	EVAG 31.05.2015	Tangentiallinie
170	Stadtverkehr	Steele S – Kray – Schonnebeck – Katernberg – Altenessen - Borbeck Bf.	10/ 20	15/30	30	EVAG 31.10.2015	Linie als Halbring mit Ausrichtung auf ein B-Zentrum (tangential zur Innenstadt)
171	Stadtverkehr	Essen Kupferdreh Bf. - Velbert Stanley	60	60	60	EVAG 23.09.2011	Linie mit Ausrichtung auf ein Mittelzentrum

Linie	Angebotsform	Linienweg	Bedienungsangebot			VU (Konz.- dauer)	Linienausrichtung
			Mo.-Fr. (HVZ/ NVZ) ⁷²	Sa. (HVZ)	So.		
172	Stadtverkehr	Karlsplatz – Nordfriedhof – Rahmviertel - Altenessen Bf. – Schonnefeldstr. – Karlsplatz	20/ 30	30	60	EVAG 30.09.2009	Ringlinie mit Ausrichtung auf ein B-Zentrum
173	Stadtverkehr	Karlsplatz - Katernberger Markt	30/ 60	30	60	EVAG 28.05.2009	Linie mit Ausrichtung auf ein B-Zentrum
174	Stadtverkehr	Steele S - Bergmannsfeld – Eiberg Kirche	20	30	30	EVAG 22.05.2014	Linie mit Ausrichtung auf ein B-Zentrum
175	Taxibus	Stadtwaldplatz – Augustinum	4 FP	4 FP	3 FP	EVAG 24.09.2009	Erschließungslinie
177	Nachbarorts- verkehr	Essen Steele S - Kupferdreh Bf. - Velbert Nierenhof	20	15/ 30	30	EVAG 31.07.2011	Linie mit Ausrichtung auf ein B-Zentrum
180	Stadtverkehr	Werden S - Kupferdreh Bf. - Burgaltendorf Burgruine	20/ 30	30	30/ 60	EVAG 28.02.2008	Tangentallinie
183	Stadtverkehr	Karlsplatz - Altenessen Bf. – Stoppenberg - Katernberger Markt	30	30	60	EVAG 31.03.2015	Linie mit Ausrichtung auf ein B-Zentrum
184	Stadtverkehr	Steele S – Hörsterfeld	10	15	15/ 30/ 60	EVAG 31.05.2015	Linie mit Ausrichtung auf ein B-Zentrum
185	Nachbarorts- verkehr	E-Borbeck Bf. - Neue Mitte Oberhausen - OB- City Forum	20	30	30	EVAG/ STOAG 30.05.2015	Linie mit Ausrichtung auf ein B-Zentrum

Linie	Angebotsform	Linienweg	Bedienungsangebot			VU (Konz.- dauer)	Linienausrichtung
			Mo.-Fr. (HVZ/ NVZ) ⁷²	Sa. (HVZ)	So.		
186	Nachbarorts- verkehr	Bottrop ZOB Berliner Platz – Borbeck – Schönebeck - Altendorf – Schölerpad	20	30	30	EVAG 28.05.2015	Linie mit Ausrichtung auf ein B- Zentrum
188 ⁷⁵	Regionalverkehr	Essen Boyer Str. – Bottrop – Gladbeck - OB Dorsten	30	30	60	BVR 19.08.2015	keine Ausrichtung auf Innenstadt bzw. B-Zentrum
190	Stadtverkehr	Kettwiger Markt – Werden S - Ruhlandklinik	30	30	60	EVAG 28.02.2008	Tangentiallinie
193	Stadtverkehr	Essen Hbf. – Versorgungsamt	30	-	-	EVAG 25.09.2009	radial (innerstädtisch)
194	Stadtverkehr	Gelsenkirchen Hbf. – E-Kray – Steele S – Stadtwald – Bredeney – E-Haarzopf	20	15/ 30	30	EVAG/ BOGESTRA 31.12.2014	Durchmesserlinie mit Ausrichtung auf ein B-Zentrum (tangential zur Innenstadt)
196	Stadtverkehr	Stadthafen – Bergeborbeck - Essen Hbf. - Essen West S	20	30	30/ 60	EVAG 31.05.2010	radial (innerstädtisch)
263	Nachbarorts- verkehr	Essen-Karnap Boyer Str. - BOT-Welheim - ZOB Berliner Platz - OB-Sterkrade Bf.	20	30	30/ 60	Vest 29.09.2009	keine Ausrichtung auf Innenstadt bzw. B-Zentrum
348	Nachbarorts- verkehr	Gelsenkirchen Hbf. - E-Abzweig Katernberg	20	30	30	BOGESTRA/ EVAG, 30.06.2010	keine Ausrichtung auf Innenstadt bzw. B-Zentrum
359	Nachbarorts- verkehr	E-Burgaltendorf – Bochum - Hattingen – Sprockhövel	60	60	-	BOGESTRA 30.09.2010	keine Ausrichtung auf Innenstadt bzw. B-Zentrum

75 Teilung der Linie 188 zum Fahrplanwechsel Sommer 2007 in die Linien 188 und 189; Umstellung des Bedienungsangebotes der Linie 189 Essen Boyer Straße – Bottrop – Gladbeck Mo.-Fr. auf 30-Minuten-Takt.

Linie	Angebotsform	Linienweg	Bedienungsangebot			VU (Konz.- dauer)	Linienausrichtung
			Mo.-Fr. (HVZ/ NVZ) ⁷²	Sa. (HVZ)	So.		
363	Nachbarorts- verkehr	BO-Südfeldmark - Wattenscheid – Höntrop - E-Steele S	30	30	60	BOGESTRA/ EVAG 31.10.2008	Radiallinie mit Ausrichtung auf ein B-Zentrum
772	Nachbarorts- verkehr	E-Kettwiger Markt – E-Kettwig Stausee S – Heiligenhaus-Isenbügel – H´haus, Ehemannshof/ H´haus, Gewerbegebiet Hetterscheidt Nord	2xh	60	60	Rheinbahn 30.06.2009	keine Ausrichtung auf Innenstadt bzw. B-Zentrum
774	Nachbarorts- verkehr	E-Kettwiger Markt – H´haus, Walkmühle – H´haus Mitte – Velbert, Klinikum Niederberg	60	60	60/ 120	Rheinbahn 30.06.2009	keine Ausrichtung auf Innenstadt bzw. B-Zentrum

2.2.3.6.2 NachtNetz

Das 2000 in Essen eingeführte Schwachverkehrsnetz am Wochenende wurde im Jahr 2003 dahingehend ausgeweitet, dass das Fahrplanangebot durchgängig an allen Tagen in TagNetz und NachtNetz differenziert wurde.

Das NachtNetz wird von 18 NachtExpress-Linien im Busverkehr gebildet, von denen 16 Linien bei der EVAG konzessioniert sind. Die Verantwortung für den NE 4 Essen Abzw. Aktienstr. – Mülheim Müller Menden liegt bei der MVG, der NE 13 GE Hbf. – Ückendorf – BO-Wattenscheid – Leithe – E-Kray – Schonnebeck – GE-Rotthausen – GE Hbf. wird von der BOGESTRA betrieben.⁷⁶

Im NachtNetz wird weiterhin die Anbindung an die Nachbarstädte gewährleistet. Es bestehen direkte Verbindungen aus Essen zu den Nachbarstädten Bottrop (NE 16), Gelsenkirchen-Horst (NE 1), Bochum (NE 13), Velbert (NE 8), Mülheim (NE 4) und Oberhausen (NE 11).

Zur Ergänzung der NachtExpress-Linien in den Stadtteilen wurde im Jahr 2003 ein bedarfsgesteuertes TaxiBus-System mit 20 TaxiBus-Linien eingeführt, welches es ermöglicht, weitgehend jede im TagNetz angeordnete Haltestelle auch nachts in das ÖPNV-Netz einzubinden.

Das Grundangebot auf allen Nachtverkehrslinien in der Stadt am Wochenende ist der 60-Minuten-Takt. Viele Linien haben aus Richtung Innenstadt (Hbf.) kommend zwischen ca. 23:30 Uhr und 00:30 Uhr und ab 05:30 Uhr einen 30-Minuten-Takt. Montags bis freitags werden in der Zeit von ca. 23:30 Uhr bis 02:00 Uhr in Lastrichtung (aus Richtung Innenstadt kommend) auf den meisten Linien vier Fahrten angeboten. In Gegenrichtung bestehen zwischen ca. 00:00 Uhr und 01:00 Uhr i.d.R. zwei Fahrtbeziehungen.

Die NachtExpress-Linien starten, mit Ausnahme der Linien NE 14 und NE 15, zeitlich aufeinander abgestimmt am Essener Hauptbahnhof („Sternabfahrt“). Die NachtExpress-Linien NE 14 und NE 15 verkehren weitgehend auf den Linienwegen der halbringförmigen Tangentiallinien 160 und 170.

76 Die NE-Liniennummern NE 4 und NE 13 existieren in Essen zweimal: NE 4 Essen Hbf – Burgaltendorf (EVAG) und NE 4 Essen Abzweig Aktienstraße – Mülheim (MVG); NE 13 Essen Hbf – Kettwig (EVAG) und NE 13 GE Hbf – Essen Kray – GE Hbf (BOGESTRA).

■ **Tabelle 15:** Linienangebot im ÖPNV in Essen (NachtNetz ab 23:30 Uhr) (Stand: Fahrplan 2006)

Linie	Produkt	Linienweg	VU (Konz.- dauer)
NE 1	NachtExpress	Essen Hbf. – Altenessen – Karnap - Alte Landstr. - GE-Horst	EVAG 29.05.15
TaxiBus 11	TaxiBus	TaxiBus Stadtwiese - Hövelstr. - Tuttmannstr. - Altenessen Bf.	EVAG 16.05.11
TaxiBus 12	TaxiBus	TaxiBus Karlstr. – Karlsplatz - Rathaus Altenessen	EVAG 16.05.11
NE 2	NachtExpress	Essen Hbf. – Stoppenberg - Katernberg Hanielstr.	EVAG 29.05.15
TaxiBus 21	TaxiBus	TaxiBus Abzw. Katernberg - Drostenhof – Schultenkamp	EVAG 16.05.11
NE 3	NachtExpress	Essen Hbf. – Schonnebeck - Kray-Nord Bf. - Kray Ostschule – Rodenseelbrücke	EVAG 29.05.15
TaxiBus 31	TaxiBus	TaxiBus Kellinghausstr. - GE-Achternbergstr. - Lindemanns Kreuz - Schönscheidtstr.	EVAG 06.01.12
NE 4	NachtExpress	Essen Hbf. - Frillendorf – Steele (S) – Überraubr - Burgaltendorf Burgruine	EVAG 20.06.15
TaxiBus 41	TaxiBus	TaxiBus Gemeindehaus – Byfang - Nöckersberg	EVAG 16.05.11
NE 5	NachtExpress	Essen Hbf. - Huttrop – Steele (S) – Freisenbruch - Bergmannsfeld – Hörsterfeld	EVAG 29.05.15
TaxiBus 51	TaxiBus	TaxiBus Freisenbruchstr. – Wackenberg - Horster Str. – Eiberg Kirche	EVAG 06.01.12
NE 6	NachtExpress	Essen Hbf. – Bergerhausen – Rellinghausen - Überraubr – Kupferdreh	EVAG 29.05.15
TaxiBus 61	TaxiBus	TaxiBus Annental - Klinkestr. - Kunstwerkerhütte – Grendplatz	EVAG 06.01.11
TaxiBus 62	TaxiBus	TaxiBus Kupferdreh Bf. – Nasse - Asbachtal – Grunewald	EVAG 16.05.11
TaxiBus 63	TaxiBus	TaxiBus Kupferdreh Bf. - Marienbergstr. – Dattenberg	EVAG 16.05.11
NE 7	NachtExpress	Essen Hbf. – Stadtwaldplatz - Heisingen Baldeneysee	EVAG 29.05.15
TaxiBus 71	TaxiBus	TaxiBus Stadtwaldplatz – Zweigertstein - Stiftplatz	EVAG 06.01.11
TaxiBus 72	TaxiBus	TaxiBus Heisingen Kirche - Kampmannbrücke – Sartoriusstr.	EVAG 06.01.11
NE 8	NachtExpress	Essen Hbf. – Bredeneu – Werden - VEL-Birth - VEL-Willy-Brandt-Platz	EVAG 29.05.15
TaxiBus 81	TaxiBus	TaxiBus Frankenstr. - Wiedfeldtstr. - Voßbusch	EVAG 06.01.11
TaxiBus 82	TaxiBus	TaxiBus Werdener Markt - Hespertal – Overhammshof	EVAG 16.05.11
NE 9	NachtExpress	Essen Hbf. – Holsterhausen – Margarethenhöhe - Hatzper Str.	EVAG 29.05.15

Linie	Produkt	Linienweg	VU (Konz.- dauer)
NE 10	NachtExpress	Essen Hbf. – Frohnhausen - Rhein-Ruhr-Zentrum - Haarzopf Erbach	EVAG 29.05.15
TaxiBus 101	TaxiBus	TaxiBus Gervinusstr. - Frohnhausen Breilsort - Breslauer Str. - Kleine Lenbachstr.	EVAG 06.01.11
TaxiBus 102	TaxiBus	TaxiBus MH-Heimaterde – Erbach - Fängershof – Tommesweg	EVAG 06.01.11
NE 11	NachtExpress	Essen Hbf. – Altendorf - E-Frintrop - Oberhausen Neue Mitte - Oberhausen Hbf.	EVAG 29.05.15
TaxiBus 111	TaxiBus	TaxiBus Bockmühle - Wolfsbankstr. - Kampstr.	EVAG 16.05.11
TaxiBus 112	TaxiBus	TaxiBus Fliegenbusch - Lautstr. - Schloß Borbeck	EVAG 16.05.11
TaxiBus 113	TaxiBus	TaxiBus Am Kreyenkrop - Stensbeckhof – Priestershof	EVAG 16.05.11
NE 12	NachtExpress	Essen Hbf. – Altendorf . Borbeck - Bergeborbeck – Dellwig - Ackerstr. - Borbeck Bf.	EVAG 29.05.15
TaxiBus 121	TaxiBus	TaxiBus Karlstr. – Karlsplatz - Rathaus Altenessen	EVAG 16.05.11
NE 13	NachtExpress	Essen Hbf. – Rüttenscheid - Kettwiger Markt - Kettwig S	EVAG 29.05.15
NE 14	NachtExpress	Bergeborbeck – Holsterhausen – Huttrop - Steele – Kray	EVAG 29.10.08
NE 15	NachtExpress	Kray-Nord Bf. – Schonnebeck – Katernberg – Altenessen - Borbeck Bf.	EVAG 06.01.11
TaxiBus 151	TaxiBus	TaxiBus Kleinstr. – Stadthafen	EVAG 16.05.11
NE 16	NachtExpress	Essen Hbf. - Universität Essen - Bergeborbeck - Bottrop Hbf. - Bottrop ZOB Berliner Platz	EVAG 06.01.11
NE 4	NachtExpress	Essen Abzw. Aktienstr. – MH Müller Menden	MVG 12.06.12
T 5	TaxiBus	MH Müller Menden – E-Kettwig Schwimmbad	MVG 12.06.12
NE 13	NachtExpress	Ringlinie: GE Hbf. – Ückendorf – BO- Wattenscheid – Leithe – E-Kray – Schonnebeck – GE-Rotthausen – GE Hbf.	BOGESTRA 30.04.15

2.2.3.7 Verknüpfungspunkte

Von den 26 S-Bahn-Haltepunkten auf Essener Stadtgebiet sind 22 mit dem EVAG-Netz verknüpft. Der Übergang zwischen den Systemen an den Bahnhöfen Gerschede, Holthausen und Horst ist hierbei prinzipiell zwar möglich, aufgrund weiterer Fußwege aber nicht ausreichend attraktiv. Nicht mit dem Essener Netz verknüpft sind die Haltepunkte Stadtwald, Kettwig Stausee⁷⁷, Überraehr Bahnhof und Villa Hügel.

Bedeutende Verknüpfungspunkte zwischen S-Bahn und dem Stadtbahn-/Straßenbahn-System sind neben dem Hauptbahnhof die Haltepunkte Altenessen Bahnhof, Steele und Borbeck. Darüber hinaus zeichnen sich die Haltepunkte West und Werden durch relativ hohe Umsteigerzahlen aus. Alle übrigen Verknüpfungspunkte mit der S-Bahn sind bzgl. der Umsteigerzahlen von geringerer Bedeutung.

■ **Tabelle 16:** Verknüpfungspunkte im SPNV

Haltestellenname	Verknüpfte Angebote/ Produkte
Essen – Hbf.	RE; RB; S-Bahn; Stadtbahn; Straßenbahn; SchnellBus; Bus
E – Dellwig Ost	S-Bahn; Straßenbahn; Bus
E – Dellwig Bf.	S-Bahn; Straßenbahn; Bus
E – Gerschede	S-Bahn; Straßenbahn
E – Borbeck Bf.	RE; S-Bahn; Straßenbahn; Bus
E – Borbeck Süd Bf.	S-Bahn; Straßenbahn; Bus
E – Frohnhausen	S-Bahn; Bus
E – West	S-Bahn; Straßenbahn; Bus
E – Bergeborbeck Bf.	S-Bahn; Straßenbahn; Bus
E – Altenessen Bf.	RE; S-Bahn; Straßenbahn; Stadtbahn; Bus
E – Katernberg Süd Bf.	S-Bahn; Straßenbahn; Bus
E – Kray Nord Bf.	S-Bahn; Bus
E – Kray Süd Bf.	RegionalBahn; Bus
E – Steele	S-Bahn; Straßenbahn; Bus
E – Steele Ost	S-Bahn; Bus
E – Eiberg	S-Bahn; Bus
E – Horst	S-Bahn; Bus
E – Holthausen Bf.	S-Bahn; Bus
E – Kupferdreh Bf.	S-Bahn; Bus
E – Süd	S-Bahn; Straßenbahn
E – Werden	S-Bahn; Bus
E – Kettwig	S-Bahn; Bus

77 Verknüpfung der Linie 772 (Rheinbahn) mit der S 6 am Haltepunkt Kettwig Stausee.

Die Verknüpfungspunkte werden im Rahmen des Nahverkehrsplans in drei Kategorien differenziert:

- **Verknüpfungspunkt 1. Ordnung:** Hauptumsteigepunkte mit systematischen Verknüpfungen im Stadtbahn-/ Straßenbahn-System bzw. S-Bahn-, Stadtbahn- oder Straßenbahnlinie mit mindestens vier Buslinien sowie mindestens 1.500 Umsteigern pro Tag über alle Relationen (im Bestand: z.B. Hauptbahnhof, Steele, Borbeck Bf., Helenenstraße)
- **Verknüpfungspunkt 2. Ordnung:** Verknüpfungspunkte S-Bahn-, Stadtbahn- oder Straßenbahnlinie mit mindestens zwei Buslinien bzw. Bus-Bus-Verknüpfung mit mindestens drei Buslinien sowie mindestens 500 Umsteiger pro Tag über alle Relationen (im Bestand: z.B. Bredeney, Essen-Werden)
- **Verknüpfungspunkt 3. Ordnung:** Nebenumsteigepunkte (im Bestand: Burgaltendorf, Margarethenhöhe)

2.2.3.8 Tarifstruktur

Die Stadt Essen liegt im Verbundraum des Verkehrsverbundes Rhein-Ruhr (VRR). Alle im Verbundraum genehmigten Linienverkehre unterliegen dem VRR-Verbundtarif.

Der VRR-Tarif ermöglicht dem ÖPNV-Kunden im gesamten Stadtgebiet von Essen die Nutzung von Bus- und Bahnangeboten mit einem Ticket (auch beim Umsteigen zwischen den Verkehrssystemen) in einer Preisstufe.

Die Fahrscheipalette des VRR-Verbundgebietes ist breit gefächert. Sie differenziert sich in ein Sortiment von Einzelfahrkarten und verschiedenen Zeitkarten. Im Verbundraum bestehen drei Preisstufen zzgl. der Kurzstrecke. Alle Fahrpreise sind je nach Anzahl der zu durchquerenden Tarifgebiete gestaffelt.

Im Jahr 2000 optimierte die VRR AöR die Tarifstruktur. Das 1991 eingeführte Ticket 2000 wurde verbessert, das Ticket 1000 neu eingeführt und die Tarifstrukturen für Kurzstrecken (Gültigkeit für drei Haltestellen) wurden kundenfreundlicher gestaltet.

Zum Jahresbeginn 2003 führte der VRR das Chipkartensystem ein. Außerdem wurden für die Belange einzelner Nutzergruppen (z.B. Senioren und Schüler) spezielle Ticketangebote entwickelt.

Seit dem 1. Juni 2002 gilt für alle Tickets die Mobilitätsgarantie (Erstattung von Taxikosten bei Verspätungen von mehr als 20 Minuten).

2.2.3.9 ÖPNV-Infrastruktur

2.2.3.9.1 Streckeninfrastruktur

Stadtbahn-/ Straßenbahn-System

Das Stadtbahn-/ Straßenbahn-System besteht aus zwei Spurbreiten, die Stadtbahn in Normalspur und die Straßenbahn in Meterspur. Auf der Südstrecke werden im Tunnel zwischen Hauptbahnhof und Martinstraße beide Systeme im Mischbetrieb auf 1,9 km Streckenlänge mit Drei-Schienen-Gleisen geführt.

Das Stadtbahn-Netz der Stadt Essen umfasst zum Analysezeitpunkt eine Streckenlänge von 19,6 km, von denen 9,8 km der Strecken im Tunnel verlaufen.

Die Linien U 11 und U 18 sind vollständig kreuzungsfrei („unabhängig“) ausgebaut. Die U 17 verläuft auf etwa 3,6 km als „Straßenfahrbahn“ zwischen den Haltestellen Margarethenhöhe und Planckstraße.

Von den 52,4 km Straßenbahnstrecke werden 5,1 km der gesamten Strecke im Tunnel geführt. Nur rund 5,4 km des oberirdischen Streckennetzes verfügen über einen besonderen Bahnkörper, der jedoch häufig von Straßenkreuzungen unterbrochen wird und daher nicht unabhängig ist. Insgesamt verlaufen somit 20% der Straßenbahnstrecken auf eigenen Gleisanlagen und nur etwa 10% der Straßenbahnstrecken auf unabhängigen Gleisanlagen (Tunnelstrecken inkl. Rampen). Etwa 90% der Straßenbahnstrecken werden fast ausnahmslos in Straßenlage geführt.

Im Straßenbahn-System sind 72 der relevanten LSA mit ÖPNV-Vorrangschaltung ausgestattet (rund 50% der 140 straßenbahnrelevanten LSA).

■ **Tabelle 17: Betriebsanlagen der EVAG (Stand 2003)**⁷⁸

System	Spurweite [mm]	Strecke [km]
U-Stadtbahn		
Tunnel	1.433	9,8
davon Dreischiensystem	1.000/1.433	1,9
sonstige besondere Bahnkörper	1.433	6,2
Straßenfahrbahn	1.433	3,6
Summe		19,6
Straßenbahn		
Tunnel	1.000	5,1
davon Dreischiensystem	1.000/1.433	1,9
sonstige besondere Bahnkörper	1.000	5,4
Straßenfahrbahn	1.000	41,9
Summe		52,4
Spurbus	2.600	6,2

Busverkehrssystem

Im Busnetz sind 6,2 km Spurbusstrecke vorhanden. Der längste Abschnitt verbindet den Stadtteil Kray in Mittellage der A 40 mit der Innenstadt. Eine weitere Teilstrecke verläuft im Bereich des Südwestfriedhofes zwischen den Haltestellen Humboldtstraße und Heimatdank. Der dritte Teilabschnitt ist zwischen den Haltestellen Stadtwaldplatz und Wittenbergstraße angelegt.

Rund 390 LSA werden von Buslinien frequentiert, von denen 40 LSA (entspricht 10%) mit ÖPNV-Vorrangschaltung ausgerüstet sind. Bei 24 dieser LSA ist die Wirksamkeit bezogen auf das Gesamtsystem eingeschränkt, da sie nur von einer Linie (i.d.R. im 20-Minuten-Takt) befahren werden.

78 Quelle: Essener Verkehrs-AG.

2.2.3.9.2 Bahnhöfe und Haltestellen

Im Rahmen der durchgeführten Bestandsaufnahme wurden die wichtigsten Bahnhöfe und Haltestellen hinsichtlich ihrer Qualitätsmerkmale (Lage, Zugänglichkeit, Ausstattung etc.) untersucht⁷⁹. Bewertet wurden zudem subjektive Merkmale, wie z.B. die Aufenthaltsqualität, Orientierung und soziale Sicherheit.

Die Ergebnisse der vorgenommenen Bewertung werden im Folgenden exemplarisch dargestellt. Die Aussagen werden im Rahmen der Stärken-Schwächen-Analyse konkretisiert (vgl. Kapitel 3.5.4).

Grundsätzlich ist bzgl. der Ausstattung der Haltestellen im Straßenbahn- und Busnetz herauszustellen, dass von den rund 1.600 Richtungs-Haltestellen im Straßenbahn- und Busnetz mehr als die Hälfte (ca. 58%) mit einem Witterungsschutz ausgestattet sind.

An zahlreichen Zugangsstellen wurden in den vergangenen Jahren P+R- sowie B+R-Anlagen realisiert. Am Hauptbahnhof ist eine Radstation vorhanden.

Bahnhöfe und Haltestellen im Stadtbahn-/ Straßenbahn-System

Die Bahnhöfe und Haltestellen im Stadtbahn-/ Straßenbahn-System weisen zum Teil erhebliche Unterschiede hinsichtlich der funktionalen und qualitativen Gestaltung auf, die u.a. auf die unterschiedlichen Ausbauperioden des Essener Stadtbahn-Systems zurückzuführen sind. Neben modernen und attraktiven Bahnhöfen im Essener Norden (z.B. Kaiser-Wilhelm-Park, Altenessen-Mitte) sind viele ältere Bahnhöfe vorhanden, die durch wesentliche Mängel (z.B. Hirschlandplatz⁸⁰, Hobeisenbrücke, Breslauer Straße, Philharmonie/ Saalbau) gekennzeichnet sind.

Insgesamt 12 von 31 Zugangsstellen im Stadtbahn-System sind mit Aufzügen ausgerüstet, die einen stufenfreien Zugang zum Bahnsteig erlauben. Der Bau behindertengerechter Fahrstühle an den U-Bahnhöfen Hobeisenbrücke und Breslauer Straße ist geplant und soll im Rahmen des Haltestellenumbaus 2007/2008 erfolgen. Bis zum Jahr 2008 wären dann insgesamt etwa 80% der Essener Stadtbahnhaltestellen stufenlos bis zum Bahnsteig (durch Rampen oder Aufzüge) zugänglich. Mittelfristig ist die Aufzugnachrüstung auch für die U-Bahnhöfe Philharmonie/ Saalbau und Messe Ost/ Gruga geplant.

Alle 31 Zugangsstellen im Stadtbahn-System sowie weitere vier Straßenbahn-Haltestellen (Florastraße, Porscheplatz, Rheinischer Platz und Viehofer Platz) sind mit einer Notrufsprechstelle am Bahnsteig ausgestattet⁸¹, bei sechs Stadtbahn-Bahnhöfen ist eine Notrufsprechstelle auch in der Zwischenebene installiert.

79 Ortsbesichtigung am 28.10.2005 und 14.12.2005.

80 bis Ende 2007 renoviert

81 Bei 16 Bahnhöfen handelt es sich um eine Notrufsprechstelle, die mit einer Infosprechstelle kombiniert ist.

Die Bahnsteige aller Stadtbahn-Bahnhöfe und der vier unterirdischen Straßenbahn-Haltestellen werden kameraüberwacht. An den Bahnhöfen mit einer Zwischenebene ist bis zum Jahr 2008 die Nachrüstung bzw. Erneuerung der Überwachungsanlagen vorgesehen⁸².

84% der Stadtbahn-Bahnhöfe sowie vier weitere Straßenbahn-Haltestellen (Porscheplatz, Rheinischer Platz, Krupp Hauptverwaltung und Viehofer Platz) sind mit einer dynamischen Fahrgastinformation (DFI) ausgestattet. Die Bahnhöfe Philharmonie/ Saalbau, Rüttenscheider Stern, Martinstraße und Florastraße verfügen über einen Fallblatt-Anzeiger, sollen jedoch im Jahr 2008 mit einer DFI-Anlage nachgerüstet werden.

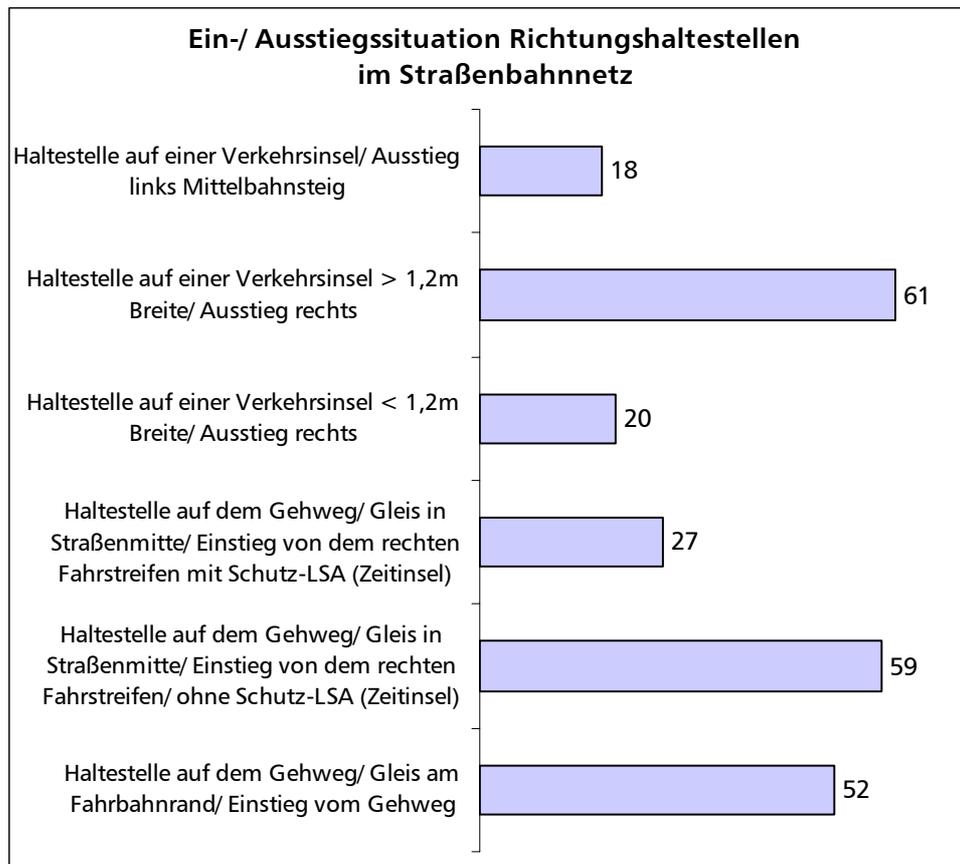
An den Bahnhöfen Breslauer Straße und Hobeisenbrücke ist die Einrichtung im Zuge der Umbaumaßnahmen vorgesehen. 45% der Stadtbahn-Bahnhöfe und drei Straßenbahn-Haltestellen verfügen über einen Vorankündiger (Vorankündigung der Fahrten des Stadtbahn-/ Straßenbahnverkehrs an Eingängen/ Gleisabgängen)⁸³.

Die bauliche Ausbildung der Straßenbahn-Haltestellen hinsichtlich der Ein- und Ausstiegssituation zeigt sich sehr differenziert. 86 Richtungs-Haltestellen sind „Fahrbahnhaltestellen“ mit Lage der Haltestelle auf dem Gehweg und Gleis in Mittellage der Fahrbahn (davon 59 ohne Schutz-LSA). 18 Haltestellen sind mit Mittelbahnsteig ausgestattet.

82 Informationen der EVAG (März 2007).

83 Informationen der EVAG (Mai 2006).

■ **Abbildung 5:** Ein-/ Ausstiegssituation der Haltestellen im Straßenbahnnetz⁸⁴



Haltestellen im Busverkehrssystem

Die geplante Ausstattung von Bushaltestellen mit DFI wurde zurückgestellt, da das System mit dem „Ruhrpilot“ gekoppelt werden soll. Vorgesehen ist die Ausstattung von neun Haltestellen mit jeweils mehreren Richtungs-Haltestellen (z.B. Hauptbahnhof, Porscheplatz, Altenessen Mitte, Borbeck Bf., Kray Sparkasse).

Detail-Informationen zur Ausstattung und baulichen Ausbildung der Bushaltestellen im Stadtgebiet liegen nicht vor.

Verknüpfungspunkte

Die Ausstattung der zehn wichtigsten Verknüpfungspunkte⁸⁵ zeigt unterschiedliche Situationen. Auffällig ist das Fehlen von Notrufsprechstellen und Kameraüberwachung an Verknüpfungspunkten wie Steele, Bredeney und Helenenstraße.

⁸⁴ Informationen der EVAG (Juni 2006).

⁸⁵ Wichtige Verknüpfungspunkte hinsichtlich des Kriteriums Fahrgastnachfrage (Auswertung Umsteigerströme mit Verkehrsmodell).

An insgesamt vier Verknüpfungspunkten befinden sich KundenCenter der EVAG:

- Hauptbahnhof
- Berliner Platz
- Rüttenscheider Stern
- Steeler Platz

■ **Tabelle 18:** Ausstattungsmerkmale der 10 wichtigsten Verknüpfungspunkte

	DFI/ Zugzielanzeiger	Notruf-sprechstelle		Info-sprechstelle ¹⁾		Kamera-überwachung		P+R-Anlage	Fahrrad-Abstellanlage	Aufzug	KundenCenter
		Bahnsteig	Zwischenebene	Bahnsteig	Zwischenebene	Bahnsteig	Zwischenebene				
Essen Hbf.	DFI	■	—	■	—	■	—*	—	■	■	■
Porscheplatz	DFI	■	—	—	—	■	—*	—	—	■	—
Berliner Platz	DFI	■	—	—	—	■	■**	—	■	■	■
Steele S	—	—	—	—	—	—	—	—	■	■	■
Altenessen Bf.	DFI	■	■	—	—	■	■**	■	■	■	—
Altenessen Mitte	DFI	■	■	■	■	■	■**	—	■	■	—
Helenenstraße	—	—	n.r.	—	n.r.	—	n.r.	—	—	n.r.	—
Rüttenscheider Stern	Fall-blatt	■	—	—	—	■	—*	—	■	■	■
Martinstraße	Fall-blatt	■	—	—	—	■	—*	—	■	■	—
Bredeneu	-	—	n.r.	—	n.r.	—	n.r.	—	—	n.r.	—

¹⁾ Kombination mit Notrufsprechstelle

- vorhanden
- nicht vorhanden
- n.r. nicht relevant
- * Nachrüstung bis Ende 2008
- ** Erneuerung bis Ende 2008

Ausbau und Gestaltung ausgewählter Bahnhöfe und Haltestellen

Innenstadt-Bahnhöfe

Die Anbindung der Essener Innenstadt erfolgt über die Bahnhöfe Hauptbahnhof, Berliner Platz und Porscheplatz und entspricht damit der dreipoligen Einzelhandelstruktur der Essener Innenstadt. Darüber hinaus besitzt für die Erreichbarkeit der Essener Innenstadt auch der U-Bahnhof Hirschlandplatz eine nennenswerte Bedeutung.

Die zentralen Innenstadt-Bahnhöfe sind, mit Ausnahme des Bahnhofes Hirschlandplatz, jeweils mit einer Aufzugsanlage ausgestattet.

Der Hauptbahnhof befindet sich am südlichen Rand der Innenstadt und ist die wichtigste ÖPNV-Schnittstelle zum Regional- und Fernverkehr in der Stadt Essen. Im Jahr 1998 wurde der untere Bereich des U-Bahnhofs („-2-Ebene“) neugestaltet. Das Gesamterscheinungsbild des Bereiches „Hauptbahnhof“ in der „-1-Ebene“ und in der „0-Ebene“ ist dagegen stark verbesserungsbedürftig.

■ **Abbildung 6:** U-Bahnhof Hauptbahnhof („-2-Ebene“)



Der Hauptbahnhof weist als „ÖPNV-Visitenkarte“ der Stadt Essen deutliche Defizite hinsichtlich der baulichen/ städtebaulichen und funktionalen Gestaltung auf (Ausnahme: U-Bahnhof in der „-2-Ebene“). Insbesondere im Bereich der „0-Ebene“ sind deutliche Mängel hinsichtlich der Aufenthaltsqualität und sozialer Sicherheit erkennbar. Ein eher negatives Gesamtbild bieten z.B. die Haltestellen im Bereich der Bahnbrücke (vgl. Abbildung 7), deren Lage sowie die dunkle, unübersichtliche Situation die Aufenthaltsqualität erheblich mindert und das Sicherheitsempfinden der Fahrgäste negativ beeinflusst.

- **Abbildung 7:** Verknüpfungspunkt Hauptbahnhof, Bus-Haltestellen im Bereich der Bahnbrücke („0-Ebene“, Bahnsteig 11)⁸⁶



- **Abbildung 8:** Verknüpfungspunkt Hauptbahnhof, Bus-Haltestellen im Bereich der Bahnbrücke („0-Ebene“, Bahnsteig 4)⁸⁷



86 Bildquelle: EVAG Stand November 2007.

87 Bildquelle: EVAG Stand November 2007.

Am Verknüpfungspunkt Berliner Platz verkehren die Stadtbahn- („-2-Ebene“), Straßenbahn- („-3-Ebene“) und Buslinien („0-Ebene“). Hervorzuheben ist die günstige Lage am westlichen Innenstadtrand mit Nähe zu relevanten Einrichtungen (Cinemaxx, Musical-Theater Colosseum) und Einkaufsstandorten (Einkaufszentrum Limbecker Platz, IKEA). Die „-1-Ebene“ wurde im Jahr 2002 umgestaltet und bietet ein modernes Erscheinungsbild (hell und freundlich). In der großzügigen Verteilerebene befindet sich ein KundenCenter der EVAG. Der U-Bahnhof ist mit einem Fahrgastinformationssystem ausgestattet.

■ **Abbildung 9:** U-Bahnhof Berliner Platz („-1-Ebene“)



Der Verknüpfungspunkt Porscheplatz (Straßenbahn/ Bus) befindet sich am östlichen Rand der Innenstadt, direkt in das City-Center integriert. Der Verknüpfungspunkt ist mit großzügig angelegten Fahrgastunterständen (Busbereich) und DFI (derzeit im Aufbau) ausgestattet. Der Zugang zu den Straßenbahn-Haltestellen erfolgt über das City-Center und bietet damit eine grundsätzliche soziale Sicherheit sowie die Nähe zu ergänzenden Infrastruktureinrichtungen.

■ **Abbildung 10:** Bushaltestellen am Verknüpfungspunkt Porscheplatz



Der Stadtbahn-Bahnhof Hirschlandplatz liegt am südwestlichen Innenstadtrand und verfügt über eine gute Lagegunst in direkter Nähe zum zentralen Kennedyplatz. Der Stadtbahn-Bahnhof ist zudem für die Erreichbarkeit relevanter Einrichtungen, darunter das Deutschlandhaus und Grillo-Theater, von Bedeutung. Nachteilig für die Nutzung des Bahnhofs wirkt sich die eingeschränkte Wahrnehmbarkeit des U-Bahnhofs im Umfeld aus, die Eingänge liegen vergleichsweise „versteckt“ (z.B. neben dem Parkhaus).

Wichtige Bahnhöfe und Haltestellen im Bereich der B-Zentren

Der S-Bahnhof Steele/ „Verkehrsplatz Steele“ (S-Bahn/ Straßenbahn/ Bus/ Regionalverkehr) ist einer der bedeutendsten „Vorstadt-Bahnhöfe“ der Stadt Essen und wichtiger Verknüpfungspunkt für den östlichen Stadtbereich. Der Verknüpfungspunkt sichert die Anbindung des B-Zentrums Steele an den ÖPNV.

Der Verknüpfungspunkt ist mit einem Aufzug (von der Brücke zu den S-Bahnsteigen) ausgestattet. Ergänzende Infrastruktureinrichtungen (Kunden-Center, Telefon, Kiosk) sowie eine B+R-Anlage sind vorhanden.

■ **Abbildung 11:** Verknüpfungspunkt Essen-Steele



Der Bereich „Verkehrsplatz Steele“ weist hinsichtlich der städtebaulichen Qualität und der Ausstattungsmerkmale sowie des Zustandes deutliche Defizite auf. Aufgrund der funktionalen Bedeutung besteht erhöhter Handlungsbedarf hinsichtlich des Umbaus des Verknüpfungspunktes.

Neben der mangelhaften städtebaulichen Situation erscheint insbesondere die Umsteigesituation als problematisch. Die Zugänge zu den Bahnsteigen sind über mehrere Ebenen/ Niveaus verteilt. Der Einkaufsbereich ist nur über eine Fußgängerbrücke (Problem Höhenunterschiede) erreichbar. Hinsichtlich der sozialen Sicherheit ist der Verknüpfungspunkt ebenfalls als problematisch zu bewerten.

Borbeck Bahnhof besitzt eine hohe Bedeutung als zentraler Verknüpfungspunkt für das nordwestliche Stadtgebiet. Durch die räumliche Nähe zum Stadtteilzentrum Borbeck und eine Grundausrüstung erreicht die Schnittstelle Borbeck Bahnhof (S-Bahn/ Straßenbahn/ Bus/ Regionalverkehr) eine insgesamt zufriedenstellende Aufenthaltsqualität. Nicht vorhanden sind jedoch sicherheitsrelevante Ausstattungsmerkmale.

Der Umstieg zwischen Bus und Straßenbahn (Marktstraße) ist teilweise jedoch mit längeren Umsteigewegen verbunden. Problematisch ist die Leistungsfähigkeit des Verknüpfungspunktes im Busverkehr. In Hauptzeiten, insbesondere bei Verspätungen, ist der Verknüpfungspunkt hinsichtlich der Aufnahmefähigkeit an Fahrzeugen und im Betriebsablauf nicht selten überlastet.

■ **Abbildung 12:** Bushaltestellen am S-Bahnhof Borbeck



Altenessen-Mitte (Stadtbahn/ Bus) ist ein wichtiger Verknüpfungspunkt für den nördlichen Stadtbereich und Ziel-/Start-Haltestelle im B-Zentrum Altenessen. Der Stadtbahn-Bahnhof wurde 2001 eröffnet und präsentiert sich in einem freundlichen Erscheinungsbild. Als positiv ist insbesondere das Leitsystem, das in das Gestaltungskonzept der Station integriert wurde, hervorzuheben. Die Bushaltestellen sind in den umliegenden Straßen angeordnet.

Über die U-Bahnhöfe/ Haltestellen Martinstraße (Stadtbahn/ Straßenbahn/ Bus) und Rüttenscheider Stern (Stadtbahn/ Straßenbahn) wird das B-Zentrum Rüttenscheid an den ÖPNV angebunden. Beide U-Bahnhöfe verfügen über eine gute Lagegunst am südlichen bzw. nördlichen Ende (Hertie, Bauhaus) der Hauptgeschäftslage.

■ **Abbildung 13:** U-Bahnhof Rüttenscheider Stern



Haltestellen an wichtigen Infrastruktureinrichtungen

Die Erschließung des Messestandortes erfolgt über die Bahnhöfe Messe Ost/ Gruga und Messe West/ Süd/ Gruga.

Der U-Bahnhof Messe Ost/ Gruga weist, als zentraler Bahnhof für das Messehaus Ost sowie für die Grugahalle, funktionale und qualitative Defizite auf. Der Bahnhof ist nicht mit einer Aufzugsanlage ausgestattet, was angesichts seiner Bedeutung für den Messebereich sowie für die Grugahalle als stark nachteilig zu bewerten ist. Die Aufenthaltsqualität im U-Bahnhof ist problematisch. Die dunkle, unübersichtliche Gestaltung sowie sichteinschränkende Bauelemente, z.B. massive Mittelpfeiler, dürften sich nachteilig auf das Sicherheitsempfinden der Fahrgäste auswirken.

■ **Abbildung 14:** U-Bahnhof Messe Ost/ Gruga



Positiv hervorzuheben ist die Ausstattungqualität am Bahnhof Messe West/ Süd/ Gruga (Bus/ U-Bahn), der mit einer großzügigen Überdachung, ergänzenden Infrastruktureinrichtungen, einer Aufzugsanlage sowie einer P+R- und einer B+R-Anlage ausgestattet ist. Zwischen Stadtbahn und Bus wird ein direkter Übergang ermöglicht.

■ **Abbildung 15:** Bushaltestelle am Bahnhof Messe West/ Süd/ Gruga



Die Erreichbarkeit der Essener Universität wird über den U-Bahnhof Universität Essen (Stadtbahn/ Bus) sichergestellt. Der Bahnhof ist im Stil der 70er Jahre gestaltet. Ein Aufzug ist nicht vorhanden, was für einen Bahnhof an einer regional wichtigen Infrastruktureinrichtung als gravierend problematisch zu bewerten ist. Die Bushaltestellen befinden sich in Seitenlage der Sege-rothstraße (z.B. SB 16).

■ **Abbildung 16:** Zugang zum U-Bahnhof Universität Essen



Die Erreichbarkeit des Klinikums wird über die Haltestellen Klinikum (Straßenbahn/ Bus) und Holsterhauser Platz (Stadtbahn/ Straßenbahn) gewährleistet.

An der Haltestelle Holsterhauser Platz liegen die Haltestellenbereiche räumlich auseinander (Holsterhauser Straße, Robert-Koch-Straße und Hufelandstraße). Bedingt durch eine Rampe ist die Erreichbarkeit der Robert-Koch-Straße von den Stadtbahn-Haltestellen mit längeren Fußwegen verbunden. Während die Stadtbahn-Haltestellen barrierefrei ausgebaut sind und eine moderne Ausstattung bieten, ist die Ein-/ Ausstiegssituation an den Straßenbahn-Haltestellen nicht stufenfrei möglich.

■ **Abbildung 17:** Stadtbahn-Haltestelle Holsterhauser Platz (U17)



Ausgewählte Stadtbahn-Bahnhöfe

Die Essener Stadtbahnstrecken weisen historisch bedingt unterschiedliche Ausbaustandards auf, die sich in der Gestaltung der Stadtbahn-Bahnhöfe widerspiegeln.

Die oberirdischen Bahnhöfe der U18 zwischen Savignystraße/ ETEC und Wickenburgstraße liegen im Mittelstreifen der Autobahn A 40 („Ruhrschnellweg“) und sind aufgrund der hohen Verkehrsbelastung einem starken Lärmpegel ausgesetzt. Zum Schutz vor der Lärmbelastung sind die Bahnhöfe mit abgeschirmten Wartehäuschen (z.T. kameraüberwacht) ausgestattet.

Während die Bahnhöfe Savignystraße/ ETEC im Jahr 1999 und Wickenburgstraße im Jahr 2003 renoviert wurden, befinden sich die Bahnhöfe Breslauer Straße und Hobeisenbrücke in einem stark verbesserungsbedürftigen Zustand. Darüber hinaus sind Mängel hinsichtlich der sozialen Sicherheit erkennbar.

■ **Abbildung 18:** Stadtbahn-Bahnhof Breslauer Str. (U18)⁸⁸



Die ab Plankstraße oberirdisch verlaufende Strecke der U17 besitzt seit dem Umbau in den Jahren 2000-2002 Haltestellen mit Hochbahnsteigen in Mittel-lage. Die Haltestellen entlang dieser Strecke zeichnen sich durch eine moderne Gestaltung und hohe Ausstattungsqualität aus.

88 Bildquelle: EVAG Stand Juni 2006.

■ **Abbildung 19:** Stadtbahn-Haltestelle Margarethenhöhe (U17)



Ein Großteil der Bahnhöfe entlang der Nord-Süd-Strecke (U11 und U17) liegt in Tunnellage. Die nördlichen Bahnhöfe wurden 2001 eröffnet und bieten ein gestalterisch modernes und ansprechendes Erscheinungsbild.

2.2.3.9.3 Fahrzeuge

Im EVAG-Netz werden insgesamt 45 Stadtbahnen, 91 Straßenbahnen und 210 Busse (davon 100 Gelenkbusse) eingesetzt⁸⁹.

Stadtbahn

Der Wagenpark für das Stadtbahn-System umfasst zwei verschiedene Grundtypen (siehe Tabelle 19):

- die zwischen 1976 und 1985 angeschafften 24 B-Wagen,
- zusätzlich die in den Jahren 1986 und 1989 nach der Erweiterung des Stadtbahnnetzes übernommenen und umgebauten 21 Gebrauchtfahrzeuge der Reihen P86 und P89 der London Docklands Light Railway (DLR).

Straßenbahn

EVAG verfügt über 91 Straßenbahnen. Während der Hauptverkehrszeit werden im Straßenbahn-Netz maximal 72 Fahrzeuge zeitgleich eingesetzt, 19 Fahrzeuge (ca. 20%) werden als Betriebs- und Werkstattreserve vorgehalten.

Der Streckenabschnitt Essen Hbf. – Martinstraße (Südstrecke) erfordert den Einsatz von speziellen Straßenbahn-Fahrzeugen zur Gewährleistung der dortigen Bahnsteighöhe von 82 cm.

Die Straßenbahnen sind technisch in drei Gruppen einzuteilen:

- Fahrzeuge mit Klapptrittstufen zum Einsatz auf Strecken mit Hochbahnsteigen und auf Strecken mit standardmäßigen Niedrigbahnsteigen (Linien 101 und 107),
- Fahrzeuge mit Niederflurtechnik (Einstiegshöhe 30 cm) für die Strecken mit durchgängigen Niedrigbahnsteigen (Linien 103, 104, 105 und 109) und
- Fahrzeuge mit starren Stufen (Einstiegshöhe 89 cm) für die Strecken mit durchgängigen Niedrigbahnsteigen (Linie 106).

Insgesamt sind über 60% der Straßenbahnen älter als 15 Jahre, die letzten Neuanschaffungen wurden in den Jahren 1999/2000 getätigt. Diese 34 Fahrzeuge haben Niederflur-Standard.

89 ohne Subunternehmer

■ **Tabelle 19:** Übersicht Stadtbahn- und Straßenbahn-Fahrzeuge ⁹⁰

Baujahr	Herstellertyp	Anzahl	Einstiegs- höhe ⁹¹	Einsatzgebiet
Stadtbahn (Spurweite 1.435 mm)				
1976	B-Wagen ZGT6	11	100 cm	Alle Normalspurstrecken U11, U17, U18
1978	B-Wagen ZGT6	8	100 cm	Alle Normalspurstrecken U11, U17, U18
1985	B-Wagen ZGT6	5	100 cm	Alle Normalspurstrecken U11, U17, U18
1986	Dockland P86 ZGT6	11	102 cm	Normalspurstrecken U11 ⁹²
1989	Dockland P89 ZGT6	10	102 cm	Alle Normalspurstrecken U11, U17, U18
Straßenbahn (Spurweite 1.000 mm)				
1979	M-Wagen ZGT8	16	89 cm	Straßenbahnbetrieb außer Südstrecke
1980- 1983	M-Wagen ZGT8 (Klapptritt)	26	90 cm	Straßenbahnbetrieb einschl. Südstrecke
1989- 1990	M-Wagen ZGT8	15	89 cm	Straßenbahnbetrieb außer Südstrecke
1999- 2001	NF-Wagen ZGT8 (Niederflur)	34	30 cm	Straßenbahnbetrieb außer Südstrecke

90 Quelle: EVAG BT2, Stand 27.10.2005.

91 Meterspur: Schienenoberkante bis Fahrzeugboden, Normalspur: Höhe Fahrzeugboden über Schienenoberkante; Quelle: EVAG, Straßenbahnkonzept 2030.

92 Derzeit werden die Fahrzeuge vom Typ P 86 umgebaut, damit auch ein Einsatz auf den Strecken U 17 und U 18 möglich ist. Zur Zeit haben 6 Fahrzeuge vom Baujahr 1986 den technischen Stand der 10 Fahrzeuge Baujahr 1989.

Aufgrund der differenzierten Netzgestaltung in Essen und den damit verbundenen Anforderungen an die Fahrzeugeigenschaften können die verschiedenen Stadtbahn- und Straßenbahn-Linien nicht mit allen Fahrzeugen bedient werden (siehe Tabelle 20).

■ **Tabelle 20:** Linienbezogener Fahrzeugeinsatz und Kapazitäten Stadtbahn und Straßenbahn

Linie	Fahrzeugtyp	Traktionen	Platzangebot/Fahrt (qualitativ)
Stadtbahn			
U11	P86/ P89 (Dockland)	Doppeltraktion	280
U17	B80/ B100	Doppeltraktion	280
U18	B80/ B100	Doppeltraktion	280
Straßenbahn			
101	M8C (Klapptritt)	Einfachtraktion	100
103	M8D-Nf	Einfachtraktion	108
104	M8D-Nf	Einfachtraktion	108
105	M8D-Nf	Einfachtraktion	108
106	M8C	Einfachtraktion	100
107	M8C (Klapptritt)	Einfachtraktion	100
109	M8D-Nf	Einfachtraktion	108

Bus

Alle im Netz der EVAG eingesetzten Busse verfügen über Niederflurstandard. Aufgrund der drei Spurbusstrecken im Stadtgebiet sind 46 Busse (etwa 22%) mit Spurbusrollen ausgestattet, hiervon sind 31 Gelenkbusse und 15 Standardlinienbusse (Linien 145/146/147 sowie 142).

Von den vorgehaltenen 210 Bussen kommen während der Hauptverkehrszeit werktags (Mo. – Fr.) zwischen 6 und 9 Uhr 88 Gelenk- und 98 Standardlinienbusse zum Einsatz. Auf die „Spurbus-Linien“ entfallen hiervon 26 Gelenkbusse.⁹³

Das Durchschnittsalter der Busse beträgt rund 6,5 Jahre (Stand 2007, Tabelle 21). Bei den Fahrzeuganschaffungen seit 2005 werden Klimaanlage und Rampen als Ausstattungsmerkmal realisiert.

■ **Tabelle 21:** Fahrzeugliste Bus der EVAG (ohne Subunternehmer-Fahrzeuge)⁹⁴

Baujahr	Fahrzeug - typ	Hersteller/ Typ	Anzahl	Eigentümer	Kapazität ⁹⁵	Klimaanlage	Absenkanlage	Rampe	Spurrollen
1993	GN	MB O 405 GN	13	EVAG	100	Nein	Ja	Nein	Ja
1994	GN	MB O 405 GN	4	EVAG	100	Nein	Ja	Nein	Nein
1994 ⁹⁶	Solo	MB O 405 N2	2	EVAG	65	Nein	Ja	Nein	Nein
1996	Solo	MB O 405 N2	33	EVAG	65	Nein	Ja	Nein	Nein
1996 ³	Solo	MB O 405 N2	4	EVAG	65	Nein	Ja	Nein	Nein
1997	GN	MB O 405 GN2	17	EVAG	100	Nein	Ja	Nein	Nein
1998	GN	MAN NG 262	14	EVAG	100	Nein	Ja	Nein	Nein
1999	Solo	MB O 405 N2	15	EVAG	65	Nein	Ja	Nein	Ja
1999	GN	MB O 405 GN2	18	EVAG	100	Nein	Ja	Nein	Ja
2005	GN	MB O 530 G	12	EVAG	100	Ja	Ja	Ja	Nein
2005	Solo	MB O 530	18	EVAG	65	Ja	Ja	Ja	Nein
2005	GN	MB O 530 G	18	meoline	100	Ja	Ja	Ja	Nein
2005	Solo	MB O 530	6	meoline	65	Ja	Ja	Ja	Nein
2006	GN	MB O 530 G	11	meoline	100	Ja	Ja	Ja	Nein
2006	Solo	MB O 530	17	meoline	65	Ja	Ja	Ja	Nein
Gesamtsumme			202	-	-	82	202	82	46

93 Quelle: Angaben EVAG Juni 2006.

94 Quelle: EVAG März 2007.

95 Platzangebot pro Fahrt (qualitativ).

96 Schulbusse (laut Kalkulationsmodell).

2.2.3.10 Leistungsdaten EVAG-Netz

Insgesamt beträgt die jährliche Betriebsleistung der EVAG in der Stadt Essen rund 20 Mio. Fahrplankilometer über alle drei Systeme. Etwa 68% der gesamten Verkehrsleistung wird im Busverkehr erbracht, der Anteil der Straßenbahn beläuft sich auf gut 23% und der Anteil der Stadtbahn auf 9%.

Mit Eröffnung der Stadtbahn-Nordstrecke in Altenessen im Jahr 2001 stieg die Betriebsleistung der Stadtbahn um annähernd 50% (ca. 523.000 Fahrplankilometer). Unter anderem durch Linienanpassungen im Busnetz aufgrund der Stadtbahnerweiterung sowie die Umstellung auf das NachtNetz sank die Kilometerleistung im Busbetrieb im Zeitraum 2001 bis 2006 um etwa 14%.

■ **Tabelle 22:** Vergleich Betriebsleistungen EVAG 2001-2006, Nutzwagen-km (von EVAG bestellte Leistungen)⁹⁷

Produkt	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	Nw-km	Nw-km	Nw-km	Nw-km	Nw-km	Nw-km
Stadtbahn	1.230	1.788	1.815	1.830	1.821	1.753
Straßenbahn	5.347	4.956	4.772	4.760	4.658	4.485
Bus (eig. Fz.)	13.121	11.869	12.043	11.944	11.861	11.897
Gesamt	19.698	18.613	18.630	18.534	18.340	18.135

97 Quelle: Essener Verkehrs-AG, Geschäftsbericht 2004
Essener Verkehrs-AG, Stand 28.10.2005.

2.3 Merkmale der ÖV-Nutzung

2.3.1 Methodik des Verkehrsmodells

Auf der Basis der Ergebnisse der Berechnungen des aktualisierten Verkehrsmodells 2006 werden nachfolgend die Grundzüge der ÖV-Nutzung in Essen dargestellt und bewertet⁹⁸.

Bei der Fortschreibung des ÖV-Modells werden folgende Aspekte berücksichtigt:

- Haushaltsbefragung zum werktäglichen Verkehrsverhalten der Essener Bevölkerung aus dem Jahre 2001,
- Übernahme des aktuellen Fahrplanes für Bus und Schiene aus dem Fahrplan 2006 (Fahrzeiten, Liniencharakteristik, Entfernungen und Umsteigezeiten),
- Übernahme der geocodierten Informationen zur Haltestellenlage, Linienverläufe, Entfernungen zwischen Haltestellen,
- Erstellung der Anbindungsdatei der Verkehrszellen von Haltestellen,
- Eichung des Verkehrsmodells anhand von Zähldaten im VRR,
- Übernahme der Daten in das städtische Verkehrsmodell VSS.

Das Verkehrsmodell mit den aktualisierten Nachfragematrizen wurde um die Daten des Fahrplanes 2006 mit seinen originären Fahrzeiten erweitert. Das Modell wurde anhand der vorliegenden Zähldaten geeicht.

Das Verkehrsmodell baut in seinen Auswertungsstufen auf den Ergebnissen der Haushaltsbefragung auf. Die Umlegungsergebnisse wurden weiterhin mit aktuellen Zähldaten im MIV und im ÖV geeicht.

Die Auswertungen beziehen sich hinsichtlich der Verkehrsverteilung grundsätzlich auf Fahrten, d.h. Fuß- und Radwege werden nicht berücksichtigt. Im MIV werden Personenfahrten ausgewiesen, als Summe von Kfz-Selbst- und -Mitfahrern. Im ÖV werden die Fahrgäste als Personenfahrten, unabhängig von der Umsteigehäufigkeit, betrachtet (entspricht dem „Verbundbeförderungsfall“).

98 Bearbeitung Verkehrsmodell durch Ingenieurbüro Helmert, Aachen.

2.3.2 Mobilität der Bevölkerung (Haushaltsbefragung 2001)

Die im Mai/ Juni 2001 durchgeführte Befragung zum werktäglichen Verkehrsverhalten der Bevölkerung der Stadt Essen basiert auf Befragungsergebnissen der Essener Haushalte und bietet wichtige Anhaltspunkte zum aktuellen Verkehrsgeschehen innerhalb der Stadt⁹⁹. Zugleich stellen die Ergebnisse der Haushaltsbefragung 2001 ein wesentliches Element zum Aufbau des Verkehrsmodells dar. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Untersuchung in verkürzter Form zusammengefasst. Dabei werden zunächst die Merkmale der Verkehrsteilnahme in der Gesamtstadt Essen dargelegt. Die Aussagen werden anschließend räumlich differenziert nach Stadtbezirken aufgeschlüsselt und konkretisiert.

Bei der Auswertung nach Stadtbezirken sind die spezifischen Charakteristika der jeweiligen Stadtbezirke (Lage innerhalb des Stadtgefüges, Anzahl der Einwohner, Infrastruktur, soziale Struktur etc.) zu berücksichtigen.

2.3.2.1 Wegezahl

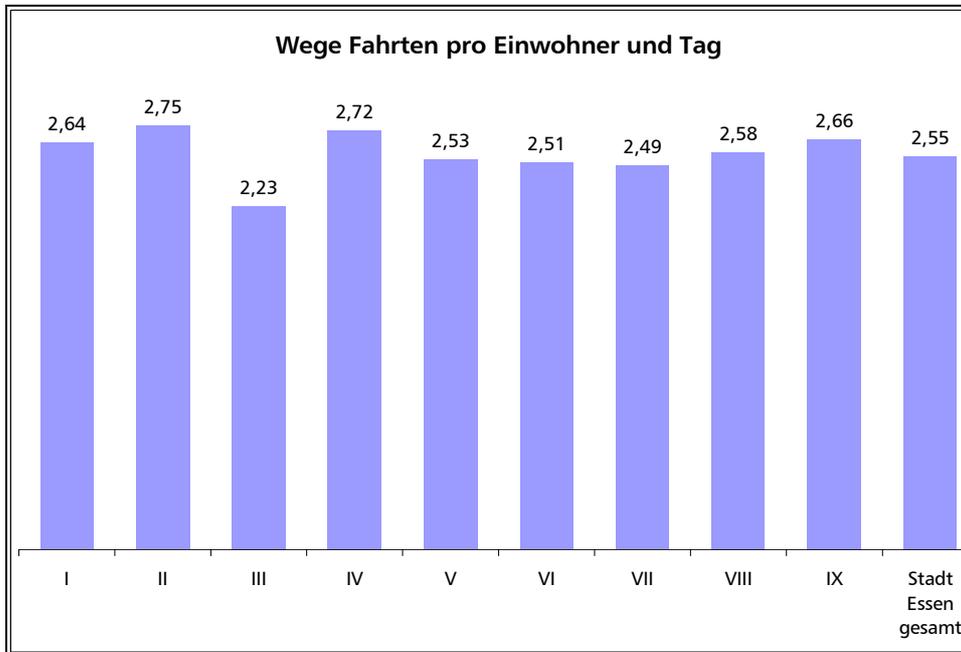
Die Einwohnermobilität der Stadt Essen (Wegezahl) beträgt im Schnitt 2,55 Wege bzw. Fahrten pro Person und Tag (Montag bis Freitag). Gegenüber der Haushaltsbefragung 1989 kann damit eine insgesamt sinkende Mobilität festgestellt werden. 1989 wurde noch ein Wert von 2,87 erreicht.

Im Vergleich zu anderen Städten Nordrhein-Westfalens liegt die Mobilität der Essener Bevölkerung im unteren Bereich. Städte wie Münster (1994: 3,54), Düsseldorf (1998: 2,87), Duisburg (2000: 2,7) oder Mülheim (1997: 2,67) erreichen jeweils höhere Mobilitätswerte.

99 Quelle: HHS Aachen: Mobilität in Essen 2001. Auswertung der Befragung zur werktäglichen Verkehrsteilnahme.

Die Betrachtung nach Stadtbezirken zeigt Abweichungen im Mobilitätsverhalten der Essener Bevölkerung auf. Einen gegenüber dem Durchschnittswert der Gesamtstadt auffallend geringeren Mobilitätswert erreicht mit 2,23 der Stadtbezirk III. In den Stadtbezirken II und IV hingegen ist mit 2,75 bzw. 2,72 eine überdurchschnittliche Einwohnermobilität erkennbar.

■ **Abbildung 20:** Wegezähl der Essener Einwohner nach Stadtbezirken¹⁰⁰
(Wege pro Einwohner und Tag)



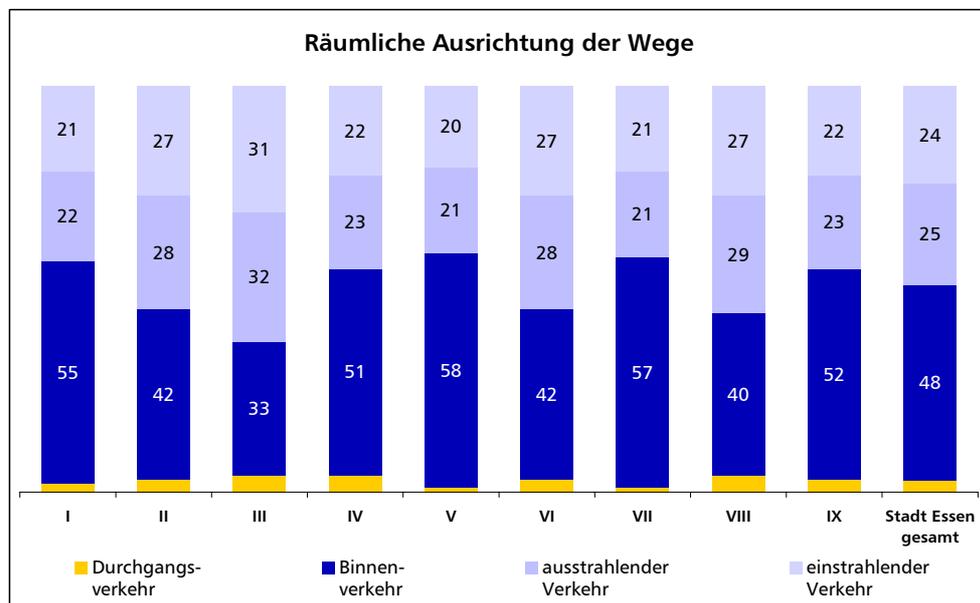
¹⁰⁰ Quelle: HHS Aachen: Mobilität in Essen 2001. Auswertung der Befragung zur werktäglichen Verkehrsteilnahme.

2.3.2.2 Räumliche Ausrichtung der Mobilität

84% aller Fahrten und Wege der Essener Bevölkerung sind dem Binnenverkehr (Quelle und Ziel des Weges innerhalb des Stadtgebiets Essen) zuzuordnen, jeweils 8% entstammen dem aus- bzw. einstrahlenden Verkehr¹⁰¹.

Durchschnittlich 48% der Fahrten und Wege haben Quelle und Ziel im jeweils eigenen Stadtbezirk. Die Stadtbezirke V und VII erreichen dabei mit 58% bzw. 57% die höchsten Anteile im stadtbezirksbezogenen Binnenverkehr. Deutlich unterdurchschnittliche Binnenverkehrsanteile bestehen in den Stadtbezirken III (33%) und VIII (40%).

■ **Abbildung 21:** Räumliche Ausrichtung der Wege der Essener Einwohner nach Stadtbezirken¹⁰²



101 Erfasst wurden nur Fahrten und Wege der Essener Einwohner. Mit ein- und ausströmendem Verkehr sind gem. Auswertung die Essener Aus- und Rückpendler gemeint. Ebenso bezieht sich der Durchgangs- bzw. Außenverkehr auf die Bevölkerung der Stadt Essen. Die Erfassung des „Fremdverkehrs“ als Binnen-, ein- und ausströmender oder Durchgangsverkehr sowie des Gürtelverkehrs war nicht Gegenstand der Haushaltsbefragung.

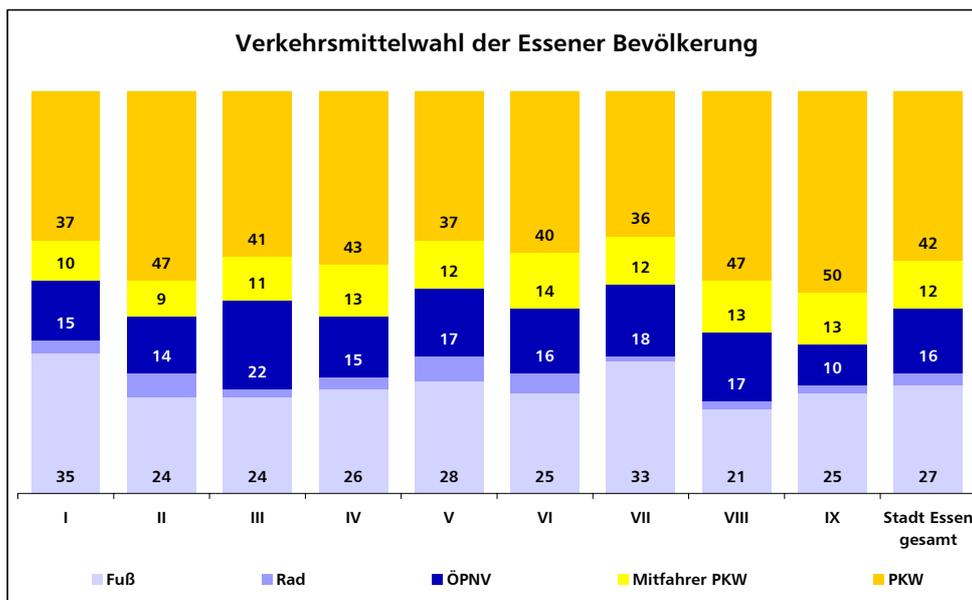
102 Quelle: HHS Aachen: Mobilität in Essen 2001. Auswertung der Befragung zur werktäglichen Verkehrsteilnahme.

2.3.2.3 Modal-Split I

Bei der Verkehrsmittelwahl der Essener Einwohner nimmt die Pkw-Nutzung mit insgesamt 54% (Selbstfahrer und Mitfahrer) den größten Anteil ein. Eine mit 47% entsprechend geringere Bedeutung erhalten die Verkehrsmittel des „Umweltverbundes“ (Fuß-, Radverkehr und Öffentlicher Verkehr). Der Anteil des ÖV liegt bei rund 16%¹⁰³.

Die Modal-Split-Anteile nach Stadtbezirken werden analog zu den Werten der Gesamtstadt deutlich durch den MIV dominiert (vgl. Abbildung 22). Den höchsten Anteil bei der Pkw-Nutzung (Fahrer und Mitfahrer) verzeichnet dabei mit insg. 63% der Stadtbezirk IX, gefolgt vom Stadtbezirk VIII mit rund 60%. Den mit Abstand höchsten ÖV-Anteil verzeichnet mit ca. 22% der Stadtbezirk III. Überdurchschnittliche Anteile im ÖV erreichen darüber hinaus der Stadtbezirk VII (ca. 18%), gefolgt von den Stadtbezirken V und VIII (mit jeweils 17%). Den mit Abstand niedrigsten ÖV-Anteil hingegen erreicht mit ca. 10% der im Süden gelegene Stadtbezirk IX.

■ **Abbildung 22:** Verkehrsmittelwahl der Essener Einwohner nach Stadtbezirken (in %)



¹⁰³ Im Rahmen der Haushaltsbefragung 2001 ist der Modal Split definiert als der Anteil, den der ÖV am gesamten Verkehrsaufkommen hat (einschließlich Rad- und Fußverkehr).

2.3.2.4 Reisezweck

Alle Wege

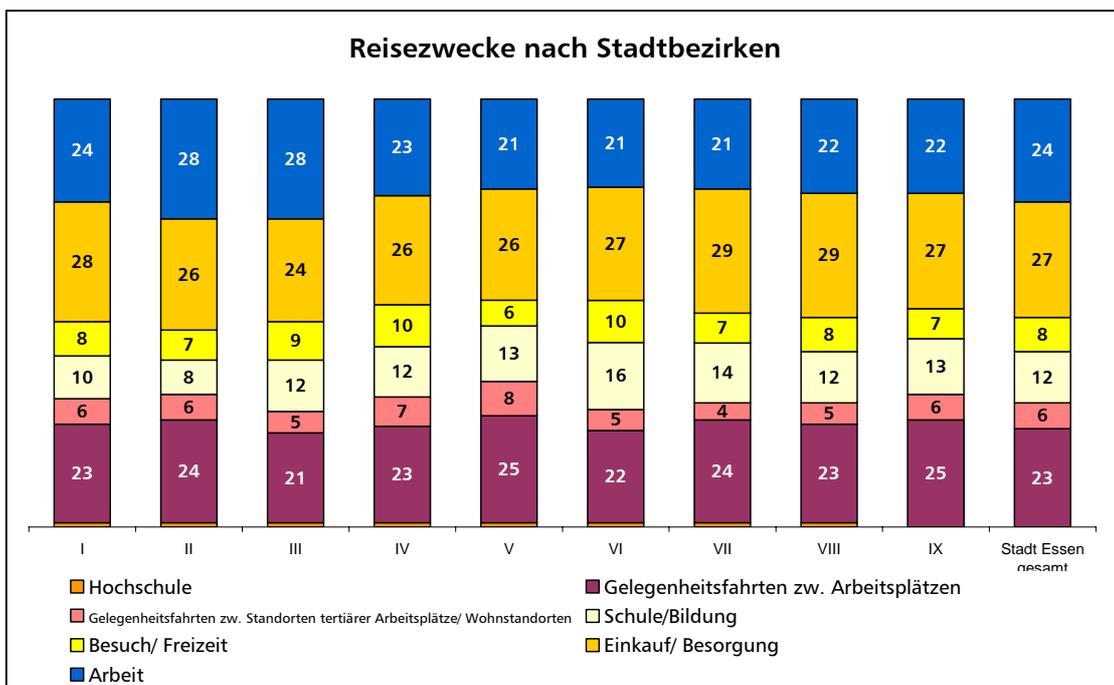
Die vorliegende Haushaltsbefragung unterscheidet nach 12 Reisezwecken, die zu 7 Reisezweckgruppen zusammengefasst werden (vgl. Abbildung 23). Demnach werden rund 27% aller Fahrten/ Wege in Essen mit dem Reisezweck „Einkauf/ Besorgung“ unternommen, 24% mit dem Reisezweck „Arbeit“. Insgesamt 13% sind dem Schul-, Ausbildungs- und Hochschulverkehr und 8% dem Freizeitverkehr zuzuordnen. Die verbleibenden rund 29% sind Gelegenheitsfahrten.

Die Betrachtung nach Stadtbezirken zeigt eine relativ homogene Aufteilung der 7 Reisezwecke auf. Nennenswerte Abweichungen sind lediglich in den Stadtbezirken II und III feststellbar, die mit jeweils ca. 28% überdurchschnittliche Anteile des Berufsverkehrs im Gesamtverkehr verzeichnen.

Wege mit ÖV

Bei einer zusammenfassenden Betrachtung nach vier Haupt-Reisezwecken sind die Anteile des ÖV für die Reisezwecke „Arbeit“ (25%), „Einkauf/ Besorgung“ (23%) und „Schule/ Bildung/ Hochschule“ (27%) relativ gleichwertig verteilt. Eine geringere Bedeutung besitzt der ÖV im Freizeitverkehr (7% ÖV-Anteil) sowie bei Gelegenheitsfahrten (19% ÖV-Anteil). Der Anteil des Reisezwecks „Einkauf/ Besorgung“ von 23% ist ein Hinweis auf die Bedeutung der Mobilität außerhalb der klassischen Spitzenzeiten im ÖPNV.

■ **Abbildung 23:** Reisezwecke (7 Reisezwecke) der Essener Einwohner nach Stadtbezirken (in %)



2.3.2.5 Reisezeit und Reiseweite

Hinsichtlich der Reisezeit sind Unterschiede zwischen dem ÖV und MIV feststellbar. Während für Fahrten des MIV eine mittlere Reisezeit über alle Reisezwecke von 23,9 Minuten pro Werktag gebraucht wird, liegt die mittlere Reisezeit des ÖV bei 31,8 Minuten. Die Reisezeitenunterschiede zwischen ÖV und MIV werden auch bei einer differenzierten Betrachtung nach Frauen (ÖV: 29,8 Min.; MIV: 21,78 Min.) und Männern (ÖV: 34,4 Min.; MIV: 25,8 Min.) deutlich. Zu beachten ist, dass die angegebenen Reisezeiten eine subjektive, personengebundene Einschätzung sind, die sich aus dem jeweiligen Verkehrsverhalten ergeben. Des Weiteren werden Fahrzeiten im ÖV erfahrungsgemäß als länger, Fahrzeiten im MIV als kürzer empfunden.

Differenziert nach Reisezwecken werden mit einer mittleren Gesamtfahrzeit (Hin- und Rückweg) von 65 Min. die längsten Reisezeiten im Arbeitsverkehr getätigt.

2.3.2.6 Räumliche Verflechtung des Verkehrs im Stadtgebiet Essen

Die Verkehrsbeziehungen zwischen den Stadtbezirken konzentrieren sich vorrangig auf die Stadtmitte (Stadtbezirk I). Nennenswerte, nicht zentrumsorientierte Verflechtungen sind zwischen den Bezirken II und III, III und IV sowie V und VI erkennbar. Deutliche Verkehrsbeziehungen bestehen zudem zwischen den Stadtbezirken VIII und IX zum Stadtbezirk II.

Die Ausrichtung der ÖV-Nachfrage nach Stadtteilen im Bestand ist in Karte 9 (siehe Kapitel 2.3.4.5 „ÖV-Anteil nach Stadtbezirken“) dargestellt.

2.3.3 ÖPNV-Anteil im Städtevergleich

Für einen Vergleich der Marktbedeutung des ÖPNV in der Stadt Essen mit anderen Städten werden die Ergebnisse der Untersuchungen von Socialdata herangezogen (Abbildung 24). Die Untersuchungen, die aus den letzten 15 Jahren stammen und stringent im gleichen Erhebungsdesign durchgeführt wurden, beziehen sich, wie die Haushaltsbefragung Essen 2001, ausschließlich auf die Mobilität der Einwohner der jeweiligen Städte. Die Vergleichswerte stammen aus verschiedenen Jahren seit 1990, was aus methodischen Gründen für einen solchen Quervergleich jedoch nicht übermäßig problematisch ist.

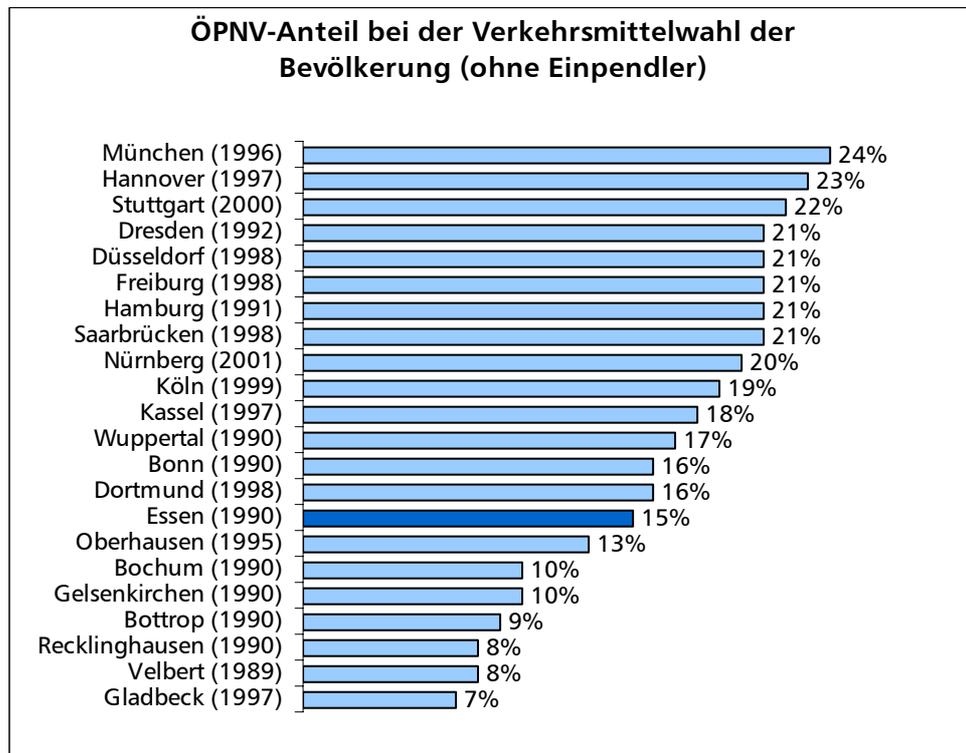
In der Stadt Essen erreicht der ÖPNV 1990 bei Socialdata einen Modal-Split Anteil von 15 %. Dieser Wert ist weitgehend mit dem Wert von 16% für den ÖPNV aus der Essener Haushaltsbefragung von 2001 kompatibel und plausibel.

Der Wert für die Stadt Essen kann im Vergleich zu anderen Städten im VRR-Gebiet als überdurchschnittlich bewertet werden. Dabei ist jedoch auch zu berücksichtigen, dass die anderen Vergleichsstädte, mit Ausnahme der Stadt Dortmund, wesentlich kleiner als Essen sind. In der Regel ist davon auszugehen, dass mit zunehmender Stadtgröße auch der ÖPNV-Anteil größer wird. Der Vergleich zu anderen nordrhein-westfälischen Städten außerhalb des Ruhrgebietes macht deutlich, dass Städte wie Düsseldorf und Köln nennenswert höhere ÖPNV-Anteile in der Verkehrsmittelwahl erreichen.

Dass der Modal-Split Anteil in Essen von 15 % für eine Stadt mit rund 600.000 Einwohner in der Tendenz als unterdurchschnittlich einzuschätzen ist, zeigt ein Vergleich zu den ÖPNV-Anteilen von München, Hannover, Stuttgart, Freiburg, Hamburg, Saarbrücken oder Nürnberg.

Der durchgeführte Städtevergleich kann nur tendenzielle Hinweise liefern. Ohne die Städte im Detail hinsichtlich ihrer Randbedingungen und ihres ÖPNV-Angebotes vergleichen zu wollen, ist grundsätzlich ableitbar, dass eine Stadt in der Größenordnung Essens einen höheren Marktanteil des ÖPNV erreichen kann.

■ **Abbildung 24:** ÖPNV-Anteil bei der Verkehrsmittelwahl der Bevölkerung im Städtevergleich¹⁰⁴



Anmerkung: In Bochum beträgt der Modal-Split-Anteil des ÖPNV in der Zwischenzeit 17% (Hinweis der Stadt Bochum vom 27.02.2008).

2.3.4 Mobilität im Stadtgebiet (Verkehrsmodell)

Die nachfolgenden Aussagen basieren auf den aktuellen Ergebnissen der Auswertung des Verkehrsmodells. Als Quelle für alle Tabellen und Abbildungen dient das Verkehrsmodell.

Im Gegensatz zu den Auswertungen der Haushaltsbefragung werden im Verkehrsmodell ausschließlich der ÖV und der MIV dargestellt. Aus diesem Grund kann auch nicht der Modal-Split ausgewertet werden, sondern ausschließlich das Verhältnis ÖV : MIV.

¹⁰⁴ Socialdata Institut für Verkehrs- und Infrastrukturforschung GmbH: Mobilität in Deutschland – Erhebungen mit dem KONTIV-Design (München, 2002).

2.3.4.1 Verkehrsaufkommen MIV und ÖV

An einem Normalwerktag werden im Stadtgebiet Essen durch Einwohner und Einpendler rund 1.623.000 Personenfahrten im gesamten motorisierten Verkehr durchgeführt. Hiervon entfallen rund 368.000 Personenfahrten auf den ÖV und 1.255.000 auf den MIV.

Der mittlere ÖV-Anteil als Verhältnis von ÖV-Fahrten zu allen Fahrten im motorisierten Verkehr (MIV+ÖV) beträgt im Gesamtverkehr 22,6%. Im Binnenverkehr beträgt der ÖV-Anteil 27,5%, im stadtgrenzenüberschreitenden Verkehr 14,3%. Die Werte zeigen die ausgeprägte Bedeutung der ÖV-Nutzung im Essener Binnenverkehr im Vergleich zur ÖV-Nutzung im Quell-Ziel-Verkehr auf.

Hinsichtlich des Verkehrsaufkommens im ÖV verzeichnet der Binnenverkehr die höchste Bedeutung. Während im ÖV 77% aller Fahrten im Binnenverkehr unternommen werden, liegt der Anteil des Binnenverkehrs im MIV bei 59%, erreicht aber dennoch ein verhältnismäßig hohes Niveau.

■ **Tabelle 23:** Personenfahrten im ÖV und MIV gegliedert nach Binnenverkehr und stadtgrenzenüberschreitendem Verkehr (Verkehrsmodell)

Personenfahrten/Werktag	ÖV	MIV	Gesamt	ÖV-Anteil
Binnenverkehr	282.232	743.052	1.025.284	27,5%
Grenzüberschreitend	85.273	512.373	597.646	14,3%
Gesamtverkehr	367.505	1.255.425	1.622.930	22,6%

2.3.4.2 Verkehrsaufkommen im ÖV

Aus den rund 367.320 Fahrten im ÖV („Verbundbeförderungsfälle“) ergeben sich, bedingt durch die differenzierten Wegeketten mit Nutzung verschiedener ÖV-Produkte und -Linien, unter Berücksichtigung des ermittelten Umsteigeranteils von 25,0% rund 511.100 Linieneinsteiger („Linienbeförderungsfälle“).

■ **Tabelle 24:** Personenfahrten im ÖV (Verkehrsmodell)

ÖV-Binnenverkehr (Personenfahrten)	282.232
ÖV-Quell-Zielverkehr	85.273
Summe ÖV-Personenfahrten mit Quelle und/ oder Ziel in Essen	367.320*
ÖV-Durchgangsverkehr	16.100
Summe ÖV-Personenfahrten	383.420
Davon umsteigende Fahrgäste	127.653
Summe Fahrgäste je Linie (Linienbeförderungsfälle)	511.072
Umsteigeranteil (bezogen auf Linienbeförderungsfälle)	25,0%

* Summe ÖV-Personenfahrten beläuft sich auf insgesamt 367.505. 185 Fahrten wurden nicht umgelegt.

Von den rund 511.100 Linienbeförderungsfällen sind rund 372.000 ÖV-Fahrten (entspricht 72%) der EVAG zuzuordnen. Der S-Bahn-Verkehr erreicht einen Anteil von 17%.

Im Fahrgastaufkommen der EVAG ist mit 54% das Stadtbahn-/ Straßenbahn-System am stärksten ausgeprägt, 46% der Linienbeförderungsfälle sind dem Busverkehr zuzuordnen. Es kann eingeschätzt werden, dass in Essen das Stadtbahn-/ Straßenbahn-System und das Busverkehrssystem eine nahezu gleichgroße Bedeutung in der ÖV-Nachfrage besitzen. In anderen Großstädten ist die Bedeutung der Stadtbahn-/ Straßenbahn-Systeme bzgl. der Nachfrageverteilung stärker ausgeprägt.¹⁰⁵

Auffällig ist, dass die Stadtbahn bei einer Erschließungswirkung von 13% im Stadtgebiet einen Anteil von 22% an der Gesamtnachfrage der EVAG erreicht.

¹⁰⁵ Beispiele Anteil am Fahrgastaufkommen:

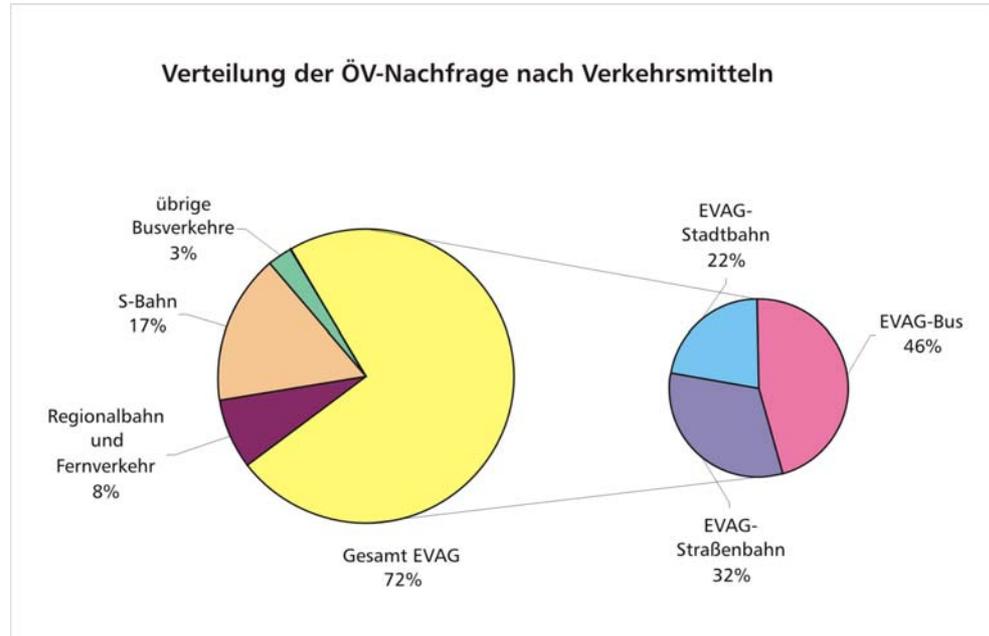
Leipzig: Straßenbahn 77% (NVP Stadt Leipzig 2007)

Mülheim: Stadtbahn und Straßenbahn 63% (NVP Stadt Mülheim an der Ruhr 2004)

München: U-Bahn und Straßenbahn 72% (MVG in Zahlen, Mai 2006)

Rostock: Straßenbahn 65% (www.rsag-online.de).

■ **Abbildung 25:** Verteilung der ÖV-Nachfrage nach Verkehrsmittel (Verkehrsmodell)



2.3.4.3 Tageszeitliche Verteilung

2.3.4.3.1 Tageszeitliche Verteilung im ÖV

Die tageszeitliche Verteilung der ÖV-Nachfrage in Essen unterscheidet sich im Wesentlichen nur punktuell von der anderer Städte mit ähnlichen Strukturen. In der morgendlichen Spitzenstunde zwischen 7 und 8 Uhr überlagern sich an einem normalen Schulwerktag Berufs- und Schülerverkehr, was zur höchsten Verkehrsnachfrage im Tagesverlauf führt. Im weiteren Tagesverlauf nimmt die Nachfrageganglinie zunächst ab („Vormittagsdelle“), um dann in der Mittagszeit zum Schulsende zwischen 13 und 14 zu einer zweiten, etwas abgeschwächteren Spitze anzusteigen.

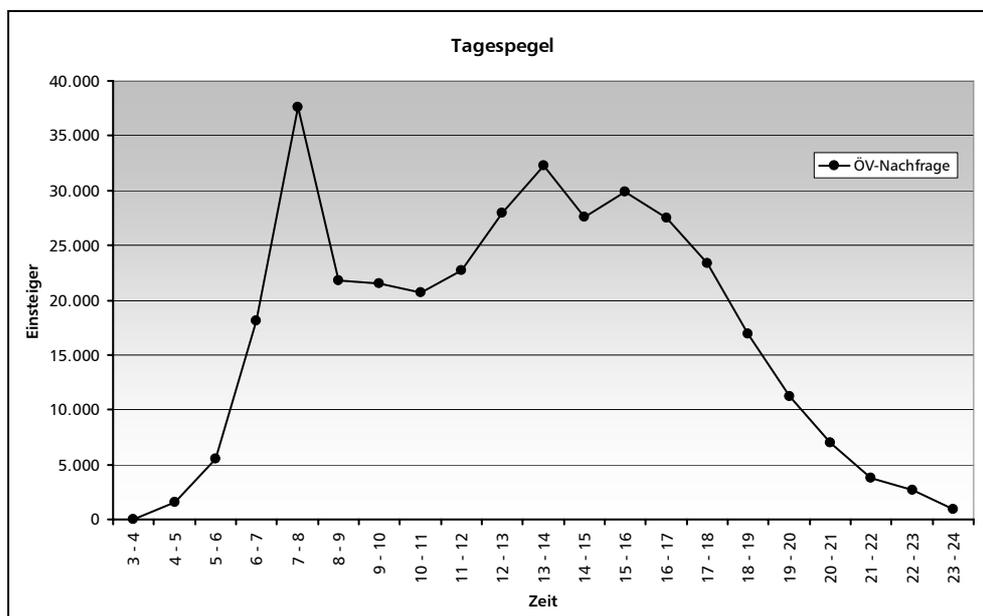
Zwischen 15 und 17 Uhr bleibt die Nachfrage auf etwas erhöhtem Niveau bestehen, ohne dass eine ausgeprägte Spitze erkennbar wird. Dies dürfte mit hoher Wahrscheinlichkeit auf die zunehmend flexiblen Arbeitszeiten zurückzuführen sein, weiterhin auf den allgemein wachsenden Anteil der Einkaufs-, Besorgungs- und Freizeitverkehre.

Im Vergleich zu anderen Großstädten, z.B. Düsseldorf, Frankfurt am Main, Hannover und Köln, ist im Trend erkennbar, dass in Essen die ÖV-Nachfrage

- nach 8 Uhr auffällig schneller zurückgeht,
- zwischen 10 und 13 Uhr auf einem ähnlichen Niveau liegt,
- nach 16 Uhr deutlich schneller abfällt,
- in den Abendstunden geringer ausfällt.

In anderen Großstädten ist die ÖV-Nachfrage im Verlauf der Tagesgangkurven zwischen 8 und 10 Uhr sowie zwischen 15 und 20 Uhr deutlich stärker ausgeprägt.

- **Abbildung 26:** Tageszeitliche Verteilung der ÖV-Nachfrage (Schulwerktag) (Verkehrsmodell)

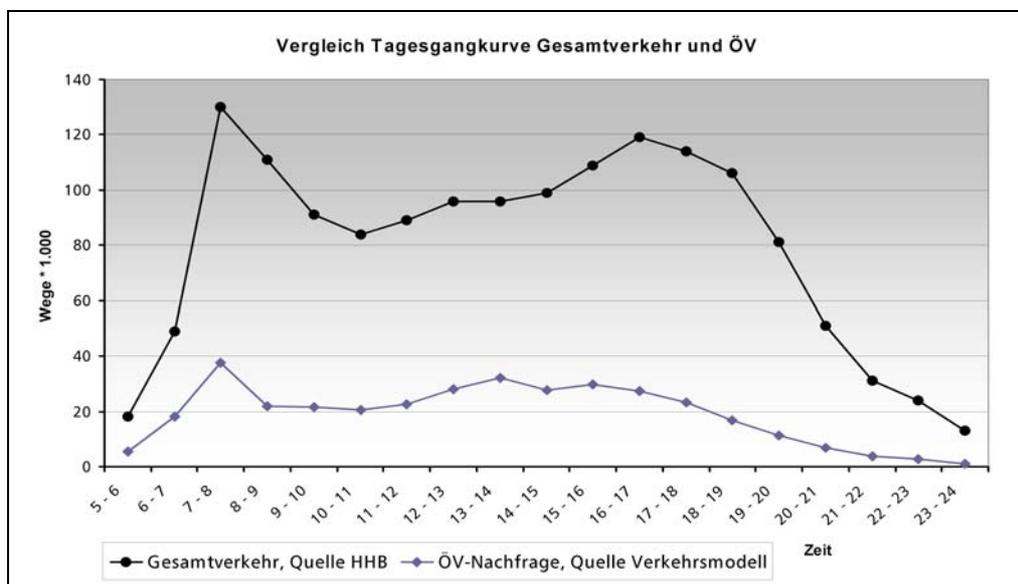


2.3.4.3.2 Zeitliche Verteilung ÖV-Nachfrage und Gesamtverkehr im Vergleich

Ein Vergleich der Tagesgangkurven im Gesamtverkehr sowie im ÖV zeigt einige wesentliche Unterschiede.

Die Nachfrage im Gesamtverkehr von Essen hat ausgeprägte Spitzen im Tagesverlauf. Die höchste Verkehrsnachfrage im Gesamtverkehrsaufkommen tritt, wie beim ÖV, während der Nachfragespitzen am Vormittag zwischen 7 und 8 Uhr auf. Die zweite deutliche Nachfragespitze tritt im Gesamtverkehr erst zwischen 15 und 16 Uhr auf.

■ **Abbildung 27:** Zeitliche Verteilung ÖV-Nachfrage am Gesamtverkehr pro Stunde im Vergleich¹⁰⁶



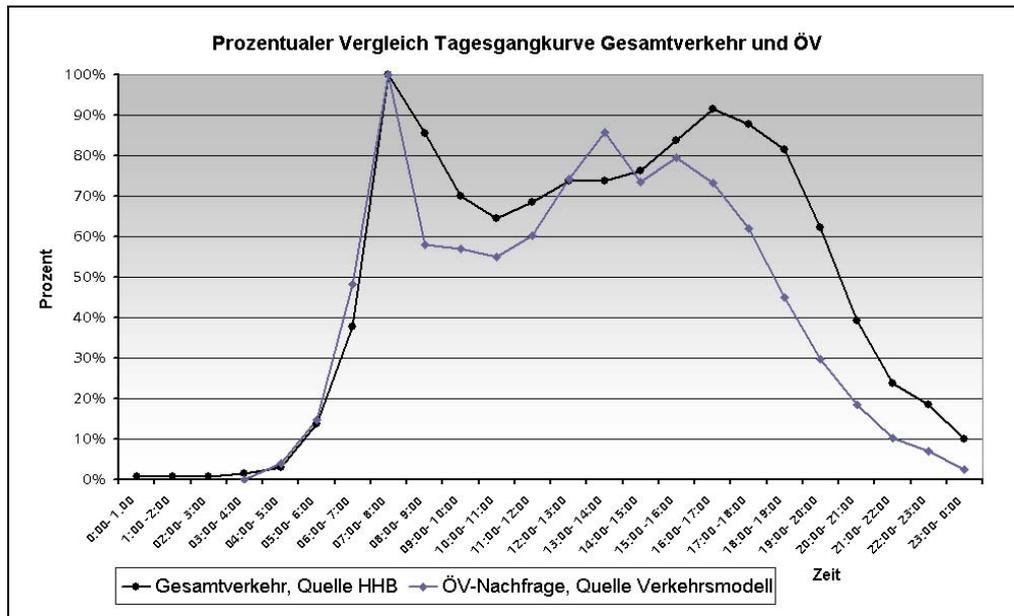
Der Anteil des ÖV am Gesamtverkehr (IV+ÖV) hat über den gesamten Tag hinweg einen relativ gleichbleibenden Verlauf zwischen durchschnittlich 23% und 28%. Ausgeprägte Höchstwerte gibt es kaum, lediglich morgens zwischen 5 und 6 Uhr sowie zu Schulendzeiten zwischen 13 und 14 Uhr steigt der Anteil des ÖV auf über 30%.

Auffällig gering ist der Anteil des ÖV während der nachmittäglichen Verkehrsspitze zwischen 16 und 18 Uhr. Auch im Vormittagsverkehr ist der ÖV-Anteil als unterdurchschnittlich einzuschätzen.

¹⁰⁶ Quelle Daten Gesamtverkehr: HHS Aachen: Mobilität in Essen 2001. Auswertungen der Befragung zur werktäglichen Verkehrsteilnahme;
Quelle ÖV-Nachfrage: Verkehrsmodell, Stand Mai 2006.

Insgesamt hat sich die Nachfrage im ÖV im zeitlichen Tagesverlauf während der letzten Jahre verstetigt. Die Frühspitze hat sich aufgrund geänderter Arbeitsplatzstrukturen zeitlich nach hinten verschoben, die Nachmittagsspitze ist weniger ausgeprägt als noch vor wenigen Jahren. Während der NVZ am Vor- und am Nachmittag hat der Anteil der Wege im Einkaufs- und Erledigungsverkehr mit hoher Wahrscheinlichkeit zugenommen.

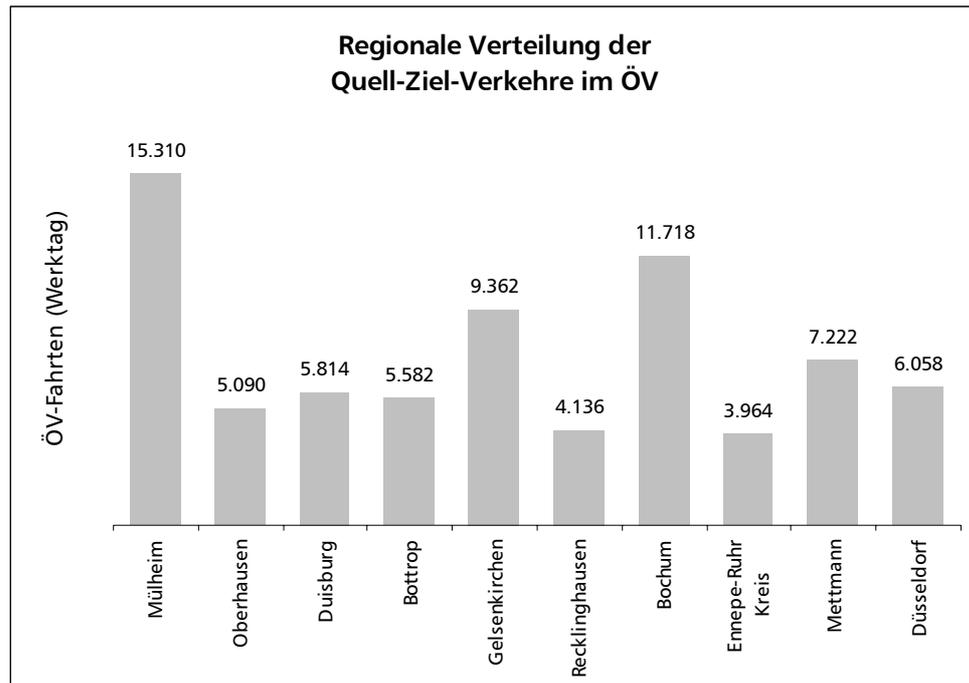
■ **Abbildung 28:** Zeitliche Verteilung der ÖV-Nachfrage im prozentualen Vergleich zum Gesamtverkehr (Frühspitze 7 bis 8 Uhr jeweils auf 100% gesetzt)



2.3.4.4 Regionale Verteilung der Quell-Ziel-Verkehre

Im Quell-Ziel-Verkehr Essens sind mit ca. 15.300 Personenfahrten die Verkehrsströme in und aus Richtung Mülheim, mit rund 11.700 Fahrten in und aus Richtung Bochum sowie mit rund 9.400 Fahrten in und aus Richtung Gelsenkirchen am stärksten ausgeprägt (siehe Karte 8).

■ **Abbildung 29:** Regionale Verteilung der Quell-Ziel-Verkehre im ÖV (Verkehrsmodell)



■ **Karte 8:** ÖV-Verflechtungen mit dem Umland nach Stadtbezirken

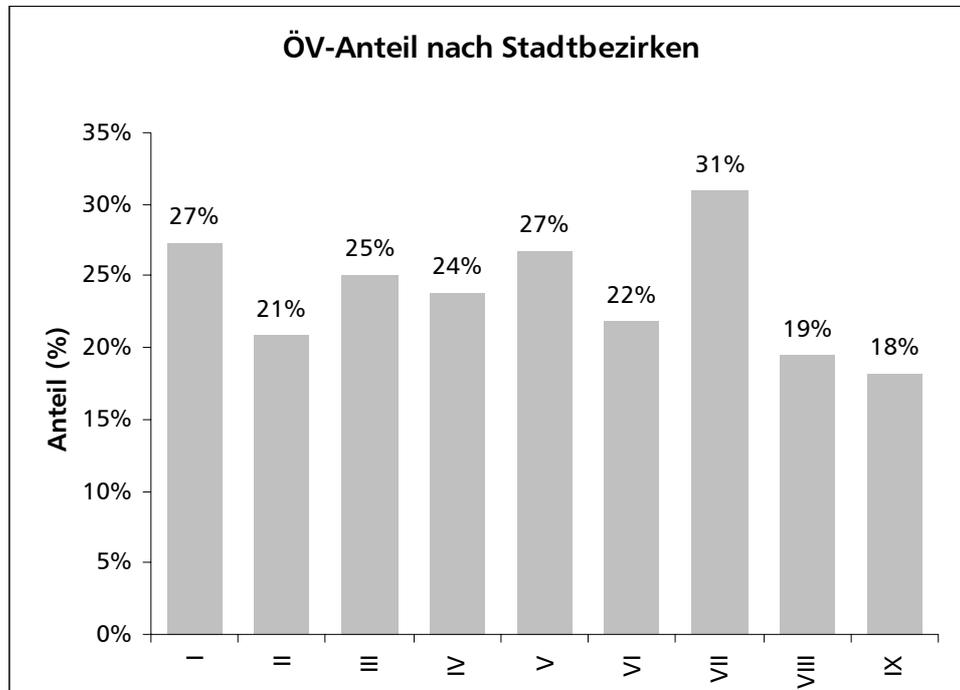
2.3.4.5 ÖV-Anteil nach Stadtbezirken

Die ÖV-Anteile in den Stadtbezirken¹⁰⁷ zeigen leichte Unterschiede in der Marktausschöpfung des ÖV auf. Den mit Abstand höchsten ÖV-Anteil innerhalb der Stadt Essen erreicht mit 31% der Stadtbezirk VII, gefolgt von den Stadtbezirken I und V mit jeweils 27%. Die übrigen Stadtbezirke weisen ein weitgehend homogenes Gesamtbild der ÖV-Marktausschöpfung auf. Lediglich in den südlich liegenden, dünner besiedelten Stadtbezirken VIII (19%) und IX (18%) werden unterdurchschnittliche Marktanteile des ÖV verzeichnet.

¹⁰⁷ Die Auswertung erfolgte somit jeweils in einem in Untersuchungs-Cluster, welches mehrere Stadtteile umfasst.

Diese Werte zeigen die typischen Unterschiede im ÖV-Anteil auf. Während in den Kernbereichen der ÖV üblicherweise die höchsten Anteile erreicht, ist in dünner besiedelten – und deshalb auch durch ein weniger dichtes ÖPNV-Angebot gekennzeichneten – Gebieten ein geringerer Anteil festzustellen.

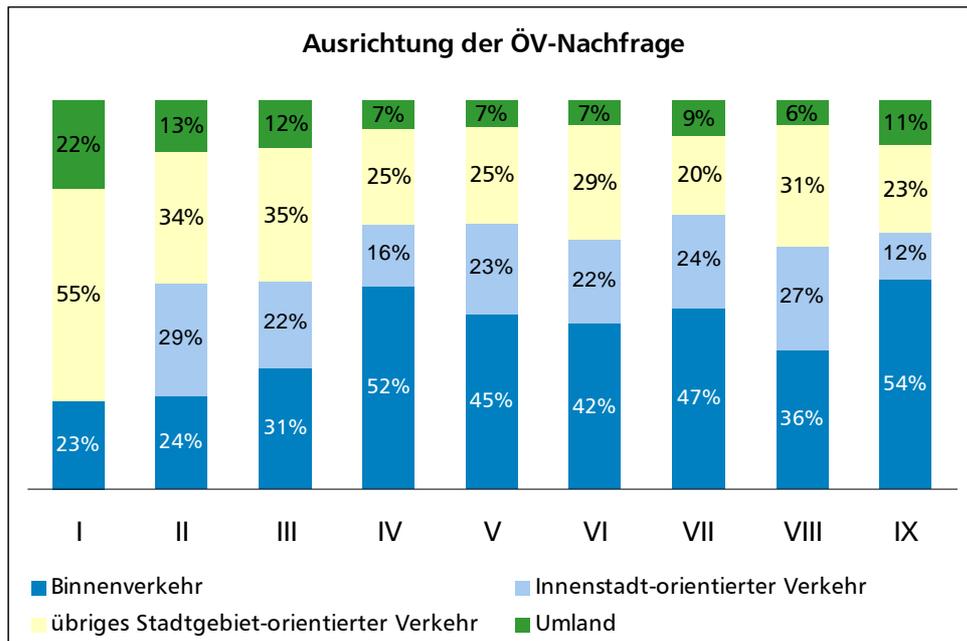
■ **Abbildung 30:** ÖV-Anteil am motorisierten Verkehr (IV+ÖV) bezogen auf die Stadtbezirke (Verkehrsmodell)



Bei der Ausrichtung der ÖV-Nachfrage differenziert nach Stadtbezirken ist die hohe Bedeutung des Bezirks-Binnenverkehrs hervorzuheben. In den Stadtbezirken IV und IX verbleibt nahezu 50% aller Fahrten im eigenen Stadtbezirk, d.h. sind stadtbezirksbezogener Binnenverkehr. Die Anteile des Bezirks-Binnenverkehrs der anderen Stadtbezirke liegen mit > 40% ebenfalls auf einem hohen Niveau. Lediglich im Stadtbezirk VIII (34%) sowie in den innenstadtnahen Stadtbezirken II und III werden nur 21% bzw. 28% aller ÖV-Fahrten innerhalb der Bezirksgrenze getätigt.

Im Stadtbezirk I ist aufgrund der Zentralitätsfunktion eine abweichende Ausrichtung der ÖPNV-Nachfrage erkennbar. Während insgesamt 63% aller ÖV-Fahrten dem Binnenverkehr innerhalb der Stadt Essen zuzuschreiben sind, führt ein überdurchschnittlicher Anteil von 31% der Fahrten in das Umland bzw. aus dem Umland in die Stadt Essen.

■ **Abbildung 31:** Ausrichtung der ÖV-Nachfrage differenziert nach Stadtbezirken (Verkehrsmodell)



Auffällig ist die überdurchschnittlich hohe Bedeutung des Binnenverkehrs im Stadtbezirk IX. Mehr als die Hälfte aller Fahrten verbleiben innerhalb des Stadtbezirks. Der Anteil der Fahrten mit Ausrichtung auf den Stadtkern ist im Stadtbezirk IX im Vergleich zu den anderen Stadtbezirken mit 12% unterdurchschnittlich ausgeprägt.

Herauszustellen ist insbesondere die ÖV-Verteilung im Stadtteil Kettwig. Hier hat nahezu die Hälfte aller ÖV-Fahrten (49%) sowohl Quelle als auch Ziel im Stadtteil. Nur insgesamt 42% der Fahrten führen in das Essener Stadtgebiet (einschließlich Stadtkern). Der Anteil der Fahrten mit Ausrichtung auf den Stadtkern ist in Kettwig im Vergleich zu den anderen Stadtteilen mit 2% unterdurchschnittlich ausgeprägt.

Weitere Stadtteile mit überdurchschnittlich hohen Anteilen im Stadtteil-Binnenverkehr sind die südlichen Stadtteile Kupferdreh und Werden sowie die Stadtteile Katernberg, Altenessen-Nord und Altenessen-Süd im nördlichen Stadtgebiet.

■ **Karte 9:** Ausrichtung der ÖV-Nachfrage nach Stadtteilen

2.3.4.6 ÖV-Verflechtungen im Stadtgebiet

Die ÖV-Verflechtungen zwischen den Stadtbezirken machen die Bedeutung der innenstadtorientierten Fahrten sowie der Bezirksbinnenverkehrs-Fahrten im ÖV deutlich:

- rund 32% der ÖV-Fahrten verbleiben im jeweiligen Stadtbezirk und sind somit Bezirks-Binnenverkehre,
- ca. 28% aller innerstädtischen ÖV-Fahrten haben ihre Quelle oder Ziel im Stadtbezirk I, d.h. in der Innenstadt (ohne Binnenverkehrsfahrten Innenstadt),
- 23% der ÖV-Fahrten sind auf das Umland orientiert und haben dort Quelle oder Ziel,
- 17% der ÖV-Fahrten sind sonstige Verkehrsbeziehungen zwischen den Stadtbezirken (ohne Innenstadt).

Einen hohen Stellenwert in der Nachfrageerzeugung im ÖV der Stadt Essen besitzt der Bezirks-Binnenverkehr mit einem Anteil von 32%. Ausgedrückt in absoluten Zahlen werden überdurchschnittlich hohe Werte (> 15.000 ÖV-Fahrten) insbesondere in den Stadtbezirken I (20.856 ÖV-Fahrten), IV (19.011 ÖV-Fahrten) und VII (17.539 ÖV-Fahrten) verzeichnet.

Die stärksten ÖV-Verflechtungen sind mit rund 41.600 Fahrten zwischen dem Stadtbezirk I und dem Umland erkennbar. Nennenswerte Fahrbeziehungen bestehen zudem zwischen den Stadtbezirken I und III (18.684 ÖV-Fahrten), I und VII (18.180 ÖV-Fahrten) sowie I und II (17.000 ÖV-Fahrten).

Ausgeprägte, nicht zentrumsrelevante ÖV-Beziehungen (> 10.000 ÖV-Fahrten) zwischen den Stadtbezirken (ohne Stadtbezirk I) sind lediglich zwischen den Bezirken III und IV (11.532 ÖV-Fahrten) feststellbar. Darüber hinaus ist die Fahrbeziehung Stadtbezirk III – Umland mit 10.324 ÖV-Fahrten herauszustellen.

■ **Tabelle 25:** ÖV-Verflechtungen zwischen den Stadtbezirken (Angabe in ÖV-Fahrten/ Werktag (Verkehrsmodell); grau hinterlegte Zellen: Bezirksbinnenverkehr

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	Umland
I	20.856									
II	17.000	6.918								
III	18.684	5.216	13.334							
IV	11.620	1.224	11.532	19.011						
V	13.788	1.592	3.244	2.804	13.187					
VI	7.498	848	1.250	766	5.316	7.300				
VII	18.180	3.538	4.110	1.022	782	1.382	17.539			
VIII	9.204	3.506	1.794	456	186	136	3.328	6.159		
IX	5.614	3.644	2.474	488	744	422	1.062	1.368	12.110	
Umland	41.600	7.660	10.324	5.416	3.994	2.262	6.876	2.130	5.014	-

2.3.5 Nachfrage nach Linien

2.3.5.1 Linienbezogene Nachfrage

Die nachfolgende Darstellung der linienbezogenen Nachfragedaten pro Verkehrstag Mo. – Fr. beruht auf Modelldaten, welche auf Basis der Zähl­daten der Essener Verkehrs AG geeicht wurden¹⁰⁸.

Die nachfrage­stärkste Linie im Stadtgebiet ist mit mehr als 37.000 Einsteigern pro Tag die Stadtbahnlinie U17. An zweiter Stelle in der Rangfolge der nachfrage­starken Linien steht die Stadtbahnlinie U18 mit etwa 25.000 Einsteigern pro Tag.

Mit 23.500 Einsteigern pro Tag drittstärkste Linie ist die langlaufende Straßenbahn-Linien 107 („KulturLinie“). Ungefähr gleichwertig ist die Nachfrage auf den Straßenbahnlinien 106 und 109 mit jeweils mehr als 21.000 Linienbeförderungsfällen.

Das Grundgerüst im Busverkehr bilden hinsichtlich der Nachfrage in erster Linie die langlaufenden Ringlinien 170 und 160/161 sowie die Linie 166. Dies spiegelt sich deutlich bei den Nachfragezahlen wider, die mit rund 15.000 Fahrgästen pro Tag auf einem straßenbahnähnlichen Niveau liegen.

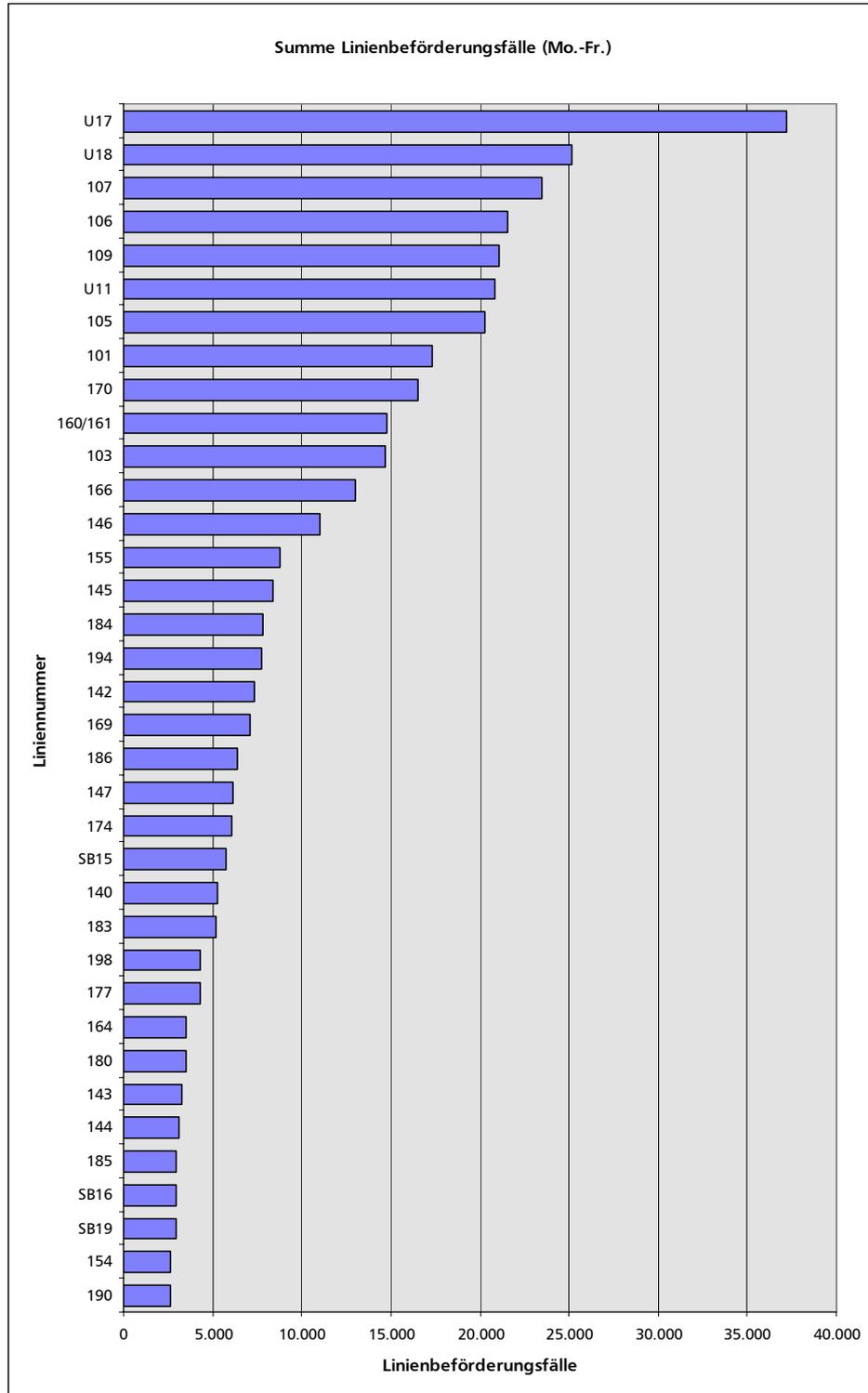
Die Spurbus-Linien 145/146/147 erreichen in der Summe 26.000 Fahrgäste.

¹⁰⁸ Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass ausschließlich die Nachfrage für die Haltestellen im Stadtgebiet Essen berücksichtigt wurde. Grenzüberschreitende Fahrgäste werden anteilig zur Hälfte der Stadt Essen zugeordnet.

Im Vergleich zu anderen langlaufenden Linien unterdurchschnittlich erscheinen auf den ersten Blick die Fahrgastzahlen der SchnellBus-Linien SB 15, SB 16 und SB 19. Bei diesen Linien ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Fahrgäste im Vergleich zu anderen Linien längere Wege/ Fahrten unternehmen, d.h. ein großer Teil der Fahrgäste vom Start- bis zum Endpunkt die jeweilige Linie nutzt. Andere langlaufenden Linien im Stadtverkehr sind dagegen durch intensivere Fahrgastwechsel im Linienverlauf an Zwischenpunkten gekennzeichnet.

Insgesamt ist zu beachten, dass die Bewertung einer Linie nicht allein anhand der linienspezifischen Fahrgastzahlen vorgenommen werden kann. Es sind immer auch die Linienlänge, das Bedienungsangebot sowie weitere infrastrukturelle Gegebenheiten mit einzubeziehen.

■ **Abbildung 32:** Summe Linienbeförderungsfälle Mo.-Fr.(Verkehrsmodell)¹⁰⁹



¹⁰⁹ Dargestellt sind Linien mit mehr als 2.500 Linienbeförderungsfällen pro Verkehrstag Mo.-Fr.

2.3.5.2 Streckennachfrage

Hinsichtlich der durchschnittlichen Nachfrage nach Streckenabschnitten der EVAG-Linien zeigt sich eine Konzentration der Verkehrsmengen auf die inneren Radialen des Stadtbahn-/ Straßenbahn-Systems, insbesondere auf den Teilstrecken, auf denen sich mehrere Linien überlagern (Karte 10). Spitzenwerte mit mehr als 40.000 Fahrgästen pro Werktag werden im Streckenabschnitt Schützenbahn – Friedrich-Ebert-Straße zwischen Porscheplatz und Berliner Platz erreicht, auf der sich die aus Richtung Hauptbahnhof kommenden Linien mit den Straßenbahnlinien 103 und 109 aus Richtung Steele sowie den Spurbuslinien 145 und 147 aus Richtung Kray überlagern. Auch im übrigen Innenstadtbereich werden werktäglich mehr als 25.000 Fahrgäste verzeichnet.

■ **Karte 10:** Durchschnittliche Streckennachfrage ÖPNV

2.3.5.3 Nachfrage an Bahnhöfen und Haltestellen

Bezogen auf die Nachfrage an Bahnhöfen/ Haltestellen kommt dem Essener Hauptbahnhof eine besondere Bedeutung zu (siehe Tabelle 26). Mit annähernd 85.000 Ein-, Aus- und Umsteigern pro Verkehrstag Montag bis Freitag ist er der „Dreh- und Angelpunkt“ des ÖPNV-Geschehens in Essen. Mit nahezu 40.000 Ein-, Aus- und Umsteigern zweitwichtigster Bahnhof/ Haltestelle ist der Porscheplatz, gefolgt vom Berliner Platz mit 33.400 Fahrgästen.

Außerhalb der Innenstadt sind Steele S (19.000 Fahrgäste), Altenessen Bf. (14.300 Fahrgäste) und Altenessen Mitte (14.200 Fahrgäste) von besonderer Bedeutung. Herauszustellen ist auch die Bedeutung der Haltestelle Helenstraße mit rund 13.000 Ein- und Aussteigern als siebentwichtigster Haltestelle im ÖPNV-Netz.

Die Nachfrage am Bahnhof Borbeck mit 8.600 Fahrgästen ist auf den ersten Blick unterdurchschnittlich. Die Frequentierung ist im Kontext mit der „Korrespondenzhaltestelle“ Germaniaplatz zu bewerten. Beide Haltestellen erreichen eine Nutzung von 13.600 Ein-, Aus- und Umsteigern, welche dem Niveau der zentralen Haltestellen in den anderen B-Zentren entspricht.

Hohe Nachfragewerte im Essener ÖPNV-System erreichen weiterhin wichtige Verknüpfungspunkte wie Bredene, Wasserturm, Holsterhauser Platz, Karlsplatz und Hollestraße.

■ **Tabelle 26:** Nachfrage an den 30 aufkommensstärksten Haltestellen im ÖPNV in Essen

Haltestelle	Linien	Summe Ein-, Aus- und Umsteiger (Mo.-Fr.) ¹¹⁰
Hauptbahnhof	101, 105, 106, 107, 145, 146, 154, 155, 166, 193, 196, SB15, SB16, SB19, U11, U17, U18	84.509
Porscheplatz	101, 103, 105, 106, 107, 109, 145, 147, 154, 155, 166, 196, SB16	39.542
Berliner Platz	101, 103, 105, 109, 145, 147, 166, SB16, U11, U17, U18	33.418
Steele S	103, 109, 144, 164, 166, 167, 170, 174, 177, 184, 194, 363	18.963
Altenessen Bf.	106, 140, 162, 172, 183, U11, U17	14.261
Altenessen Mitte	162, 170, 172, U11, U17	14.202
Helenenstraße	101, 103, 105, 106, 109	13.017
Rüttenscheider Stern	101, 106, 107, U11	12.119
Martinstraße	101, 107, 142, 160, 161, U11	10.868
Bredeney	101, 107, 194, 169	8.615
Borbeck Bf.	103, 140, 143, 160, 170, 185, 186	8.596
Universität Essen	166, SB16, U11, U17	7.275
Germaniaplatz	101, 103, 170, 186	7.249
Wasserturm	103, 109, 146, 147	7.233
Holsterhauser Platz	106, U17	6.732
Karlsplatz	162, 172, 173, 183, U11, U17	6.486
Hollestraße	103, 109, 145, 146, 147, 154, 155, 166, 196, SB15, SB16	6.284
Ernestinenstraße	107, 140, 160, 161, 183	5.709
Katernberger Markt	107, 170, 173, 183	5.422
Rheinischer Platz	101, 103, 105, 109, 145, 147, 196	5.360
Gemarkenplatz	U17	5.003
Bockmühle	103, 105, 160, 161	4.682
Bismarckplatz	196, U17, U18	4.621
Schwanenbuschstraße	103, 109, 160, 161	4.306
Hirschlandplatz	U11, U17, U18	4.220
K.-Wilhelm-Park	162, 172, U11, U17	3.864
Messe West/ Süd/ Gruga	142, U11	3.802

110 Quelle: Zählung Essener Verkehrs AG, Stand 2003.

Haltestelle	Linien	Summe Ein-, Aus- und Umsteiger (Mo.-Fr.) ¹¹⁰
West S	106, 109, 196	3.453
Hobeisenbrücke	106, U18	3.015
Philharm./ Saalbau	101, 107, U11	2.904
Viehofer Platz	106, 107, 145, 147, 154, 155, 196	2.821
Bamler Straße	U11, U17, 196	2.787

2.3.6 Reisezeit

Für die Analyse der Reisezeit im ÖV wurde die gesamte Zeit des Weges mit den Komponenten

- Zugangszeit zur Haltestelle,
- Fahrzeit,
- evtl. Umsteigezeit,
- evtl. zweite Fahrzeit und
- Abgangszeit von der Haltestelle

gebildet.

Auf der Basis der Auswertungen des Verkehrsmodells ergeben sich im Durchschnitt die kürzesten Reisezeiten mit der Stadtbahn (9 Minuten) und die längsten bei den Schienenverkehrsmitteln RegionalExpress und RegionalBahn (23 Minuten). Die Werte zeigen, dass die Reisezeiten und -weiten den verkehrlichen Aufgaben der Verkehrsmittel entsprechen.

Die mittlere Fahrzeit im Busverkehr (inkl. SB-Linien) liegt bei 13 Minuten, bei einer Entfernung von 4,6 km. Hieraus lässt sich eine durchschnittliche Geschwindigkeit von 21 km/h im Busverkehr ableiten, was im allgemeinen Städtevergleich als durchschnittlicher Wert einzuschätzen ist. Dieser Wert wird in Essen jedoch auch durch die drei SB-Linien und die Spurbus-Achse Kray – Wasserturm positiv beeinflusst.

Die mittlere Geschwindigkeit im Straßenbahnbetrieb, die ebenfalls etwa 21 km/h beträgt, ist als durchschnittlich zu bewerten.

■ **Tabelle 27:**
Reisezeiten und Reiseweiten als Durchschnittswerte nach Verkehrsmitteln (Verkehrsmodell)

	Mittlere Reisezeit [min]	Mittlere Reiseweite [m]	Durchschnittliche Geschwindigkeit [km/h]
Bus	13,3	4.634	21
Straßenbahn	12,1	4.136	21
Stadtbahn	9,2	4.616	30
S-Bahn	20,7	19.803	57
SPNV	22,5	31.390	84

2.4 Einschätzung der Umsetzung des NVP 1997

2.4.1 Veränderungen des Verkehrsangebotes durch laufende Umsetzung des NVP 1997

In den Jahren 1997 bis 2005 sind auf der Grundlage des 1. Nahverkehrsplanes zahlreiche Maßnahmen zur Attraktivierung des ÖPNV in Essen umgesetzt worden.

Als Schwerpunkt ist das 1998 umgesetzte Stadt- und Straßenbahnkonzept mit Eröffnung des Stadtbahnabschnittes der Nordstrecke bis Altenessen Bahnhof und im weiteren Verlauf in 2004 bis Buerer Straße zu nennen. In diesem Zuge wurde auch der Südast der U17 wieder in Betrieb genommen, die Haltestellen mit Hochbahnsteigen ausgebaut.

Ein weiterer Kernpunkt in der Entwicklung des ÖPNV war die Einführung des Schwachverkehrsnetzes im Jahr 2000; mit dem Fahrplanwechsel im Januar 2003 folgte die stringente Differenzierung des Fahrplanangebotes in Tag-Netz und NachtNetz. Weiterhin wurden zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit Optimierungsmaßnahmen am gesamten Liniennetz sowie Neustrukturierungen des Liniennetzes in ausgewählten Stadtteilen (z.B. Kettwig) durchgeführt.

Zur Steigerung der Attraktivität des ÖPNV bzgl. der Zugänglichkeit für Blinde und Sehbehinderte sind in den letzten Jahren etwa 80 EVAG-Haltestellen zusätzlich mit einem einheitlichen Wegeleitsystem (taktile Streifen) ausgestattet worden. Des Weiteren wurde der behindertengerechte Umbau einiger Haltestellen und Bahnhöfe im Stadtgebiet umgesetzt.

Zwischen 1997 und 2005 wurde trotz Einwohnerrückgangs und bei gleichzeitiger Reduzierung der Fahrplankilometer um 14% eine Steigerung der Fahrgastzahlen um 17% erreicht (siehe Tabelle 28).

■ **Tabelle 28:** Entwicklung von Leistungsdaten der EVAG im Zeitraum 1997-2005¹¹¹

	1997		2005		Veränderung 1997-2005	
	Absolut	%	absolut	%	absolut	%
Einwohner	609.373	100	584.295	95,9	- 25.078	- 4,1
Fahrgäste	104.366.506	100	122.267.831	117,2	+ 17.901.325	+ 17,2
Fahrplan-km ¹¹²	23.459.916	100	20.168.482 ¹¹³	86	- 3.291.434	- 14
ÖV-Fahrten je Einwohner/Jahr	171	100	209	122,2	+ 38	+ 22,2

¹¹¹ Quelle: Essener Verkehrs AG, Stand 28.03.2006.

¹¹² Betriebsgemeinschaft Stadt Essen.

¹¹³ Fahrplanstand 09.01.2006.

■ **Tabelle 29:** Wesentliche umgesetzte Angebotsmaßnahmen nach Jahren¹¹⁴

Maßnahme	Erfolg/ Wirkung
1998	
Stadt- und Straßenbahnkonzept „Nordstrecke“: ■ Eröffnung des Stadtbahnabschnitts der Nordstrecke bis Bhf. Altenessen ■ Geänderte und eingekürzte Linienwege auf den Straßenbahnlinien 101 und 106	■ weitgehende Fahrgastakzeptanz ■ Wirkung im Zusammenhang mit „Nordstrecke“ (siehe unten)
1999	
Neukonzeption Kettwig: ■ Einbahnstraße Wilhelmstr. wurde gedreht; alle Fahrten verlaufen nun über Kettwig-Zentrum und Kettwig-Bf. (Anschlussverbesserung an die S6 am Kettwig Bhf.) ■ Zusammenlegung Linie 142 mit Linie 152 ■ Erschließung "Kettwig auf der Höhe" ■ Direktanbindung Kettwig-Innenstadt	Erfolgskontrolle EVAG nach 1,5 Jahren: 30% Fahrgastzuwachs in Kettwig
■ Einführung ITF an den Bahnhöfen: Eiberg Bf., Kettwig Bf., Kupferdreh Bf., Werden Bf.	Verbesserungen der Verknüpfung Bus – Bahn
2000	
Einführung des Schwachverkehrsnetzes	■ weitgehende Fahrgastakzeptanz ■ Nachfrageentwicklung stabil
2001	
Gesamtkonzept „Nordstrecke Altenessen“: ■ Mit Fertigstellung der U17 bis GE und U11 bis Karlsplatz wird neue Ringlinie 162/172 mit Anbindung an die Stadtbahn eingerichtet ■ Anbindung des Nordfriedhofs mit Linie 162/172 und Erschließung des Rahmviertels ■ Einstellung des Parallelverkehrs (Busbetrieb) auf der Gladbecker Straße	Die Nachfrage zwischen den Haltestellen Altenessen Bahnhof und Fischerstraße ist nach Umsetzung des Konzeptes Nordstrecke Altenessen um 25% (auf etwa 23.100 Fahrgäste) gestiegen. Insgesamt nutzen etwa 55.600 Fahrgäste pro Werktag den Nordast (-> nachfragestärkster Streckenteil im Essener Stadt- und Straßenbahn-System).
Umstrukturierung der Buslinien in Karnap: ■ Aufhebung des Parallelverkehrs (Busbetrieb) auf der Gladbecker Straße	■ aktuelle Fahrgastzahlen sind nicht vorhanden ■ weitgehende Fahrgastakzeptanz (geringe Beschwerdeshäufigkeit)

114 Daten/ Einschätzungen EVAG.

Maßnahme	Erfolg/ Wirkung
2002	
Einrichten des Bürgerbusses in Kettwig zur Anbindung der Ortsteile Kettwig-Ickten und Kettwig vor der Brücke	<ul style="list-style-type: none"> ■ sehr gute Annahme durch die Bürger (ca. 2.000 Fahrgäste pro Monat)
2003	
Differenzierung des Fahrplanangebotes in TagNetz und NachtNetz	<ul style="list-style-type: none"> ■ nach Einschätzung EVAG weitgehende Fahrgastakzeptanz ■ NachtNetz als Produkt etabliert ■ belastbare Daten zur Nachfrageentwicklung liegen nicht vor
Verlegung der Stern- und NachtExpress-Fahrten (Bus und Tram) vom Porscheplatz zum Hauptbahnhof	Verbesserung Umsteigen zum SPNV
2003/2004	
Einführung TaxiBus zur Ergänzung der NachtExpress-Linien in den Stadtteilen	Monatlich nutzen etwa 260 Fahrgäste das TaxiBus-Angebot im Nachtverkehr.
Einführung eines Rechnergesteuerten Betriebsleitsystems (RBL) und Beginn der Umrüstung von Lichtsignalanlagen für RBL und Erweiterung der EDV-Peripherie	<ul style="list-style-type: none"> ■ Optimierung des Verkehrsablaufs nur tlw. möglich, da ein Großteil der LSA noch nicht für RBL umgerüstet ist ■ Verbesserte Kommunikation und Steuerung der Fahrzeuge ■ Verbesserung der Fahrgastinformation im Regel- und Störfall an den umgerüsteten Haltestellen
2005	
Einführung Bürgerbus Haarzopf – Margarethenhöhe – Rüttenscheid	gute Akzeptanz (ca. 1.300 Fahrgäste pro Monat)

Maßnahme	Erfolg/ Wirkung
2006	
Linienwegänderung Linie 196	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erschließung des Gewebegebietes M1 ■ belastbare Daten zur Nachfrageentwicklung liegen nicht vor
Linienwegänderung Linie 183 (Juni 2006); Erschließung des Weltkulturerbes Zollverein und Anbindung des Hospitals Zum Heiligen Geist	im Bereich Kokerei kein Nachfragezuwachs erkennbar (Einschätzung EVAG)
Linienwegänderung Linie 147	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verbesserte Anbindung der Weststadt (kostenneutral) ■ belastbare Daten zur Nachfrageentwicklung liegen nicht vor
Kapazitätsausweitung durch Einsatz von Gelenkbussen in Spitzenzeiten, Einstellung des Zusatzangebotes (5-Min.-Takt) Linie 160/ 161	Verbesserung der Wirtschaftlichkeit
Neustrukturierung des Samstagsverkehrs: <ul style="list-style-type: none"> ■ Ausweitung des NachtNetzes bis 06:30 Uhr (Schließen der „Bedienungs-lücke“); ■ ab 07:00 Uhr Beginn TagNetz ■ Anpassung an Nachfragestruktur ■ Anpassung an ITF des SPNV 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verbesserung der Wirtschaftlichkeit wurde erreicht (Einsparungen) ■ nach Einschätzung EVAG weitgehende Fahrgastakzeptanz
Linie 167: Anbindung St. Laurentius	

2.4.2 Zielerfüllung der Umsetzung des 1. NVP

Ziele und Handlungsbedarf aus dem 1. NVP

In den nachfolgenden Tabellen sind die im 1. NVP aufgrund der definierten Ziele und Planungsvorgaben abgeleiteten Schwachstellen und Verbesserungspotenziale der Prioritätsstufe 1 aufgeführt. Des Weiteren wird, basierend auf den Sachstandsberichten zum Nahverkehrsplan der Stadt Essen, aus Sicht des 2. NVP vermerkt, ob und in welchem Maße den Aufforderungen zu Verbesserungen im ÖPNV-Angebot nachgekommen wurde (Bewertung PGN).

Die Realisierungszeiträume entsprechen nicht immer den im Nahverkehrsplan angestrebten Planungshorizonten, z.T. kam und kommt es auch heute noch zu teilweise großen Verzögerungen. Die Ursachen hierfür sind hauptsächlich in der angespannten Haushaltslage der Stadt begründet. Vor dem Hintergrund dieser Randbedingungen kann die Umsetzungsbilanz als positiv eingeschätzt werden (Stand 2003)¹¹⁵:

- 20 Maßnahmen:
zeitgerechte Realisierung (oder in der Realisierungsphase)
- 16 Maßnahmen:
verzögerte Realisierung (oder in der Realisierungsphase)
- 18 Maßnahmen:
weiterhin verzögert oder wurden zurückgestellt
- 13 Maßnahmen:
aufgegeben
- 9 Maßnahmen:
neu hinzugekommen oder aus Priorität 2 vorgezogen

Die aufgeführten Maßnahmen sind nach acht Kategorien untergliedert, die denen des Nahverkehrsplans 1997 entsprechen.

¹¹⁵ Quelle: Sachstandsbericht 2002 zum Nahverkehrsplan der Stadt Essen.

1) Maßnahmen: Schienenpersonennahverkehr

■ **Tabelle 30:** Maßnahmen des Angebotskonzeptes im Nahverkehrsplan 1997-2005 und deren Umsetzungsbilanz im Fahrplan 2006 in der Kategorie „SPNV (Schienenpersonennahverkehr)“

Maßnahmen und Ziele des 1. NVP	Umsetzung
Essen-Hbf.: Einrichtung von behindertengerechten Aufzügen zu den DB-Bahnsteigen	Noch nicht umgesetzt; Zeitpunkt der Realisierung abhängig vom Bahnhofsumbau
Essen-Hbf.: Errichtung von 2 B+R-Anlagen auf der Nord- und Südseite des Bahnhofs	Maßnahme entfällt (durch Errichtung der Radstation kein weiterer Bedarf)
Essen-Kray-Süd: Umbau des Bahnhofs (Bau einer behindertengerechten Rampe als Zuwegung zum Bahnsteig 2 Ri. Bochum, Anheben der Bahnsteige auf 76 cm)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Realisierungszeitraum für Umbau der Bahnsteige offen ■ Einführung Wegeleitsystem 2004 ■ Errichten eines Wartehäuschens in Richtung Essen
Essen-Kray-Süd: Errichtung einer P+R-Anlage	Realisierungszeitraum offen, Stadt steht in Grundstücksverhandlungen mit DB Station & Service
Essen-Kray Nord: Umbau des Bahnsteigs und behindertengerechter Zugang	Umgesetzt 2001
Essen-Kray Nord: Errichtung einer P+R-Anlage	Umgesetzt 2001
Essen-Eiberg: Bahnhofsumbau	<p>Umgesetzt wurden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bahnsteiganhebung auf S-Bahn-Standard (96 cm) und Bahnsteigverlängerung für Fahrten mit 6 Wagen ■ Bau von 4 behindertengerechten Rampen ■ Installation Wegeleitsystem ■ Bahnsteigausstattung (Wartehäuschen, Bänke, ...) ■ Erstellen von 2 Treppenanlagen (Finanzierung Stadt Essen)
Essen-Dellwig-Ost: Bahnsteiganhebung auf S-Bahn-Standard	Bahnsteiganhebung erfolgt im Zuge des zweigleisigen Bahnhofsausbaus (Aufzüge in Planung)
Essen-Dellwig-Ost: Errichtung einer P+R- und B+R-Anlage	Maßnahme zurückgestellt; nicht mehr in den Planungen der DB AG enthalten

Maßnahmen und Ziele des 1. NVP	Umsetzung
Essen-Altenessen: Bau eines Fußgängertunnels als Zugang zum Bahnsteig einschl. der dazugehörigen Rampen und Treppenanlagen	Umgesetzt, Situation am Nordausgang noch ungeklärt (Korrelation mit P+R-Anlage)
Essen-Altenessen: Errichtung einer P+R-Anlage nördlich der Köln-Mindener Bahnstrecke	Umgesetzt in 2008
Essen-Altenessen: Ausgestaltung des Bahnhofsvorplatzes zur Verknüpfung von U-Bahn, Bus und S-Bahn	Umgesetzt 1999
Essen-West: Errichtung einer B+R-Anlage	Teil einer Gesamtmaßnahme von B+R-Anlagen entlang der S9; Weiterführung der Maßnahme durch Stadt
Zusätzliche Maßnahmen und Ziele	
Essen-Überruhr: Bahnhofsumbau	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zweigleisiger Ausbau ■ Bahnsteiganhebung auf S-Bahn-Standard (96 cm) und Bahnsteigverlängerung für Fahrten mit Fünfwagenzug ■ P+R- und B+R-Anlagen
Essen-Holthausen: Bahnhofsumbau	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zweigleisiger Ausbau ■ Bahnsteiganhebung auf S-Bahn-Standard (96 cm) und Bahnsteigverlängerung für Fahrten mit Fünfwagenzug ■ Zwei Aufzüge ■ Erneuerung Bahnsteigmobiliar
Essen-Süd: Bahnhofsumbau	Umgesetzt in 2008
Essen-Borbeck Süd: <ul style="list-style-type: none"> ■ Aufhöhung der Mittelbahnsteige ■ Aufzug zur Altendorfer Straße ■ Verlängerung der Bahnsteige für Fünfwagenzüge (145 m) 	Fördermittel wurden von DB nicht abgerufen, vsl. keine Umsetzung

Maßnahmen und Ziele des 1. NVP	Umsetzung
Essen-Stadtwald: <ul style="list-style-type: none"> ■ Bahnsteiganhebung auf S-Bahn-Standard ■ Behindertengerechte Zugänge zu den Bahnsteigen ■ Erneuerung der Bahnsteigdächer 	Realisierung offen

2) Maßnahmen: Stadtbahn

- **Tabelle 31:** Maßnahmen des Angebotskonzeptes im Nahverkehrsplan 1997-2005 und deren Umsetzungsbilanz im Fahrplan 2006 in der Kategorie „Stadtbahn“

Maßnahmen und Ziele des 1. NVP	Umsetzung
Reaktivierung der Krupp´schen Werkbahn einschließlich Rampe zum Stadtbahnnetz	Maßnahme entfällt aufgrund des fehlenden Verkehrspotenzials
P+R-Platz Autobahnkreuz Essen-Nord i. V. mit Realisierung der Krupp´schen Werkbahn	Maßnahme entfällt (s.o.)
U17 Nordstrecke inklusive Umspurung bis Gelsenkirchen-Horst	Umgesetzt
U17 Süden: Haltestellennachrüstung Gemarkenplatz – Margarethenhöhe	Umgesetzt
U11 bzw. U17 Verlängerung nach Süden	Durchführung einer Nutzen-Kosten-Untersuchung vorgesehen
Zusätzliche Maßnahmen und Ziele	
U18 Umbau der A40 – Haltestellen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Umbau Bhf. Wickenburgstr. und Savignystr. umgesetzt ■ Umbau Bhf. Hobeisenbrücke und Breslauer Straße; Baubeginn voraussichtlich ab 2008

3) Maßnahmen: Straßenbahn

- **Tabelle 32:** Maßnahmen des Angebotskonzeptes im Nahverkehrsplan 1997-2005 und deren Umsetzungsbilanz im Fahrplan 2006 in der Kategorie „Straßenbahn“

Maßnahmen und Ziele des 1. NVP	Umsetzung
Verlängerung der Straßenbahnlinie 105 von Frintrop Unterstraße nach Oberhausen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kooperationsvertrag StOAG/ EVAG: Federführung des Essener Teilstücks bei Stadt Oberhausen ■ 02/2004: Erörterungstermin im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens (Planfeststellungsverfahren ist rechtskräftig) ■ Baubeginn verzögert aufgrund der Finanzlage
Konzept zur Ost-West-Querung Innenstadt	Maßnahme entfällt zugunsten Maßnahme: „Erschließung Krupp-Gürtel“
Konzept zur Anbindung der Weststadt	Maßnahme entfällt zugunsten Maßnahme: „Erschließung Krupp-Gürtel“
Beschleunigung der Steeler Strecke inklusive Haltestellenumbau auf niveaugleichen Einstieg: 1.) Volkshochschule – Wasserturm 2.) Wasserturm – Verkehrsplatz	1.) umgesetzt 2.) mit „Krupp-Gürtel“ in 1. Priorität der städtischen Maßnahmen
Ausbau der Endstelle Bhf. Altenessen	Umgesetzt
Beschleunigung Rellinghauser Strecke inkl. Haltestellenumbau auf niveaugleichen Einstieg HS Aalto-Theater – HS Rellinghausen Rathaus	1. BA HS Moltkestraße im November 2006 abgeschlossen; restliche Strecke zurückgestellt
Zusätzliche Maßnahmen und Ziele	
Linienkonzept zur Erschließung des Krupp-Gürtels	<ul style="list-style-type: none"> ■ Finanzierung bisher nicht gesichert
Linie 107 (Nord) Ausbau der Strecke und niveaugleicher Haltestellenumbau Verlegung der Haltestelle Kapitelwiese (jetzt Zollverein Süd)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1. BA Verlegung der Haltestelle (umgesetzt)

4) Maßnahmen: Bus

■ **Tabelle 33:** Maßnahmen des Angebotskonzeptes im Nahverkehrsplan 1997-2005 und deren Umsetzungsbilanz im Fahrplan 2006 in der Kategorie „Bus“

Maßnahmen und Ziele des 1. NVP	Umsetzung
Neubau Betriebsleitstelle	<ul style="list-style-type: none"> ■ Inbetriebnahme 01.06.1998 ■ Verbesserung für Bahn und Bus durch die verbesserte techn. Ausrüstung sowie die Einrichtung einer ABF-Anlage (Automatisierung der Betriebsführung)
Einführung eines rechnergesteuerten Betriebsleitsystems (RBL)/ Umrüstung von Lichtsignalanlagen für RBL und Erweiterung der EDV-Peripherie	<ul style="list-style-type: none"> ■ fahrzeugseitige Voraussetzungen für RBL wurden realisiert ■ 10-Jahres-Programm für Umrüstung von 200 LSA für RBL ■ Umgerüstet sind etwa 100 Anlagen (im Busbereich ca. 10%, im Schienenbereich ca. 15%) ■ Erneuerung der Anlagen ist Voraussetzung für Umrüstung
Behindertengerechte Nachrüstung der EVAG-Haltestellen mit Blindenplatten	tlw. umgesetzt
<i>Beschleunigungsmaßnahmen</i>	
Umgestaltung von Bushaltestellen zu Buskaps	1. und 2. BA von 4 BA abgeschlossen
Busspur Kaulbachstraße	<ul style="list-style-type: none"> ■ Baubeschluss liegt vor ■ Maßnahme langfristig zurückgestellt (fördertechnisch zurückgestellt, Neuanmeldung erforderlich)
Vorrangschaltung für Busse in Richtung Frillendorfer Platz (Frillendorfer Straße)	Umgesetzt (Priorisiert bei Umrüstung von LSA für RBL)
<i>Linienänderungen</i>	
Neukonzeption Kettwig	Umgesetzt
Neukonzeption Werden	Umgesetzt
Neukonzeption Altenessen / Nordosten	Umgesetzt
Verlegung der Stern- und Nachtexpress-Fahrten vom Porscheplatz zum Hauptbahnhof und vollständige Überarbeitung des NachtNetz-Konzeptes	Umgesetzt

Maßnahmen und Ziele des 1. NVP	Umsetzung
Linie142: Verlängerung von Finefraustraße – Annental	Umgesetzt
Linie 194: Teilung der Linie in zwei Abschnitte Gelsenkirchen – Steele, Steele – Erbach	wird von EVAG nicht weiterverfolgt (viele Fahrgäste nutzen die Linie auf langen Abschnitten und wären von Teilung negativ betroffen)
Taktverdichtung Linie 182	Maßnahme entfällt, Linie wurde eingestellt
Linie 144: Ausweitung der Betriebszeiten auf dem Abschnitt Überrauch – Stadtwaldplatz über Annental	Umgesetzt
Taktverdichtung Linie 166	Umgesetzt
Linie 175: Bedarfsorientierte Bedienung des Augustinums	Umgesetzt
Anbindung der Haltestelle Fliegenbusch durch die Linie 140	Umgesetzt
<i>Neue Linien</i>	
Erschließung des ehemaligen AEG-Kanis-Geländes (jetzt „weststadt“)	Umgesetzt
Zusätzliche Maßnahmen und Ziele	
Umbau der Endhaltestelle Heisingen Baldeneysee (Halteplätze für vier Busse sowie entsprechende Wendemöglichkeiten)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Planungen liegen vor ■ nach Investitionskonzept Stadt/ EVAG zurückgestellt
Neueinrichtung Haltestelle Von-Ossietzky-Ring/ Dahlhauser Straße	Haltestelle seit 2001 in Betrieb
Neue Linienführung der Buslinie 183	Umgesetzt in 2006 (mit Erschließung des Zollvereingeländes)
Ausweitung des NachtNetzes am Samstag bis 06:30 Uhr; TagNetz ab 07:00 Uhr	Umgesetzt

5) Maßnahmen: Zentrale Verknüpfungspunkte

■ **Tabelle 34:** Maßnahmen des Angebotskonzeptes im Nahverkehrsplan 1997-2005 und deren Umsetzungsbilanz im Fahrplan 2006 in der Kategorie „Zentrale Verknüpfungspunkte“

Maßnahmen und Ziele des 1. NVP	Umsetzung
Umbau S-Bahn-Haltepunkt Essen-Kupferdreh und Verbesserung der Busverknüpfung	<ul style="list-style-type: none"> ■ S 9 seit 14.12.2003 in Betrieb ■ weitere Maßnahmen sind aus finanziellen Gründen z.Z. fraglich ■ bei Hochständerung des Bahnsteigs, Verlegung des Busbahnhofs im Anschluss (etwa 2008) ■ sollte keine Hochständerung erfolgen, werden Nachbesserungsarbeiten im Bestand notwendig
Verbesserung der Umsteigebeziehung Linie 104/105 an der Haltestelle Abzweig Aktienstraße	Umgesetzt
Neugestaltung Stadtwaldplatz: Busverknüpfung	Umgesetzt
Zusätzliche Maßnahmen und Ziele	
Umgestaltung Verkehrsplatz Steele	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zuschussantrag der EVAG erfolgte 2002 ■ Baubeginn voraussichtlich 2009

6) Maßnahmen: Bike-and-ride-Anlagen

■ **Tabelle 35:** Maßnahmen des Angebotskonzeptes im Nahverkehrsplan 1997-2005 und deren Umsetzungsbilanz im Fahrplan 2006 in der Kategorie „B+R-Anlagen“

Maßnahmen und Ziele des 1. NVP	Umsetzung
Einrichten von ca. 54 B+R-Anlagen 1. BA: 12 Anlagen 2. BA: 42 Anlagen	<ul style="list-style-type: none"> ■ die Zuschussanträge für alle B+R-Anlagen sind bewilligt ■ ein Großteil der Maßnahmen ist umgesetzt
Zusätzliche Maßnahmen und Ziele	
Fahrradständer U17 Haltestellen: an verschiedene Haltestellen entlang der U17 sollen im Anschluss an deren Fertigstellung Fahrradständer aufgestellt werden	Umgesetzt
Radstation Hauptbahnhof	Umgesetzt
Radstation Altenessen	vsl. Umsetzung in 2008

7) Maßnahmen: Park-and-ride-Anlagen

- **Tabelle 36:** Maßnahmen des Angebotskonzeptes im Nahverkehrsplan 1997-2005 und deren Umsetzungsbilanz im Fahrplan 2006 in der Kategorie „P+R-Anlagen“

Maßnahmen und Ziele des 1. NVP	Umsetzung
P+R-Anlage Haltestelle II. Schichtstraße (etwa 110 Stellplätze geplant)	<ul style="list-style-type: none"> ■ noch nicht umgesetzt ■ Grundstückserwerb läuft

8) Maßnahmen: Bau von Aufzügen

- **Tabelle 37:** Maßnahmen des Angebotskonzeptes im Nahverkehrsplan 1997-2005 und deren Umsetzungsbilanz im Fahrplan 2006 in der Kategorie „Bau von Aufzügen“

Maßnahmen und Ziele des 1. NVP	Umsetzung
Porscheplatz	Umgesetzt
Hauptbahnhof	Umgesetzt
Rüttenscheider Stern	Umgesetzt
Hobeisenbrücke	Baubeginn voraussichtlich 2008
Breslauer Straße	Baubeginn voraussichtlich 2009
Saalbau und Messe Ost/ Gruga	langfristig geplant

3 Bestandsbewertung

3.1 Bewertung der Angebotsqualität

3.1.1 Gebietskategorien für die Bewertung

Die Anforderungen an die Angebotsqualität im ÖPNV können aufgrund unterschiedlichster Strukturen im Stadtgebiet nicht in allen Teilen der Stadt gleich sein. Unter Berücksichtigung verkehrsrelevanter Strukturdaten wie Einwohner- und Arbeitsplatzdichte sowie der Funktionalität und Zentralität¹¹⁶ einzelner Teilräume wurden differenzierte Qualitätskriterien festgelegt, anhand derer die Qualität des ÖPNV in Essen überprüft werden soll.

Die Bewertung der Angebotsqualität erfolgt differenziert nach Gebietskategorien im Stadtgebiet Essen. Die Definition der Gebietskategorien basiert auf der durchschnittlichen Bevölkerungsdichte im jeweiligen Stadtteil (vgl. Karte 1 „Raum- und Siedlungsstruktur“)

Die Bewertung des ÖPNV-Angebotes wird für jeden Stadtteil einzeln vorgenommen, wobei den einzelnen Stadtteilen Referenzhaltstellen zugewiesen werden, für die, stellvertretend für den gesamten Stadtteil, das ÖPNV-Angebot analysiert wird.

Eine zusammenfassende Darstellung aller in der Stadt Essen erkennbaren Mängel in der ÖPNV-Angebotsqualität sind in Karte 11 dargestellt.

- Karte 11: Mängel/ Defizite/ Schwachstellen

116 siehe Kapitel 2

■ **Tabelle 38:** Kategorisierung der Stadtteile¹¹⁷ und Zuordnung von Referenzhaltestellen für die Bewertung der Angebotsqualität

Kategorie	Stadtbezirk	Stadtteil	Referenzhaltestelle
Kategorie I "Gebiet mit hoher Nutzungsdichte" Definition: > 5.000 EW/km ²	I	Stadtkern	Hbf./ Porscheplatz/ Berliner Platz
	I	Westviertel	Krupp-Hauptverwaltung
	I	Südviertel	Aalto Theater
	I	Südostviertel	Wasserturm
	I	Huttrop	Schwanenbuschstraße
	II	Rüttenscheid	Martinstraße
	III	Altendorf	Röntgenstraße
	III	Frohnhausen	Gervinusstraße
	III	Holsterhausen	Holsterhauser Platz
	III	Margarethenhöhe	Margarethenhöhe
	IV	Gerschede	Münstermannstraße
	IV	Borbeck-Mitte	Germaniaplatz
	V	Altenessen-Nord	Karlsplatz
	VI	Katernberg	Katernberger Markt
	VII	Steele	Grendplatz/ Dreiringplatz (richtungsbezogen)
Kategorie II "Gebiet mit mittlerer Nutzungsdichte" Definition: 1.000 bis 4.999 EW/km ²	I	Ostviertel	Goldschmidtstraße
	I	Nordviertel	Grillostraße/ Kirmesstraße
	I	Frillendorf	Frillendorfer Platz
	II	Rellinghausen	Rellinghausen Rathaus
	II	Bergerhausen	Ahrfeldstraße
	II	Stadtwald	Stadtwaldplatz
	III	Fulerum	Regenbogenweg
	III	Haarzopf	Erbach
	IV	Schönebeck	Antoniusstraße
	IV	Bedingrade	Am Kreyenkrop
	IV	Frintrop	Frintroper Höhe
	IV	Dellwig	Reuenberg
	IV	Bochold	Wolfsbankstraße
	V	Altenessen-Süd	Altenessen Bf.
	V	Karnap	Boyer Straße

117 Die Kategorisierung berücksichtigt sowohl die Einwohnerdichte als auch die Arbeitsplatzdichte.

Kategorie	Stadt- bezirk	Stadtteil	Referenzhaltestelle
	V	Vogelheim	Kleinstraße
	VI	Schonnebeck	Portendieckstraße
	VI	Stoppenberg	Ernestinenstraße
	VII	Kray	Kray Sparkasse
	VII	Freisenbruch	Albert-Schweitzer-Straße
	VII	Horst	Von-Ossietzky-Ring
	VII	Leithe	Brüninghofer Weg
	VIII	Heisingen	Heisingen Ortsmitte
	VIII	Kupferdreh	Poststraße
	VIII	Überruhr-Hinsel	Schulte-Hinsel-Straße
	VIII	Überruhr-Holthausen	Klapperstraße
	VIII	Burgaltendorf	Burgaltendorf Kirche
	IX	Bredeney	Bredeney
	IX	Werden	Werdener Markt
IX	Kettwig	Kettwiger Markt	
Kategorie III "Gebiet mit geringer und sehr geringer Nutzungs- dichte" Definition: < 1.000 EW/km ²	IV	Bergeborbeck	Sulterkamp
	VIII	Byfang	Byfang
	IX	Schuir	Asey
	IX	Heidhausen	Heidhausen Platz
	IX	Fischlaken	Lürsweg

3.1.2 Bewertungskriterien

3.1.2.1 Erschließungswirkung

Die Bewertung der Erschließungsqualität richtet sich nach der räumlichen Erschließungswirkung der Bahnhöfe und Haltestellen. Dabei werden, in Anlehnung an die Empfehlungen des VDV ¹¹⁸, die nachfolgenden Richtwerte für Haltestelleneinzugsbereiche herangezogen. Eine Haltestelle wird im Zusammenhang mit der Bewertung der Erschließungsqualität nur dann als „ÖPNV-bedient“ gewertet, wenn sie in der Haupt- und Normalverkehrszeit in einer definierten Mindestqualität bedient wird.

In Essen sollen die Einzugsbereiche einheitlich für die Bahnhöfe und Haltestellen im Sinne eines „Regelfalls“ definiert werden. Vorgesehen werden zwei Ausnahmen mit geringeren bzw. höheren zugrunde zu legenden Haltestelleneinzugsbereichen:

- in der Innenstadt und in den B-Zentren werden wegen der hohen Nutzungsdichte und der Anforderung einer hohen Erschließungsqualität geringere Haltestelleneinzugsbereiche gefordert,
- in Gebieten mit sehr geringer Nutzungsdichte können größere Einzugsbereiche angewendet werden.

Es ist sicherzustellen, dass in einem Stadtteil

- der Kategorie I mindestens 90%,
- der Kategorie II mindestens 85% und
- der Kategorie III mindestens 80%

der Einwohner auf Basis der definierten Einzugsbereiche vom ÖV erschlossen werden.

118 VDV – Empfehlung, Verkehrserschließung und Verkehrsangebot im ÖPNV, 2000.

■ **Tabelle 39:** Standards Erschließungsqualität für das Stadtgebiet Essen; Richtwerte für die Haltestelleneinzugsbereiche (Radius Luftlinie); Definition der Gebietskategorien siehe Tabelle 38

	Regelfall	Innenstadt und B-Zentren ¹¹⁹	Gebiete mit sehr geringer Nutzungsdichte (< 1.000 EW/km ²)
Bus/ TaxiBus	300 m ¹²⁰	200 m	500 m
Straßenbahn/ Stadtbahn	400 m ¹²¹	300 m	600 m
S-Bahn	600 m	400 m	800 m
Mindestbedienung für Wertung der Haltestelle als "ÖPNV-bedient" (HVZ+NVZ)	20 Min.	20 Min.	60 Min.
Zielwerte der Erschließungswirkung im Teilgebiet ¹²²	85%	90%	80%

Im NachtNetz wird durchgängig ein Haltestelleneinzugsbereich von 500 Metern zugrunde gelegt.

3.1.2.2 Anforderungen an die Bedienungsqualität

Methodik

Die Bedienungsqualität beschreibt die zeitliche Verfügbarkeit des ÖPNV-Angebotes für die Fahrgäste, wobei insbesondere die Kriterien Bedienungshäufigkeit, Regelmäßigkeit und Betriebszeitfenster von Bedeutung sind.

¹¹⁹ B-Zentren entsprechend der Definition und Abgrenzung des Einzelhandelsgutachtens (Junker und Kruse, Büro Dr. Acocella: Kommunales Einzelhandelskonzept für die Stadt Essen (Dortmund und Lörrach, Mai 2004)). B-Zentren sind die Stadtteilzentren Borbeck, Altenessen-Nord, Steele und Rüttenscheid.

¹²⁰ Bei 10-Minuten-Takt-Linien kann ein Einzugsbereich von 400 Metern verwendet werden, wenn ein Radius von 300 Metern nicht ausreichend ist. Begründung: Aktuelle Erfahrungen, z.B. aus Berlin mit der Umsetzung des MetroLinien-Konzeptes, zeigen, dass der Fahrgast längere Fußwege auf dem Weg zur Haltestelle akzeptiert, wenn diese Haltestelle im dichten Takt bedient wird.

¹²¹ Bei 10-Minuten-Takt-Linien Einzugsbereich von 500 Metern, wenn ein Radius von 400 Metern nicht ausreichend ist.

¹²² Erschlossene Einwohner und Arbeitsplätze auf Basis der zugrunde gelegten Haltestelleneinzugsbereiche (die Trennwirkung natürlicher und künstlicher Zäsuren ist zu berücksichtigen).

Verkehrszeiten

Der definierte Betriebszeitraum sowie die einzelnen Betriebszeitfenster der Verkehrszeiten berücksichtigen

- die typischen Nutzerstrukturen (z.B. Beruf, Ausbildung, Einkauf, Freizeit) für bestimmte Zeitabschnitte,
- die aktuellen Ladenöffnungszeiten sowie
- die Tagesganglinie der Verkehrsnachfrage im MIV und im ÖV.

Die Betriebszeitfenster sind als „Rahmenvorgabe“ zu verstehen. Abweichungen von bis zu 30 Minuten je nach Funktion einer Linie bzw. Lage im Stadtgebiet ist ohne Relevanz für die Bewertung. Bei Veränderungen der Ladenöffnungszeiten bzw. bei grundsätzlichen Änderungen der Schulzeiten (z.B. späterer Schulbeginn) sind die Zeitfenster zu überprüfen und in Abstimmung mit dem Aufgabenträger ggf. entsprechend anzupassen.

■ **Tabelle 40:** Definition Verkehrszeiten (Mo – Fr)

Verkehrstag	Verkehrszeit	Abk.	Betriebszeitfenster
Mo.-Fr.	Nachtverkehrszeit	NaVZ I	00:00 – 02:00
	Schwachverkehrszeit	SVZ I	04:00 – 06:00
	Hauptverkehrszeit	HVZ I	06:00 – 08:30
	Normalverkehrszeit	NVZ I	08:30 – 13:00
	Hauptverkehrszeit	HVZ II	13:00 – 18:30
	Normalverkehrszeit ¹²³	NVZ II	18:30 – 21:00
	Schwachverkehrszeit	SVZ II	21:00 – 23:00
	Nachtverkehrszeit	NaVZ II	23:00 – 24:00
Sa.	Nachtverkehrszeit	NaVZ I	00:00 – 07:00
	Schwachverkehrszeit	SVZ I	07:00 – 08:30
	Normalverkehrszeit	NVZ I	08:30 – 21:00
	Schwachverkehrszeit	SVZ II	21:00 – 23:00
	Nachtverkehrszeit	NaVZ II	23:00 – 24:00
So. und Feiertag	Nachtverkehrszeit	NaVZ I	00:00 – 08:00
	Schwachverkehrszeit	SVZ I	08:00 – 23:00
	Nachtverkehrszeit	NaVZ II	23:00 – 24:00

123 S-Bahn NVZ ab 19.00 Uhr.

Richtwerte der Bedienungsqualität (Bedienungsstandards)

Als Richtwerte für die Bedienungsqualität werden in Tabelle 41 Mindesttaktzeiten definiert. Diese gelten unabhängig davon, ob es sich bei der Verbindung um eine Umsteige- oder Direktverbindung handelt.

Die Bewertung erfolgt im Rahmen der nachfolgenden Mängelanalyse des Nahverkehrsplans für die Stadtteile anhand von ausgewählten Referenzhaltestellen, die als „maßgebend“ für die Erschließung und Bedienung des Stadtteils wirken.

Zu gewährleisten sind die Bedienungsstandards auf folgenden Relationen:

- Wohnquartier – Innenstadt,
- Wohnquartier – relevantes B-Zentrum (Stadtteilzentren Borbeck, Altenessen-Nord, Steele und Rüttenscheid).

- **Tabelle 41:** Richtwerte für Bedienungshäufigkeit Mo.-Fr. (Takt) ¹²⁴

	HVZ	NVZ I	NVZ II und SVZ
Kategorie I	10´	10´	15´
Kategorie II	20´	20´	30´
Kategorie III	30´	60´	60´

- **Tabelle 42:** Richtwerte für Bedienungshäufigkeit Samstag und Sonntag/ Feiertag (Takt) ¹²⁵

	NVZ	SVZ
Kategorie I	15´	30´
Kategorie II	30´	60´
Kategorie III	60´	60´

124 In Anlehnung an VDV – Empfehlung, Verkehrserschließung und Verkehrsangebot im ÖPNV, 2000 sowie Nahverkehrspläne für andere Großstädte.

125 In Anlehnung an VDV – Empfehlung, Verkehrserschließung und Verkehrsangebot im ÖPNV, 2000 sowie Nahverkehrspläne für andere Großstädte.

3.1.2.3 Anforderungen an die Verbindungsqualität

Anforderungen an die Reisezeit

Wichtigster Faktor im Hinblick auf die Erreichbarkeit ist die Tür-zu-Tür-Reisezeit. Im Rahmen des NVP werden Richtwerte definiert, innerhalb derer ein Fahrgast die relevanten Zentren erreichen kann.

■ **Tabelle 43:** Definition Reisezeiten zur Erreichbarkeit der relevanten Zentren (Mo. – Fr.)

Zentrum	Maximale Reisezeit
Innenstadt	45 Minuten
B-Zentrum	35 Minuten
C-Zentrum	30 Minuten

Anforderungen an die Umsteigehäufigkeit

Ähnlich wie für die Reisezeit gilt auch für die Umsteigehäufigkeit die Zielsetzung, diese so gering wie möglich zu halten.

■ **Tabelle 44:** Richtwerte für maximale Umsteigehäufigkeit zur Erreichbarkeit der relevanten Zentren (Definition der B- und C-Zentren siehe Karte 2)

	Innenstadt	B-Zentrum	C-Zentrum
Kategorie I	0 (Gebiete in Randlagen einmaliges Umsteigen)	0	0
Kategorie II	1	0 (Gebiete in Randlagen einmaliges Umsteigen)	0
Kategorie III	2	2	1

3.1.3 Bewertung der Erschließungsqualität

3.1.3.1 Erschließung nach Bedienungsqualitäten/ Takten

Die Bewertung zeigt, dass in Essen ein flächendeckendes ÖPNV-Netz ohne gravierende Lücken in der Erschließung vorhanden ist. Über 90% aller Einwohner wohnen im Einzugsbereich eines Bahnhofs bzw. einer Haltestelle (inkl. SPNV). Hervorzuheben ist hierbei der Bezirk I, der mit 96% nahezu vollständig erschlossen ist.

Die im südlichen Stadtgebiet liegenden Bezirke VIII und IX weisen im Vergleich zu den übrigen Stadtbezirken eine unterdurchschnittliche Erschließungsqualität auf, sind aber mit Anteilen von 83% bzw. 84% erschlossener Einwohner immer noch als gut erschlossen zu bezeichnen.

Alle anderen Stadtbezirke können mit Werten von über 90% insgesamt als sehr gut erschlossen bewertet werden.

■ **Tabelle 45:** Erschlossene Einwohner nach Stadtbezirken

Bezirk	Einwohner	Erschlossene EW	
		Absolut	%
Bezirk I	62.486	60.078	96,1%
Bezirk II	53.060	47.582	89,7%
Bezirk III	95.227	90.666	95,2%
Bezirk IV	85.093	80.813	95,0%
Bezirk V	57.241	53.014	92,6%
Bezirk VI	49.738	45.803	92,1%
Bezirk VII	70.692	66.222	93,7%
Bezirk VIII	51.830	43.593	84,1%
Bezirk IX	50.762	42.161	83,1%
Gesamt	576.129	529.932	92,0%

Etwa 70% der Essener Bevölkerung verfügt in der Hauptverkehrszeit über ein ÖPNV-Angebot mindestens im 10-Min.-Takt. Für fast 20% aller Einwohner besteht durch Überlagerung von Linien und Verkehrsmitteln in der Hauptverkehrszeit sogar alle 5 Minuten eine Fahrtmöglichkeit im öffentlichen Verkehr.

■ **Tabelle 46:** Erschlossene Einwohner nach Taktkategorien (HVZ)

Bezirk	EW	Erschlossene Einwohner nach Taktkategorien				
		EW im 5-Min.- Takt	EW im 10-Min.- Takt	EW im 20-Min.- Takt	EW > 20-Min.- Takt	Nicht erschl. EW
Bezirk I	62.486	32.684	25.151	1.259	984	2.408
Bezirk II	53.060	11.100	33.879	1.764	840	5.478
Bezirk III	95.227	12.594	69.279	8.025	769	4.561
Bezirk IV	85.093	5.730	48.776	26.002	304	4.280
Bezirk V	57.241	13.755	22.351	14.924	1.984	4.227
Bezirk VI	49.738	15.538	13.153	8.295	8.818	3.935
Bezirk VII	70.692	9.975	30.457	23.593	2.197	4.470
Bezirk VIII	51.830	0	20.362	19.807	3.428	8.237
Bezirk IX	50.762	5.098	23.205	10.785	3.074	8.601
Summe	576.129	106.474	286.613	114.454	22.398	46.197
Anteil		18%	50%	20%	4%	8%

3.1.3.2 Erschließung nach Verkehrssystemen

Fast die Hälfte der Essener Bevölkerung ist an das Stadtbahn-/ Straßenbahn-System angeschlossen. Hierbei handelt es sich allerdings vornehmlich um Einwohner aus den nördlichen bzw. nordwestlichen Stadtbezirken (Bezirke I bis VI). Demgegenüber sind in den Stadtbezirken VII und IX weniger als 11% der Einwohner vom Stadtbahn-/ Straßenbahn-System erschlossen. Der Bezirk VIII hat keinen Anschluss an den kommunalen Schienenverkehr. Es ist allerdings darauf hinzuweisen, dass ein Teil dieser Siedlungsbereiche durch die S-Bahn-Linien S 6 und S 9 an den regionalen Schienenverkehr angebunden ist.

Für insgesamt etwa ein Drittel aller Essener erfolgt die Anbindung an das ÖPNV-Netz ausschließlich im Busverkehr. Neben den südlichen Stadtbezirken VIII und IX ist der Anteil des im nordöstlichen Stadtgebiet liegenden Bezirks VI mit über 50 % als hoch zu bewerten.

■ Tabelle 47: Erschließungswirkung der Linien im Stadtgebiet nach Verkehrssystemen

Stadtbezirk	Komm. Schienenverkehr (gesamt)		Stadtbahn		Straßenbahn		Nur Bus	
	Erschlossene EW		Erschlossene EW		Erschlossene EW		Erschlossene EW	
	absolut	%	Absolut	%	absolut	%	absolut	%
Bezirk I	43.314	69,3%	7.801	12,5%	39.515	63,2%	13.202	21,1%
Bezirk II	30.842	58,1%	11.045	20,8%	29.219	55,1%	12.654	23,8%
Bezirk III	71.924	75,5%	33.364	35,0%	50.228	52,7%	12.131	12,7%
Bezirk IV	50.677	59,6%	0	0,0%	50.677	59,6%	19.912	23,4%
Bezirk V	26.957	47,1%	23.859	41,7%	6.429	11,2%	18.191	31,8%
Bezirk VI	16.726	33,6%	0	0,0%	16.726	33,6%	28.190	56,7%
Bezirk VII	7.421	10,5%	0	0,0%	7.421	10,5%	26.167	37,0%
Bezirk VIII	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	32.295	62,3%
Bezirk IX	5.579	11,0%	523	1,0%	5.098	10,0%	27.064	53,3%
Gesamt	253.440	44,0%	76.592	13,3%	205.313	35,6%	189.806	32,9%

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Stadt Essen über ein nahezu flächendeckendes ÖPNV-Netz verfügt. Das Liniennetz des öffentlichen Nahverkehrs in Essen weist eine hohe Netzdichte und einen hohen Erschließungsgrad auf. Trotz dieser generell guten Erschließungsqualität gibt es einige Bereiche, die nicht im unmittelbaren Einzugsbereich von ÖPNV-Zugangsstellen liegen.

3.1.3.3 Erschließungsdefizite

In sieben Stadtteilen wird die formulierte Anforderung der Erschließungswirkung nicht erfüllt.

■ **Tabelle 48:** Stadtteile mit Nichterfüllung der Anforderungen an die Erschließungswirkung

Stadtteil	Gebietkategorie	Anforderung Erschließungswirkung	Erschließungswirkung
Frillendorf	II	85%	79%
Stadtwald	II	85%	78%
Haarzopf	II	85%	74%
Heisingen	II	85%	74%
Schuir	III	80%	79%
Heidhausen	II	85%	73%
Fischlaken	II	85%	69%

Die zusammenhängend nicht erschlossenen Gebiete wurden zu „Siedlungsbe-
reichen“ aggregiert. Folgende Erschließungsdefizite werden festgestellt:

- **Stadtteil Heisingen**
Annähernd 3.300 Bewohner des Stadtteils sind ohne direkte ÖPNV-Anbindung. Erschließungsdefizite mit hoher Einwohnerbetroffenheit sind vornehmlich im nördlichen (Elsaßstraße, Lothringenstraße, Memelstraße, Springloh) und südlichen (Baderweg, Lelei, Stauseebogen) Randbereich. In beiden unerschlossenen Bereichen gibt es Wohngebiete mit Einwohnerdichten von über 5.000 Einwohner/km². In dem nicht erschlossenen südlichen Stadtbereich liegt ein Schuljugendheim.
- **Stadtteil Bergerhausen**
Erschließungsdefizite erstrecken sich in erster Linie im nördlichen Randbereich (Siepental, Havelring, Hallerring, Dinnendahlstraße). Rund 2.000 EW leben in diesem Bereich – aufgeteilt auf zwei Siedlungsbereiche – außerhalb der festgelegten Haltestelleneinzugsbereiche. Des Weiteren gibt es teilweise unerschlossene Bereiche in Wohngebieten mit Einwohnerdichten von > 5.000 Einwohner/km². In diesen Gebieten befinden sich verschiedene städtische Einrichtungen, z.B. Elsa-Brändström-Realschule (Entfernung zur nächsten Haltestelle ca. 300 m), Gemeinschafts-Grundschule Lönsberg Schule und Jugendheim.
- **Stadtteil Katernberg**
Erschließungsmängel sind in den einwohnerstarken Wohngebieten im Norden (Bergaufstraße, Farrenbroich) und im östlichen Randbereich (Gelsenkirchner Straße).

- **Stadtteil Bredene**
Erschließungsdefizite gibt es in den einwohnerstarken Bereichen im Nordwesten (Grashofstraße, Talbogen, Holunderweg). In diesem Gebiet befindet sich das städtische Gymnasium Grashofstraße Essen-Bredene (Entfernung zur nächsten Haltestelle ca. 400 m). Zu beachten ist dabei die Trennwirkung der Alfredstraße hinsichtlich der Erreichbarkeit der Haltestellen der Straßenbahnlinie 107.
- **Stadtteil Burgaltendorf**
Mängel in der Erschließung bestehen in den Bereichen am nördlichen (Holteyer Straße) und südlichen (Lauraberg) Siedlungsrand; das Gewerbegebiet Worryingstraße ist nicht durch den ÖPNV erschlossen.
- **Stadtteil Altenessen Nord**
Erschließungsdefizite in einwohnerstarken Bereichen westlich Altenesener Straße.

Darüber hinaus ist das Grenzdreieck Stadtwald (Grünhof, Riesweg) – Rüttenscheid (Vöcklinger Hang) – Bergerhausen (Im Walpurgistal, Max-Keith-Straße [südlicher Bereich des Gewerbegebietes Ludwig]) als nicht ausreichend erschlossen zu bewerten. In den Stadtteilen Stadtwald und Rüttenscheid sind einwohnerstarke Wohngebiete unerschlossen.

Die derzeitige Erschließung des Gewerbegebietes Econova im Stadtteil Bergeborbeck ist, unabhängig von den vorhandenen und aktivierbaren Potenzialen, als unbefriedigend zu bewerten.

Bei allen übrigen im Sinne der Bewertungskriterien als „schlecht erschlossen“ einzustufenden Gebieten handelt es sich überwiegend um Bereiche mit geringer Verkehrsbedeutung (z.B. Gebiete mit geringer Bevölkerungsdichte, Gewerbegebiete mit geringer Arbeitsplatzdichte).

Der Großteil der analysierten Defizite in der Erschließungswirkung werden durch ein attraktives Bedienungsangebot im jeweiligen Nahbereich kompensiert.

■ **Tabelle 49:** Siedlungsbereiche mit Erschließungsmängeln (Bereiche > 500 EW)

Stadtteil (Bezirk)	Nicht erschlossene EW (> 500 EW)	Nächste Haltestelle	Entfernung der nächsten Haltestelle
Heisingen (VIII)	1.150	Fernblick	ca. 550 m
Bergerhausen (II)	990	Am Ruhrwehr	ca. 700 m
Fischlaken (IX)	980	Fischlaker Straße	ca. 550 m
Altenessen-Nord (V)	980	Schichtstraße	ca. 650 m
Heisingen (VIII)	920	Lelei	ca. 600 m
Katernberg (VI)	840	Meerkamp, Olsberg	ca. 350 m
Stadtwald (II)	810	Waldsaum	ca. 450 m
Freisenbruch (VII)	730	Freisenbruch	ca. 450 m

Stadtteil (Bezirk)	Nicht erschlossene EW (> 500 EW)	Nächste Haltestelle	Entfernung der nächsten Haltestelle
Karnap (V)	710	Karnap, Boyer Straße	ca. 550 m
Bergerhausen (II)	700	Ahrfeldstraße	ca. 400 m
Altenessen-Süd (V)	700	Hövelstraße	ca. 400 m
Bredeney (IX)	640	Waldschänke	ca. 900 m
Bredeney (IX)	630	Kruppallee	ca. 700 m
Haarzopf (III)	630	Tommesweg	ca. 500 m
Stadtwald (II)	590	Forsthausstraße	ca. 550 m
Kettwig (IX)	590	Schumannstraße	ca. 600 m
Bedingrade (IV)	580	Roßstraße	ca. 550 m
Stoppenberg (VI)	570	Helfenbergweg	ca. 400 m
Leithe (VII)	560	Wackenberg	ca. 350 m
Burgaltendorf (VIII)	560	Gemeindehaus	ca. 350 m
Heisingen (VIII)	560	Heisingen Ortsmitte	ca. 550 m
Heisingen (VIII)	550	Bahrenberg	ca. 700 m
Bedingrade (IV)	550	Dümptener Straße	ca. 350 m
Fulerum (III)	540	Humboldtstraße	ca. 450 m
Kettwig (IX)	530	Schwimmbad, Wellmuth	ca. 700 m
Freisenbruch (VII)	520	Märkische Straße	ca. 450 m
Überruhr-Holthausen (VIII)	520	Dellmannsfeld	ca. 450 m
Heidhausen (IX)	520	Kamillushaus	ca. 700 m
Rüttenscheid (II)	510	Karolinenstraße, Walpurgisstraße	ca. 450 m
Freisenbruch (VII)	500	Bürgerhaus Oststadt	ca. 450 m

Für Bereiche mit mehr als 600 m bis zur nächsten Haltestelle ist sukzessive eine Verbesserung der Erschließung z.B. durch entsprechende Linienweganpassungen zu prüfen.

Eine Auflistung der Erschließungsmängel aller Siedlungsbereiche mit mehr als 200 Einwohnern befindet sich im Anlagenband.

3.1.4 Bewertung der Bedienungsqualität

Der überwiegende Teil des Stadtgebietes (etwa 70% der Bevölkerung), und insbesondere die Teilbereiche mit starker Verkehrsbedeutung, werden in der HVZ mit einer dichten Taktfrequenz (10-Minuten-Takt und öfter) bedient. Auf den Hauptrelationen nach Steele, Katernberg, Altenessen, Borbeck sowie entlang der Südstrecke von Bredeney in Richtung Innenstadt (und in Gegenrichtung) wird während der HVZ ein 5-Minuten-Takt gewährleistet. Durch Überlagerung verschiedener Linien bzw. Taktverdichtung auf der Stadtbahn-Linie U 18 sowie der Straßenbahn-Linie 107 verfügen 20% der Einwohner über ein ÖPNV-Angebot im 5-Minuten-Takt.

3.1.4.1 Bewertung nach Referenzhaltestellen

Die Bewertung der Bedienungsqualität erfolgt für die in Tabelle 38 „Kategorisierung der Stadtteile und Zuordnung von Referenzhaltestellen für die Bewertung der Angebotsqualität“ definierten Referenzhaltestellen stellvertretend für jeden Stadtteil.

■ **Tabelle 50:** Bewertung des Bedienungsangebotes nach Stadtteilen (Referenzhaltestellen)

Stadt- bezirk	Stadtteil	Referenzhaltestelle	Kate- gorie	Bewertung Bedienungsangebot				
				Mo. – Fr.			Sa., So., Fei.	
				HVZ	NVZ I	NVZ II / SVZ	NVZ	SVZ
I	Stadtkern (01)	Hbf./ Porscheplatz/ Berliner Platz	I	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
I	Ostviertel (02)	Goldschmidtstraße	II	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
I	Nordviertel (03)	Grillostraße/ Kirmes- straße	II	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
I	Westviertel (04)	Krupp- Hauptverwaltung	I	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
I	Südviertel (05)	Aalto Theater	I	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
I	Südostviertel (06)	Wasserturm	I	erf.	erf.	erf./ nicht erf.	erf.	erf.
I	Huttrop (11)	Schwanenbuschstr.	I	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
I	Frillendorf (36)	Frillendorfer Platz	II	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
II	Rüttenscheid (10)	Martinstraße	I	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
II	Rellinghausen (12)	Rellinghausen Rathaus	II	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
II	Bergerhausen (13)	Ahrfeldstraße	II	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
II	Stadtwald (14)	Stadtwaldplatz	II	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.

Stadt- bezirk	Stadtteil	Referenzhaltestelle	Kategorie	Bewertung Bedienungsangebot				
				Mo. – Fr.			Sa., So., Fei.	
				HVZ	NVZ I	NVZ II / SVZ	NVZ	SVZ
III	Altendorf (07)	Röntgenstraße	I	erf.	erf.	erf./ nicht erf.	erf.	erf.
III	Frohnhausen (08)	Gervinusstraße	I	erf.	erf.	erf./ nicht erf.	erf.	erf.
III	Holsterhausen (09)	Holsterhauser Platz	I	erf.	erf.	erf./ nicht erf.	erf.	erf.
III	Fulerum (15)	Regenbogenweg	II	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
III	Haarzopf (28)	Erbach	II	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
III	Margarethenhöhe (41)	Margarethenhöhe	I	erf.	erf.	erf./ nicht erf.	erf.	erf.
IV	Schönebeck (16)	Antoniusstraße	II	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
IV	Bedingrade (17)	Am Kreyenkrop	II	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
IV	Frintrop (18)	Frintroper Höhe	II	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
IV	Dellwig (19)	Reuenberg	II	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
IV	Gerschede (20)	Münstermannstraße	I	erf.	erf.	erf./ nicht erf.	erf.	erf.
IV	Borbeck-Mitte (21)	Germaniaplatz	I	erf.	erf.	erf./ nicht erf.	erf.	erf.
IV	Bochold (22)	Wolfsbankstraße	II	erf.	erf.	erf./ nicht erf.	erf.	erf.
IV	Bergeborbeck (23)	Sulterkamp	III	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
V	Altenessen-Nord (24)	Karlsplatz	I	erf.	erf.	erf./ nicht erf.	erf.	erf.
V	Altenessen-Süd (25)	Altenessen Bf.	II	erf.	erf.	erf./ nicht erf.	erf.	erf.
V	Karnap (40)	Boyer Straße	II	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
V	Vogelheim (50)	Kleinstraße	II	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
VI	Schonnebeck (37)	Portendieckstraße	II	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
VI	Stoppenberg (38)	Ernestinenstraße	II	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
VI	Katernberg (39)	Katernberger Markt	I	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
VII	Steele (34)	Grendplatz/ Dreiringplatz (richtungsbezogen)	I	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
VII	Kray (35)	Kray Sparkasse	II	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
VII	Freisenbruch (45)	Albert-Schweitzer- Straße	II	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
VII	Horst (46)	Von-Ossietzky-Ring	II	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
VII	Leithe (47)	Brüninghofer Weg	II	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
VIII	Heisingen (31)	Heisingen Ortsmitte	II	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.

Stadt- bezirk	Stadtteil	Referenzhaltestelle	Kate- gorie	Bewertung Bedienungsangebot				
				Mo. – Fr.			Sa., So., Fei.	
				HVZ	NVZ I	NVZ II / SVZ	NVZ	SVZ
VIII	Kupferdreh (32)	Poststraße	II	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
VIII	Byfang (33)	Byfang	III	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
VIII	Überruhr-Hinsel (43)	Schulte-Hinsel- Straße	II	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
VIII	Überruhr- Holthausen (44)	Klapperstraße	II	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
VIII	Burgaltendorf (48)	Burgaltendorf Kirche	II	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
IX	Bredeney (26)	Bredeney	II	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
IX	Schuir (27)	Asey	III	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
IX	Werden (29)	Werdener Markt	II	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
IX	Heidhausen (30)	Heidhausen Platz	III	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
IX	Fischlaken (42)	Lürsweg	III	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.
IX	Kettwig (49)	Kettwiger Markt	II	erf.	erf.	erf.	erf.	erf.

In der NVZ wird das Bedienungsangebot in vielen Bereichen ausgedünnt. Der 10-Minuten-Takt wird durchgängig für rund 50% der Bevölkerung gewährleistet. Im 5-Minuten-Takt werden in der NVZ die Relationen Hauptbahnhof – Fliegenbusch sowie Hauptbahnhof – Karlsplatz bedient. Insgesamt reduziert sich der Anteil der vom 5-Minuten-Takt erschlossenen Bevölkerung in der NVZ auf rund 9%.

In mehreren Stadtbereichen erfolgt in der NVZ eine Ausdünnung auf einen 20-Minuten-Takt (z.B. Stadtteile Bergerhausen, Kettwig, Schonnebeck, Ü-
berruhr-Hinsel, Vogelheim). In einigen Bereichen wird dieses Angebot aller-
dings ergänzt durch schnelle S-Bahn-Verbindungen, die ebenfalls alle 20 Mi-
nuten die Stadtteile an die Innenstadt anbinden.

3.1.4.2 Bereiche mit Bedienung unterhalb 20-Minuten-Takt

Nur auf einzelnen Relationen ist die Fahrzeugfolgezeit während der HVZ schlechter als 20-Minuten. Hiervon betroffen ist lediglich etwa 4% der vom ÖPNV erschlossenen Bevölkerung der Stadt Essen.

■ **Tabelle 51:** Bereiche mit Bedienung „schlechter 20-Minuten-Takt in der HVZ“

Stadtbereich	Bedienungsangebot (HVZ)	Linien
Stoppenberg Gelsenkirchener Str., Zeche Zollverein Josef-Hoeren-Straße	30-Min.-Takt	183
Stoppenberg/ Schonnebeck Hallo Straße, Friedhof am Hallo	30-Min.-Takt	183
Katernberg Beisenstraße, Liborstraße, Grundstraße Lattenkamp, Kollenkamp, Wilhelminenstraße, Leseband Im Westerbruch	30-Min.-Takt	183
Heisingen Bahnhofstraße, Ernst-Tengelmann-Ring	30-Min.-Takt	141
Byfang Mühlenweg, Deipenbecktal, Diekmannsbusch Nökersberg, Am Schroer, Fahrenberg	60-Min.-Takt	141
Anbindung Velbert – Kupferdreh Rodberger Straße	60-Min.-Takt	171
Heidhausen Tüschener Weg, Honnschaftenstr., Ruhrlandklinik	30-Min.-Takt	190
Verbindung Werden – Kettwig Ruhrtalstraße, Ruhrland	30-Min.-Takt	190

Aufgrund der bestehenden Siedlungsstrukturen ist das derzeitige Bedienungsangebot für die betroffenen Bereiche in Byfang und Heidhausen sowie entlang der Ruhrtalstraße zwischen Kettwig und Werden und entlang der Nierenhofer Straße im Stadtteil Kupferdreh angemessen.

Angesichts der dichten Besiedelung des westlich der Ortsmitte gelegenen Bereichs entlang der Bahnhofstraße in Heisingen ist der 30-Minuten-Takt zu überprüfen.

Gleiches gilt für die Bereiche „Im Westerbruch“ und „Beisenstraße“ im Stadtteil Katernberg. Auch hier spricht die Bevölkerungsdichte für eine Überprüfung des derzeitigen Angebots.

Das Bedienungsangebot im Bereich des Zollverein-Areals wird unter heutigen Gesichtspunkten als ausreichend bewertet. Vor dem Hintergrund der geplanten Entwicklungen wird mittelfristig eine erneute Prüfung empfohlen.

3.1.4.3 Bewertung der Verbindungsqualität

Die Verbindungsqualität wird auf der Basis der Verbindung der ausgewählten Referenzhaltestellen aus jedem Stadtteil in Richtung Innenstadt (untersuchungsrelevante Innenstadthaltestellen sind Hauptbahnhof, Berliner Platz bzw. Porscheplatz) sowie zu wichtigen Infrastruktureinrichtungen der Stadt (Klinikum, Universität, Gruga Halle, Zollverein, Rhein-Ruhr-Zentrum (Mülheim)) untersucht.

3.1.4.4 Anbindung Stadtteile an die Innenstadt

Direktanbindung Innenstadt

62% der Essener Bevölkerung sind im Stadtverkehr (Stadtbahn, Straßenbahn und Bus) mindestens an eine der relevanten Innenstadthaltestellen (Hauptbahnhof, Porscheplatz bzw. Berliner Platz) ohne Umstieg angebunden. Der Anteil der ausschließlich durch die S-Bahn angebotenen Einwohner liegt bei etwa 7%, so dass insgesamt etwa 70% aller Einwohner ohne Umstieg die Innenstadt erreichen können.

Im Vergleich zu anderen Großstädten erscheint der Einwohneranteil von 70% mit direkter Innenstadtanbindung in Essen als überdurchschnittlich hoch und zeigt die ausgeprägte Innenstadtausrichtung des ÖPNV-Systems.

■ **Tabelle 52:** Einwohner mit direkter Innenstadtanbindung nach Stadtbezirken

Bezirk	EW (Stand 2004)	EW mit direkter Innenstadtanbindung (umsteigefreie Verbindung)		davon mit Stadtbahn, Straßenbahn, Bus		davon ausschl. mit S-Bahn	
		absolut	%	absolut	%	absolut	%
I	62.486	58.109	93,0%	57.941	92,7%	169	0,3%
II	53.060	43.890	82,7%	41.444	78,1%	2.446	4,6%
III	95.227	85.383	89,7%	78.795	82,7%	6.588	6,9%
IV	85.093	56.503	66,4%	53.092	62,4%	3.411	4,0%
V	57.241	30.858	53,9%	30.858	53,9%	0	0,0%
VI	49.738	24.495	49,2%	24.495	49,2%	0	0,0%
VII	70.692	41.288	58,4%	27.547	39,0%	13.741	19,4%
VIII	51.830	34.289	66,2%	26.838	51,8%	7.451	14,4%
IX	50.762	22.739	44,8%	15.405	30,3%	7.334	14,4%
Summe	576.129	397.554	69,0%	356.414	61,9%	41.139	7,1%

Durch die weitgehend radiale Ausgestaltung des Liniennetzes sind die stark frequentierten Ziele in der Innenstadt von den meisten Stadtteilen aus umsteigefrei zu erreichen. Ohne Direktanbindung an die Innenstadt sind im Stadtverkehr, neben den Referenzhaltestellen der nordwestlich gelegenen Stadtteile Schönebeck und Bochohd, die Stadtteile Schuir und Kettwig im Süden von Essen. Weiterhin sind auch Freisenbruch und Horst nicht direkt an die Innenstadt angebunden, in beiden Stadtteilen ist die Bewertung jedoch zu relativieren, da die Bevölkerung im Einkaufs- und Erledigungsverkehrs ausgeprägt auf das B-Zentrum Steele orientiert ist, welches direkt und zeitnah erreicht werden kann.

■ **Karte 12:** Erschließungsbereiche mit direkter Innenstadtanbindung

Reisezeit

Als Anforderung für die Erreichbarkeit der Innenstadt wird eine maximale Reisezeit von 45 Minuten festgelegt. Dieser Zielwert wird, mit Ausnahme des Stadtteils Byfang, aus allen Bereichen Essens erreicht. Auch die Stadtteile mit Umsteigezwang in die Innenstadt können geringere Reisezeiten aufweisen. Für die Bereiche des südlich des Baldeneysees gelegenen Stadtteils Fischlaken wird aufgrund des ausgedünnten Bedienungsangebotes und somit verschlechterter Anschlussbeziehungen während der SVZ die maximale Reisezeit jedoch nicht einhalten.

Auch im Vergleich der Reisezeiten im ÖV mit der durchschnittlichen Reisezeit im MIV gelangt der ÖPNV auf den meisten Relationen zu guten Ergebnissen. Reisezeitvergleichswerte ÖV/IV mit Werten $> 1,5$ liegen nur bei den Verbindungen aus Richtung Gerschede, Frohnhausen, Kettwig und Byfang in die Innenstadt vor. In der SVZ verschlechtert sich das Reisezeitverhältnis aufgrund geänderter Umsteigebedingungen auch für die Stadtteile Leithe und Fischlaken.

Deutliche Reisezeitvorteile bietet der ÖPNV vor allem in der Anbindung der Stadtteile mit Stadtbahnanschluss an die Innenstadt. Dieses schnelle und direkte Verkehrsmittel erreicht auf vielen Relationen die Hälfte der Pkw-Reisezeit, teilweise ist der Fahrgast mit der Stadtbahn sogar noch schneller unterwegs. Hier zu nennen sind die Anbindungen aus den Stadtteilen Rütten-scheid, Altenessen-Nord, Altenessen-Süd und Karnap.

Reisezeitvorteile im Vergleich ÖV/IV können, neben den Bereichen mit Stadtbahnanschluss, auch einige Stadtteile mit Straßenbahnanbindung aufweisen. Hierzu gehören vornehmlich die innenstadtnahen Stadtteile des Bezirks I Ostviertel, Westviertel, Südviertel, Südostviertel und Huttrop.

Des Weiteren erreichen auch die Stadtteile Stadtwald, Kray, Überruhr-Holthausen, Werden und Bredeney ein günstiges Reisezeitverhältnis ÖV/IV.

Darüber hinaus bieten alle anderen Verbindungen in die Innenstadt in Bezug auf die Reisezeit ein nahezu gleichwertiges Angebot für ÖPNV und MIV.

3.1.4.5 Anbindung Stadtteile an Referenzziele

In Essen sind neben der Innenstadt eine Vielzahl weiterer wichtiger Infrastruktur- bzw. Freizeiteinrichtungen für die Bewertung der Angebotsqualität relevant. Im Rahmen der NVP-Bearbeitung wird für fünf ausgewählten Referenzziele eine Erreichbarkeitsanalyse in Hinblick auf zeitliche Erreichbarkeit sowie Umsteigeerfordernis durchgeführt (siehe Tabelle 53 und Tabelle 54).

Räumliche Erreichbarkeit

Durch die ausgeprägte radiale Ausrichtung des ÖPNV-Systems wird gewährleistet, dass die Ziele in der Innenstadt i.d.R. direkt, Ziele auf den anderen Radialen bzw. den langlaufenden Ring- und Tangentialen mit höchstens einmaligem Umstieg erreicht werden können. Nur aus wenigen Stadtbereichen, insbesondere in städtischen Randlagen im Süden und im Osten der Stadt, ist mehr als ein Umstieg erforderlich, um wichtige Ziele im Stadtgebiet zu erreichen.

In Tabelle 53 sind die Stadtteile aufgeführt, von denen zum Erreichen der Referenzziele mehr als ein Umstieg benötigt wird.

Bis auf wenige Stadtteile können die untersuchten Ziele von fast allen Stadtbereichen in Essen mit maximal einem Umstieg erreicht werden. Lediglich die Einwohner des südlich des Baldeneysees gelegenen Stadtteils Fischlaken benötigen i.d.R. mindestens zwei Umsteigevorgänge zum Erreichen der Referenzziele.

Für die östlichen Stadtteile Freisenbruch und Horst sind die Referenzziele, mit Ausnahme der Universität, nicht mit maximal einmaligem Umstieg im ÖPNV zu erreichen. Um zum Referenzziel „Zeche Zollverein“ zu gelangen, ist jedoch ein zweiter Umstieg nicht unbedingt erforderlich, das Ziel kann mit der Linie 170 durch einen kurzen Fußweg ab Haltestelle Abzweig Katernberg erreicht werden.

■ **Tabelle 53:** Referenzziele mit Erreichbarkeit aus den Stadtteilen mit mehrmaligem Umstieg

Referenzziel	Stadtteile, aus denen mehrmalige Umstiege notwendig sind
Klinikum	Freisenbruch, Horst, Byfang, Heidhausen, Fischlaken
Universität	Fischlaken
Messe	Schönebeck, Freisenbruch, Horst, Byfang, Fischlaken
Zollverein	Schönebeck, Freisenbruch, Horst, Byfang, Fischlaken
Rhein-Ruhr-Einkaufszentrum	Schönebeck, Freisenbruch, Horst, Byfang, Schuir, Heidhausen, Fischlaken

Sonstige relevante Ziele wie B-Zentren oder infrastrukturell wichtige Einrichtungen sind weitgehend direkt bzw. mit einmaligem Umsteigen erreichbar.

Zeitliche Erreichbarkeit (Reisezeit)

Die Reisezeit ist neben der räumlichen Erreichbarkeit ein wichtiger Faktor bei der Verkehrsmittelwahl. Aus diesem Grund wird für die Bewertung der Erreichbarkeit der ausgewählten Einrichtungen auch ein Reisezeitvergleich zwischen ÖV und MIV angestellt,

■ **Tabelle 54:** Mangel in der zeitlichen Erreichbarkeit (Zeitvergleichswert ÖV/IV > 2,0)

Referenzziel	Stadtteil mit Defiziten in der zeitlichen Erreichbarkeit (Reisezeit)
Klinikum	Fulerum, Haarzopf, Schönebeck, Überraehr-Hinsel, Schuir
Universität	Ostviertel, Nordviertel, Schönebeck, Schonnebeck, Byfang
Messe	Bergerhausen, Holsterhausen, Fulerum, Haarzopf, Margarethenhöhe
Zollverein	Dellwig, Gerschede, Altenessen-Nord, Karnap, Leithe
Rhein-Ruhr	Altendorf, Margarethenhöhe, Bedingrade, Dellwig, Gerschede, Borbeck-Mitte, Bochold, Bredeney, Schuir, Werden, Heidhausen, Kettwig

3.1.5 Qualität der Systemverknüpfungen

Die Qualität der Systemverknüpfungen wird vornehmlich bestimmt durch die Faktoren

- Anschlussqualität, d.h. die fahrplanmäßige Wartezeit an den Umsteigehaltestellen,
- Anschlusssicherung, d.h. die Verlässlichkeit der Anschlüsse.

Hinzu kommen zusätzliche Rahmenbedingungen für den Umsteigevorgang selbst, wie Länge der Zuwegung, barrierefreie Gestaltung, Sicherheit, Orientierung etc.

Die Qualität der Systemverknüpfungen wird für die fünf wichtigsten Verknüpfungshaltestellen mit den höchsten Umsteigerzahlen pro Tag ausgewertet:

- Essen Hauptbahnhof
- Berliner Platz
- Porscheplatz
- Steele S
- Altenessen Bf.

Die Auswertung der Anschlussqualität liefert weitgehend positive Ergebnisse. Eine Vielzahl der möglichen Übergänge im Stadtbahn-/ Straßenbahn-System bzw. zwischen Bus und Stadtbahn-/ Straßenbahn-System an den untersuchten Verknüpfungspunkten hat im Mittel Übergangszeiten von unter 5 Minuten, entsprechend der in Kapitel 4.1.5.2.4 formulierten Anforderungen. Vereinzelt sind Wartezeiten bis 10 Minuten möglich, was aufgrund der Taktdichte im Stadtbahn-/ Straßenbahn-System und z.T. auch im Busverkehr, als zumutbar bewertet wird.

Aufgrund des dichten Taktangebotes auf den meisten Linien im Stadtverkehr kann für die HVZ i.d.R. an allen Verknüpfungspunkten auf quantitativ gute Umsteigebeziehungen geschlossen werden.

Grundsätzlich sind die Umsteigezeiten auf den nachgefragten Relationen als gut zu bewerten. Zwar können die festgelegten Richtwerte nicht bei allen Umsteigeverbindungen eingehalten werden, es handelt sich hierbei aber im Wesentlichen um weniger stark nachgefragte Umsteigebeziehungen.

Auf den Relationen mit Übergangszeiten von deutlich über 10 Minuten wird bedingt durch die geringe Nachfrage von weniger als 100 Umsteigern pro Tag kein akuter Handlungsbedarf abgeleitet.

■ **Tabelle 55:** Relevante Relationen mit Übergangszeiten von mehr als 10 Minuten

Verknüpfungspunkt	Von Linie und Richtung	Auf Linie und Richtung	Umsteigezeit
Berliner Platz	U 17/ 2	109/ 2	11
	101/ 1	U 17/ 1	11
Steele S	166/ 2	363/ 2	11
	109/ 1	166/ 1	11
	103/ 2	174/ 2	11
	184/ 1	177/ 2	11
	109/ 2	177/ 2	11
	164/ 1	194/ 1	11
	184/ 1	194/ 2	11
	164/ 1	103/ 1	11
	170/ 1	103/ 1	11
	S 1/ 1	109/ 1	11
	S 3/ 1	109/ 1	11
	174/ 1	109/ 1	11
	S 9/ 1	S 3/ 2	15
S 1/ 2	S 9/ 1	15	
S 3/ 1	170/ 1	18	
194/ 1	170/ 1	19	
194/ 2	177/ 2	20	
177/ 2	194/ 2	20	
170/ 1	164/ 1	21	
Altenessen Bf.	U 17/ 1	S 2/ 2	11
	U 11/ 1	162/ 1	11
	140/ 1	U 17/ 2	11
	183/ 2	U 17/ 2	11

3.2 Reisegeschwindigkeit und Zuverlässigkeit im ÖPNV

3.2.1 Durchschnittliche Streckengeschwindigkeiten

Sowohl für den Busverkehr als auch für die Straßenbahn liegt die durchschnittliche Beförderungsgeschwindigkeit im ÖPNV in der Stadt Essen bei etwa 21 km/h. Dies entspricht in etwa den in vergleichbaren Städten erreichten Geschwindigkeiten. Zu beachten ist jedoch, dass in Essen

- im Busverkehr die Gesamtdurchschnittsgeschwindigkeit über alle Linien durch die SchnellBus-Linien und die Spurbusabschnitte positiv beeinflusst wird (Spurbusabschnitte und SB-Linienabschnitte tlw. >30 km/h); ohne Berücksichtigung dieser Linien bzw. Streckenabschnitte ist die Geschwindigkeit des Busverkehrs in Essen mit rund 18 km/h geringer als in vergleichbaren Städten,
- im Straßenbahn-System die Geschwindigkeit ohne Berücksichtigung der Tunnelstrecken unter dem Wert der Straßenbahnstädte mit reinem Oberflächenverkehr (z.B. Bremen, Leipzig, München) liegt.

- **Tabelle 56:** Durchschnittsgeschwindigkeiten im ÖPNV in anderen Städten

Stadt	Quelle	Durchschnittsgeschwindigkeit Stadtbahn	Durchschnittsgeschwindigkeit Straßenbahn	Durchschnittsgeschwindigkeit Bus
Essen		30 km/h	21 km/h	21 km/h
Berlin	www.bvg.de	31,1 km/h (U-Bahn)	19,2 km/h	19,35 km/h
Bielefeld	www.mobiel.de	22,6 km/h	-	22,9 km/h
Bonn	www.stadtwerke-bonn.de	32,5 km/h	18,2 km/h	21 km/h
Bremen	www.bsag.de	-	19,7 km/h	22,5 km/h
Hamburg	www.hochbahn.com	33,1 km/h (U-Bahn)	-	19,6 km/h
Leipzig	Nahverkehrsplan Stadt Leipzig (2007)	-	20,2 km/h	21,9 km/h
Köln	www.kvb-koeln.de	26,6 km/h	-	20,8 km/h
Magdeburg	www.mvbnet.de	-	22,6 km/h	21,6 km/h
München	www.mvg-mobil.de	36,7 km/h (U-Bahn)	20,1 km/h	18,0 km/h
Rostock	www.rsag-online.de	-	20,1 km/h	24,8 km/h
Stuttgart	www.ssb-ag.de	26,2 km/h	-	22,7 km/h

Die unterdurchschnittlichen Geschwindigkeiten im Busnetz und im Oberflächenverkehr sind auf die Behinderungen durch den MIV sowie im Straßennetz auf die modernisierungsbedürftige Infrastruktur zurückzuführen.

Im Busnetz sind gravierende Beeinträchtigungen im Verkehrsablauf und Zeitverlustpotenziale vielfältig im gesamten Liniennetz festzustellen. Aufgrund fehlender Beschleunigungsmaßnahmen, ungünstiger Verkehrsführungen und Linienverläufe auf hochbelasteten Straßen liegen die Durchschnittsgeschwindigkeiten einzelner Strecken zum Teil unter 15 km/h.

Störungen im Bereich der Straßenbahn erreichen in erster Linie in den Abschnitten mit gemeinsamer Nutzung der Straßenräume mit dem MIV aufgrund des geringen Anteils eigener (unabhängiger) Gleiskörper ein gravierendes Ausmaß (Bewertung siehe Kapitel 3.5.4).

Bereiche mit Durchschnittsgeschwindigkeiten von unter 15 km/h sind:

- Ringverkehr Steele
- Ringverkehr Kettwig
- Ringverkehr Kray
- Bereich Holsterhauser Platz/ Klinikum
- Streckenabschnitte westlich der Altenessen Straße (zwischen Altenessen Bahnhof und Karlsplatz)
- Probesteistraße (Werden)
- nordöstlich Rüttenscheider Stern (Friederikenstraße).

Im gesamten Bereich der Innenstadt liegen die Geschwindigkeiten des Busverkehrs unter 15 km/h.

Die unterdurchschnittlichen Geschwindigkeiten sind ein unübersehbares Indiz für den Handlungsbedarf zur Verbesserung der Produktivität in der Verkehrserbringung. In anderen Großstädten ist der Gesamt-Fahrzeugbedarf, bezogen auf die Gesamt-Linienlänge, geringer, da mit höheren Geschwindigkeiten gefahren werden kann.

Streckenabschnitte mit überdurchschnittlichen Geschwindigkeiten beschränken sich in Essen vor allem auf Strecken im regionalen Schienenverkehr und im Stadtbahnbetrieb. Darüber hinaus werden auf der Spurbusstrecke Kray – Wasserturm sowie auf dem nördlichen Abschnitt des SB 16 (Bergeborbeck) im Mittel Geschwindigkeiten von etwa 30 km/h erreicht.

- **Karte 13:** Durchschnittliche Reisegeschwindigkeiten Bus und Bahn

3.2.2 Behinderungen/ Störpotenziale

Die Analyse der Bereiche mit sehr starken bzw. starken Zeitverlusten infolge diverser Störungen und Beeinträchtigungen im Streckenverlauf sowie auch im Betrieb wurden auf der Grundlage der Zuarbeit der EVAG vom Herbst 2005 durchgeführt (Karte 14).

- Karte 14: Behinderungen und Zeitverluste für den ÖPNV (Quelle EVAG)

3.3 Bewertung der Servicequalität aus Kundensicht

Bei der im Jahr 2006 durchgeführten Kundenzufriedenheitsmessung wurden ca. 1.850 Bewohner der Stadt Essen zu der Gesamtzufriedenheit und Einzelleistungsmerkmalen der Mobilitätsqualität der EVAG befragt.

Hinsichtlich der Gesamtzufriedenheit gaben 96,3% der Befragten an, „vollkommen zufrieden“, „sehr zufrieden“ bzw. „zufrieden“ mit der EVAG zu sein. Nur 3,7% der Befragten waren mit der Mobilitätsqualität der EVAG „weniger zufrieden“ bzw. „unzufrieden“.

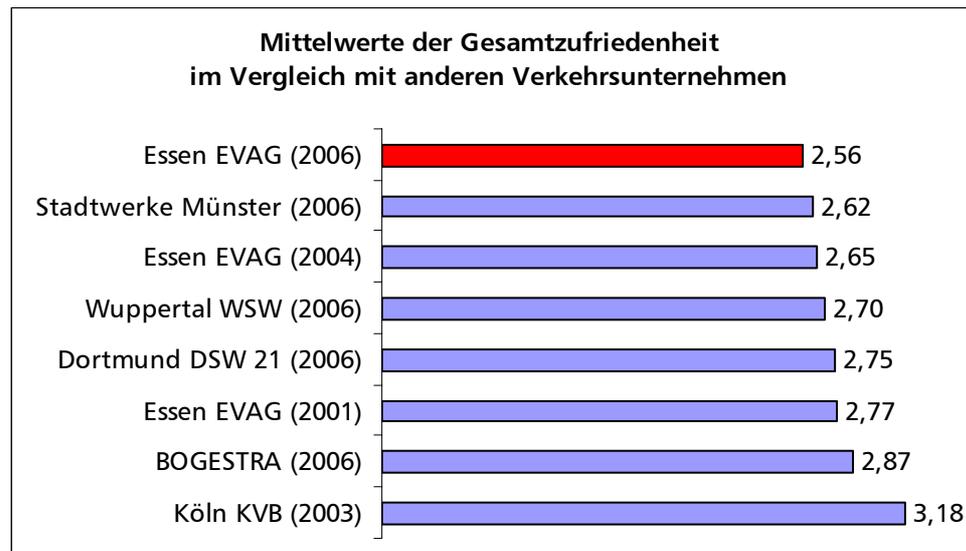
Im Vergleich zu der EVAG-Kundenzufriedenheitsmessung im Jahr 2001 ist bei einer Steigerung der Gesamtzufriedenheit (2001: 87,4%) der Anteil der nicht zufriedenen Kunden von 12,6% im Jahr 2001 auf 3,7% im Jahr 2006 deutlich geringer geworden.

Im Vergleich zu der Kundenzufriedenheitsmessung im Jahr 2004 konnte der Anteil der „vollkommen zufriedenen“ bzw. „sehr zufriedenen“ Kunden um 6%-Punkte auf 42% gesteigert werden.

Die Gesamtzufriedenheit spiegelt sich in einem guten Mittelwert von 2,56 wider (2001: 2,77, 2004: 2,65). Bei den im Zuge der Analyse abgefragten Einzelzufriedenheitsmerkmalen wurden insbesondere die „Internetinformationen der EVAG“ (Mittelwert: 2,30) sowie das „Erscheinungsbild des EVAG Personals“ (2,38) und die „Informationen durch Taschen- und Linienfahrpläne“ (2,39) überdurchschnittlich positiv bewertet. Ein negativer Mittelwert hingegen findet sich in den Merkmalen „Sauberkeit an Haltestellen und in den U-Bahnhöfen“ (3,45), „Preis-Leistungsverhältnis“ (3,46) und „Taktzeiten vor 6:00 Uhr und nach 21:00 Uhr (werktags)“ (3,52) wieder.

Die Gesamtzufriedenheit der EVAG-Kunden im Vergleich zu anderen Großstädten bzw. großstädtischen Verkehrsunternehmen in Nordrhein-Westfalen ist in der Abbildung 33 dargestellt.

■ **Abbildung 33:** Mittelwerte der Gesamtzufriedenheit im Vergleich zu anderen Verkehrsunternehmen



3.4 Bewertung der Barrierefreiheit im ÖPNV

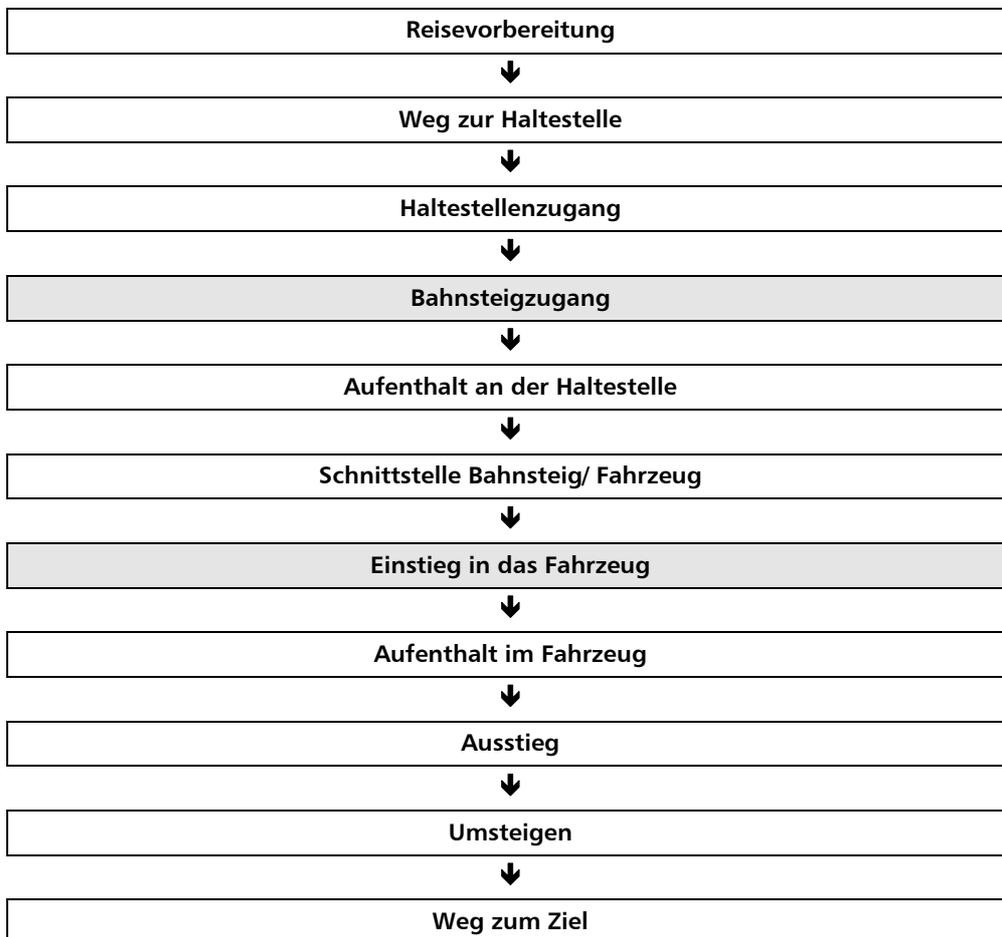
3.4.1 Grundsätze der Bewertung

Die Bewertung der Barrierefreiheit im ÖPNV muss konsequenterweise die gesamte Wegekette umfassen. Im Nahverkehrsplan wird in der Zustandsbewertung

- auf den Zugang zum Bahnsteig/ zur Haltestellenkante und
- auf den Einstieg in das Fahrzeug/ den Ausstieg aus dem Fahrzeug fokussiert.

Für die Bewertung der Barrierefreiheit der weiteren Glieder der Mobilitätskette liegen aktuell keine ausreichenden Grundlagen vor.

- **Abbildung 34:** Mobilitätskette zur Bewertung der Barrierefreiheit im ÖPNV¹²⁶



126 Quelle: VDV Verband Deutscher Verkehrsunternehmen: Barrierefreier ÖPNV in Deutschland, Alba Fachverlag GmbH & Co. KG (2003).

3.4.2 Stadtbahn-System

Bahnsteigzugang

Die Bahnhöfe

- Bismarckplatz,
- Breslauer Straße
- Hirschlandplatz,
- Hobeisenbrücke,
- Messe/ Gruga
- Philharmonie/ Saalbau,
- Planckstraße und
- Universität

besitzen wegen fehlender Aufzüge keinen stufenfreien Zugang zum Bahnsteig.

Bei den in den letzten Jahren installierten neuen Aufzügen an den Bahnhöfen

- Rüttenscheider Stern,
- Martinstraße und
- Berliner Platz

wurden die aktuellsten Vorgaben zur behindertengerechten Gestaltung umgesetzt. Darüber hinaus wird der Fahrgast in allen Aufzugskabinen auch akustisch auf die Linien und Einrichtungen in den verschiedenen Ebenen des U-Bahnhofes hingewiesen.¹²⁷

Einstieg in das Fahrzeug

Bis auf die drei U-Bahnhöfe Philharmonie/ Saalbau, Rüttenscheider Stern und Martinstraße wird im Stadtbahn-System durchgängig ein stufenfreier Einstieg vom Bahnsteig in das Fahrzeug gewährleistet. An den drei genannten U-Bahnhöfen ist wegen des Mischbetriebes auf der Südstrecke mit verschiedenen Fußbodenhöhen der Straßenbahn (90 cm) und der Stadtbahn (100 cm bei den B-Wagen bzw. 102 cm bei den Docklands) der Zugang zu den Stadtbahnwagen nur mit einem Höhenunterschied von 18 bzw. 20 cm und somit nicht barrierefrei möglich.

¹²⁷ Vorlage der EVAG an den Ausschuss für Soziales, Arbeit und Gesundheit der Stadt Essen am 22.05.2007.

3.4.3 Straßenbahn-System

Zugang zum Bahnsteig/ zur Haltestellenkante

An den Bahnhöfen

- Philharmonie/ Saalbau,
- Florastraße

ist kein stufenfreier Zugang gewährleistet (fehlende Aufzüge).

Die an der Oberfläche liegenden Haltestellen zeigen vielfältige Mängel bzgl. der Anforderung eines stufenfreien Zugangs. Besonders problematisch ist die Situation an den 86 Richtungs-Haltestellen, an denen die Haltestellen sich auf dem Gehweg befinden und der Einstieg in die Straßenbahn auf der Fahrbahn erfolgt.

Einstieg in das Fahrzeug

Das gesamte Straßenbahn-System in Essen bietet in weiten Teilen keinen stufenfreien Einstieg in die Fahrzeuge:

- nur 9% der Haltestellen (inkl. Tunnelhaltestellen) sind niederflurgerecht ausgebaut¹²⁸,
- auf den Linien 101, 106 und 107 werden regulär Hochflurfahrzeuge eingesetzt, auf der Linie 105 auch bei Verstärkerkursen (auf den Linien 101 und 107 an den Haltestellen im Südtunnel wegen der Hochbordbahnsteige unproblematisch).

Die Situation bezüglich eines stufenfreien Einstiegs in das Straßenbahn-System wird noch verschärft, da 86 Straßenbahn-Haltestellen als „Fahrbahnhaltestellen“ vorhanden sind, d.h. die Fahrgäste vom Fahrbahnniveau und nicht vom Gehwegniveau in die Straßenbahn einsteigen müssen.

¹²⁸ Zum Beispiel Haltestelle Zollverein Süd: dort jedoch mit der Konsequenz, dass keine Niederflurstraßenbahnen auf dieser Strecke eingesetzt werden.

- **Abbildung 35:** Straßenbahn-Haltestelle als „Fahrbahnhaltestelle“ mit Einsteigen vom Fahrbahniveau (Beispiel Gervinusstraße)



Der Vergleich des Ausbaus der Essener Straßenbahn-Haltestellen im Gesamtbild mit dem Ausbaustandard in anderen Straßenbahn-Städten in Deutschland macht deutlich, dass ein großer Nachholbedarf zur Schaffung von niederflurgerechten Straßenbahn-Haltestellen vorhanden ist (siehe Tabelle 58).

Auf den von Niederflurstraßenbahnen bedienten Linien 103, 105 und 109 ist nur an 19 der 82 Haltestellen (23%) ein stufenfreier Einstieg möglich. An 63 Haltestellen der mit Niederflurstraßenbahnen befahrenen Strecken erfolgt der Einstieg von der Schienenoberkante, wodurch die Bewältigung von einer Stufe von 30 cm erforderlich ist.

Beim Einsatz von Niederflurfahrzeugen sind zwölf Haltestellen barrierefrei nutzbar:

- Abzweig Aktienstraße
- Berliner Platz (U-Bahnhof)
- Dellwig Bf. (seit Mai 2007)
- Germaniaplatz
- Hauptbahnhof (U-Bahnhof)
- Krupp Hauptverwaltung
- Moltkestraße
- Porscheplatz (U-Bahnhof)
- Viehofer Platz (jedoch kein Einsatz von Niederflurstraßenbahnen)
- Rheinischer Platz (U-Bahnhof)

- Wasserturm
- Zollverein Süd (jedoch kein Einsatz von Niederflurstraßenbahnen)

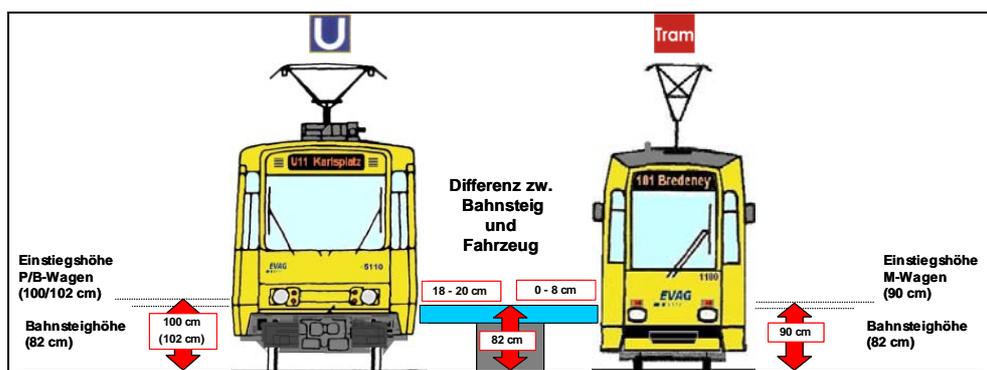
Bei 76 Haltestellen der 84 Haltestellen entlang der Straßenbahnlinien 101, 106 und 107 (Einsatz von Hochflurwagen) sind bei einem Zustieg 2-4 Stufen zu überwinden (vgl. Tabelle 57). An den Haltestellen der Linien 101 und 107 Martinstraße und Rüttenscheider Stern kann zwar stufenfrei eingestiegen werden, ein barrierefreier Ausstieg an anderen Haltestellen der Linien ist im Essener Stadtgebiet jedoch nicht möglich.

Insgesamt ist somit nicht einmal an jeder zehnten Straßenbahn-Haltestelle ein stufenfreier Zugang und Einstieg möglich. Während in anderen Straßenbahn-Systemen in Deutschland in den 90er und Anfang der 2000er Jahre umfassende Ausbauprogramme realisiert wurden (z.B. Dresden, Erfurt, Freiburg, Kassel und München), erfolgte in Essen keine Modernisierung der Straßenbahn.

Problematik des Mischbetriebs auf der Südstrecke

Die „Schlüsselstelle“ zum Erreichen eines im Stadtgebiet weitreichend stufenfrei zugänglichen (barrierefreien) Straßenbahn-Systems ist die Südstrecke mit dem Mischbetrieb Stadtbahn/ Straßenbahn. Auf den Straßenbahnlinien 101 und 107 müssen vor dem Hintergrund dieses Mischbetriebes Fahrzeuge mit Klapptrittstufen eingesetzt werden, die sowohl die Hochbahnsteige im Tunnel, die Niederflurbahnsteige in den anderen U-Bahnhöfen als auch die „normalen“ Straßenbahn-Haltestellen im Bereich der sonstigen Streckenführung bedienen können.

- **Abbildung 36:** Einstiegshöhen bei Einsatz von Stadtbahn und Straßenbahn auf der Südstrecke¹²⁹



Da es sich bei der Straßenbahnlinie 107 um die längste Straßenbahnlinie im EVAG-Netz mit Führung bis zum Hauptbahnhof Gelsenkirchen handelt, die gleichzeitig auch öffentlichkeitswirksam als „KulturLinie“ vermarktet wird, führt der Zwang des Einsatzes von Hochflurwagen mit Klapptrittstufen zu einer weitreichenden Betroffenheit im Straßenbahn-Netz.

¹²⁹ Quelle: EVAG, Präsentation „Betriebskonzept Südstrecke“ (Informationsveranstaltung am 24. Januar 2007).

So kann beispielsweise das Zollverein-Gelände nicht mit Niederflurstraßenbahnen angefahren werden.

- **Tabelle 57:** Ein-/ Ausstiegssituation an Stadtbahn-/ Straßenbahn-Haltestellen¹³⁰
(Hinweis: linienbezogene Darstellung, mehrere Haltestellen werden von mehreren Linien bedient)

Linie (Fahrzeugeinsatz ohne Verstärkerkurse)	(H) mit ... Ein-/Ausstieg			(H) gesamt
	... stufenfreiem 1 Stufe zum 2-4 Stufen zum ...	
101 (Klaptrittstufen)	4	0	22	26
103 (Niederflur-Fz.)	7	22	0	29
105 (Niederflur-Fz.)	6 (+1)	24 (-1)	0	30
106 (Hochflur-Fz.)	0	0	24	24
107 (Klaptrittstufen)	4	0	30 ¹³¹	34
109 (Niederflur-Fz.)	6	17	0	23
U 11	12	3	0	15
U 17	25	0	0	25
U 18	17 ¹³²	0	0	17

Hinweis: Moltkestraße seit November 2006 niederflurgerecht ausgebaut, deshalb bei Linie 105 Darstellung in Klammern „+1“ bzw. „-1“

- **Tabelle 58:** Haltestellen mit stufenfreiem Zugang und Ein-/Ausstieg¹³³

Linie	(H) mit stufenfreiem Zugang und Ein-/ Ausstieg	(H) gesamt
101	2 (8%)	26
103	7 (24%)	29
105	7 (23%)	30
106	0 (0%)	24
107	2 (6%)	34 ¹³⁴
109	6 (26%)	23
U 11	9 (60%)	15
U 17	21 (84%)	25
U 18	7 (41%)	17 ¹³⁵

Hinweis: inkl. Moltkestraße (seit November 2006 niederflurgerecht ausgebaut)

130 EVAG: Straßenbahnkonzept 2030 (11.01.2005).

131 Davon 10 in Gelsenkirchen.

132 Davon 9 in Mülheim.

133 EVAG: Straßenbahnkonzept 2030 (11.01.2005).

134 Davon 10 in Gelsenkirchen.

135 Davon 9 in Mülheim.

Weitergehende Informationen zum Haltestellenausbau hinsichtlich der Barrierefreiheit sind in der Karte 15 enthalten.

- **Karte 15:** Haltestellenausbau im S-Bahn- sowie Stadtbahn- und Straßenbahn-System hinsichtlich der Barrierefreiheit

3.4.4 Busverkehrssystem

Im Essener Busnetz werden ausschließlich Fahrzeuge in Niederflerbauweise eingesetzt. Die EVAG-Busse sind zusätzlich mit Kneeling-Technik ausgestattet.

Alle neu angeschafften Fahrzeuge auf den EVAG-Linien werden mit ausklappbaren Rampen ausgestattet. Anfang 2005 wurden 30 und 2006 weitere 29 neue Standard- und Gelenkbusse in Betrieb genommen, die mit dieser Einstiegshilfe versehen sind. Ende 2007 verfügten ca. 40% aller Busse über diese Ausstattung.¹³⁶

Für die Haltestellen des Busverkehrssystems liegen keine flächendeckenden Daten zur Ausstattung vor. Eine umfassende Analyse und Bewertung sind deshalb nicht möglich.

Die Ortsbesichtigung hat gezeigt, dass an mehreren wichtigen Haltestellen eine barrierefrei Ausgestaltung nicht gegeben ist (z.B. Karlsplatz, Verkehrsplatz Steele).

¹³⁶ Vorlage der EVAG an den Ausschuss für Soziales, Arbeit und Gesundheit der Stadt Essen am 22.05.2007.

■ **Abbildung 37:** Verknüpfungspunkt Bredene: Bus-Haltestellen ohne niederflurgerechten Ausbau



3.5 Stärken-Schwächen-Analyse

3.5.1 Systemwirkung, Netzstruktur und Netztransparenz

Die Struktur des ÖPNV-Netzes in der Stadt Essen wird durch radial ausgerichtete Stadtbahn- und Straßenbahnachsen als Netzgerüst geprägt. Die Ausbildung der Netzstruktur mit klarer radialer Ausrichtung auf die Innenstadt und langlaufenden Ringlinien sowie Tangentiallinien im Busverkehrssystem ist als wesentliche Stärke hervorzuheben. Die Netzstruktur kann dabei als ausgesprochen kleinteilig bezeichnet werden, wodurch nur wenige Lücken in den Stadtteilen vorhanden sind. Dies wird vermutlich auch von den Fahrgästen als Stärke wahrgenommen.

In dem kleinteiligen Netz existieren ausgeprägt viele Direktfahrmöglichkeiten. Insgesamt besteht für 70% der Bevölkerung eine Direktanbindung an die Innenstadt (62% im EVAG-Netz, 8% S-Bahn). Über 75 % der Fahrgäste fahren somit in der Konsequenz der Netzgestaltung umsteigefrei zu ihrem Ziel. Daraus kann als Stärke abgeleitet werden, dass nur ein geringer Umsteigezwang für den Großteil der Fahrgäste besteht. Auf der anderen Seite ist der hohe Direktfahreranteil jedoch als Schwäche einzuschätzen, da dieser als ein Indiz für eine unterdurchschnittliche Akzeptanz der Umsteigemöglichkeiten im Gesamtnetz durch die Fahrgäste zu bewerten ist.

Das Busverkehrssystem zeigt in vielen Bereichen eine Netz- und Angebotsstruktur, welche sich deutlich an ökonomischen Kriterien (d.h. nachfrageorientierte Angebotsgestaltung) ausrichtet. Dies kann grundsätzlich als Stärke bewertet werden. Auf der anderen Seite sind mehrere, aus Fahrgastsicht abgeleitete Schwächen auf diesen Planungsansatz zurückzuführen. Das Essener Busnetz kann als Kompromiss zwischen ökonomischen Kriterien und kundenbezogenen Anforderungen bewertet werden.

Eine Stärke des ÖPNV-Netzes in Essen ist in diesem Zusammenhang die bedarfsgerechte Differenzierung in TagNetz und NachtNetz. Die Fahrgäste müssen sich zwar in zwei unterschiedlichen Netzen orientieren, auf der anderen Seite wird aber die Transparenz des Gesamtangebotes erhöht, da das zeitaufwendige Suchen im Fahrplan, welche Linie zu welcher Tageszeit fährt, entfällt.

Als weitere Stärken des ÖPNV-Netzes hinsichtlich Systemwirkung, Netzstruktur und Netztransparenz sind zu nennen:

- Verknüpfung von 85 % der S-Bahn-Halte im Stadtgebiet mit dem EVAG-Netz (nicht verknüpft sind die Haltepunkte Stadtwald, Überrauch und Villa Hügel, Kettwig Stausee¹³⁷).
- langlaufende Verbindungslinien, die dadurch weitreichende Verbindungen im Stadtgebiet zwischen den einzelnen Stadtteilen gewährleisten; z. B.
 - Linie 142 Kettwig – Bredeney – Messe – Stadtwald – Rellinghausen
 - Linie 160/161 Stoppenberg – Frillendorf – Bergerhausen – Rütten-scheid – Holsterhausen – Frohnhausen – Altendorf – Borbeck
 - Linie 166 Burgaltendorf – Überrauch-Hinsel – Steele – Stadtzentrum – Bergeborbeck – Dellwig
 - Linie 194 Gelsenkirchen – Kray – Steele – Rellinghausen – Stadtwald – Bredeney – Haarzopf
 - Linie 170 Borbeck – Bergeborbeck – Altenessen-Nord – Katernberg – Schonnebeck – Kray – Steele

Als Schwäche hinsichtlich der Angebotstransparenz ist jedoch einzuschätzen, dass bspw. die Linien 142, 166 und 170, wegen der abschnittsweise unterschiedlichen Nachfrageausprägung, nicht im gesamten Linienverlauf im jeweils gleichen Takt verkehren, sondern differenzierte Takt-Abschnitte aufweisen. Dies ist in der Gesamtbewertung jedoch nicht überzubewerten und der Anforderung einer wirtschaftlichen Netzgestaltung geschuldet.

- „Y-Struktur“ im Zusammenwirken der Linien 145, 146 und 147 (dadurch umsteigefreie Beziehungen von einem Ast auf zwei andere Äste in Richtung Haarzopf, Kray oder Heisingen und überzeugende Anbindung der nördlichen Innenstadt durch diese Linien).
- Vermarktung der Straßenbahnlinie 107 als „KulturLinie“ (dadurch wird Linie 107 in der Außenwirksamkeit hervorgehoben)

Als Schwächen sind im ÖPNV-Netz herauszustellen:

- Einige Buslinien sind in ihrer Aufgabenvielfalt überfrachtet und müssen sowohl Erschließungs- als auch Verbindungsfunktionen übernehmen, z. B.
 - Linie 180 mit Erschließungsfunktion und weiträumiger, zeitaufwendiger Schlaufenführung im Bereich Fischlaken sowie Verbindungsfunktion in der Relation Werden – Fischlaken – Kupferdreh – Burgaltendorf,
 - Linie 143 mit Erschließungsfunktion in Borbeck und stadtübergreifender Verbindungsfunktion in der Relation Essen – Borbeck – Oberhausen,

137 S-Bahn-Halt Kettwig Stausee: Verknüpfung mit Linie 772 (E-Kettwig – Heiligenhaus).

- Linie 170 mit Verbindungsfunktion zwischen Borbeck – Altenessen – Katernberg – Kray sowie Erschließungsaufgaben (u.a. Anbindung Schulzentrum) zwischen Kray und Steele,
- Linie 196 mit Verbindungsfunktion aus den nördlichen Stadtteilen Vogelheim und Bergeborbeck und mäandrierender Linienführung zur Erschließungsfunktion im Stadtteil Altenessen-Süd.
- Teilweise lange Haltepunktabstände im Bereich der Stadtbahn, insbesondere Rüttenscheider Straße zwischen Philharmonie/ Saalbau und Rüttenscheider Stern.
- Unzureichende Querverbindung im Süden (in der Relation Kettwig – Kupferdreh ist ein Umstieg zwischen den Linien 180 und 190 erforderlich; die Linie 180 ist durch einen zeitaufwendigen Umweg, bedingt durch Erschließungsaufgaben in Fischlaken, gekennzeichnet).
- Nachteile in der Netztransparenz, in der Erschließungswirkung und bzgl. Umwegführungen durch Ringverkehre, z.B. in Steele, Kray und Kettwig (die Ringverkehre sind durch die vorhandene Straßennetzstruktur bedingt und somit nur eingeschränkt abänderbar).
- In der Liniennummerierung ist keine Systematik hinsichtlich der räumlichen Zuordnung im Stadtgebiet erkennbar. Die historische Entwicklung des Busnetzes hat dazu geführt, dass die Liniennummern über das gesamte Stadtgebiet verteilt sind.
- Am Bahnhof Borbeck besteht eine auffällige Umwegführung für den Busverkehr (die Linien 170 und 186 müssen von der östlichen Seite des Stadtzentrums Borbeck zum Verknüpfungspunkt Essen – Borbeck einen wesentlichen Umweg über die Borbecker Straße nehmen, während die Straßenbahn direkt durch die Fußgängerzone Marktstraße geführt wird¹³⁸).
- Die Straßenbahn-Linie 101 endet am Germaniaplatz am Rand des B-Zentrums Borbeck. Für Fahrgäste mit Ziel im westlichen Bereich des Einkaufsbereichs bzw. mit Umstieg zur S-Bahn werden somit zusätzliche Umsteigevorgänge bzw. Fußwege erforderlich. Die gleiche Bewertung gilt für die am Bahnhof Borbeck endenden Linien 143 und 185 hinsichtlich der Zielerreichbarkeit der östlichen Einkaufsbereiche.
- Linien mit stadtgrenzenüberschreitender Funktion werden in ihrer Verbindungsfunktion durch Erschließungsaufgaben im Stadtgebiet Essen eingeschränkt (insbesondere Linien 143 und 185 in der Relation Borbeck – Oberhausen). In diesem Zusammenhang ist jedoch zu berücksichtigen, dass bei diesen Linien ohne diese Erschließungsaufgabe die Kundenpotenziale (erschlossene Einwohner) geringer wären.

¹³⁸ Es sei darauf hingewiesen, dass die Führung von Busverkehren durch Fußgängerzonen in vielen Städten zur „Normalität“ gehört und mit ausreichender Verträglichkeit funktioniert.

- Einzelne Linien werden mit ihrer zusätzlichen Erschließungsfunktion in „Löffelform“ ausgeführt. Dies bedeutet, dass vor Erreichen eines Verknüpfungspunktes bzw. einer Haltestelle in einem Stadtteilzentrum eine zusätzliche Schlaufenführung im Stadtteil mit Erschließungsaufgaben zu Lasten der Verbindungsfunktion erfolgt. Dies betrifft bspw. die Linie 173 in Katernberg mit Schlaufenführung über „Im Westerbruch“ und Köln-Mindener-Straße und die Linie 180 im Bereich Fischlaken.
- Im Bereich Eiberg-Hörsterfeld besteht, zumindest für ungeübte Fahrgäste, eine unübersichtliche, überfrachtete Linienstruktur (die im gesamten Tagesverlauf im 10-Minuten-Takt verkehrende Linie 184 ist vom Hörsterfeld in Richtung Steele durch eine mäandrierende langlaufende Linienführung gekennzeichnet; die Linien 164 und 174 überlagern diese Linie in Teilbereichen; von vielen Haltestellen aus kann alternierend in zwei Richtungen über den Nordring bzw. den Südring in Richtung Steele gefahren werden).
- Die nur in der Hauptverkehrszeit verkehrenden Verstärkerlinien suggerieren in ihren eigenständigen Linienabschnitten eine Ganztagsbedienung, die nicht vorhanden ist (z. B. Linie 154 im Bereich Schonneck und Linie 161 im Bereich Frohnhausen über die Rüdeshheimer Straße).

3.5.2 Erschließungswirkung und Erreichbarkeit

Im Rahmen der nachfolgenden Bewertung werden nicht nur die allgemeine Erschließungswirkung und Erreichbarkeit dargestellt, sondern auch ergänzend die möglichen negativen Wirkungen der Kriterien „fehlende Barrierefreiheit“, „eingeschränkte Wahrnehmbarkeit“ und „Haltestellen-Zustand“ auf die Fahrgastakzeptanz analysiert.

Das Essener ÖPNV-Netz gewährleistet eine hohe Erschließungswirkung. 90 % der Einwohner wohnen im direkten Einzugsbereich eines Bahnhofs bzw. einer Haltestelle. Die Qualität eines 10-Minuten-Taktes (oder dichter) wird in der Hauptverkehrszeit für fast 70% der Einwohner gewährleistet (davon 19% im 5-Minuten-Takt), in der NVZ verfügen etwa 50% der Einwohner über ein ÖPNV-Angebot im 10-Minuten-Takt. Rund 50% der Bevölkerung wird vom Stadtbahn-/ Straßenbahn-System erschlossen.

Weiterhin sind folgende Stärken hinsichtlich der Erschließungswirkung und Erreichbarkeit zu nennen:

- Das ÖPNV-Netz sichert eine harmonische dreipolige Anbindung der Innenstadt an den Schwerpunkten und entspricht somit auch der Dreipoligkeit der Innenstadt hinsichtlich der Einzelhandelsstrukturen (Kaufhof, Karstadt und Citycenter). Im Zusammenhang mit den aktuellen städtebaulichen Entwicklungen am Berliner Platz ist einzuschätzen, dass der ÖPNV eine sehr gute Anbindung dieses Ziels gewährleisten wird.
- Alle B-Zentren (Borbeck, Altenessen-Nord, Katernberg, Steele und Rütenscheid) werden gut angebunden.

- Nahezu alle Haltestellen im Stadtgebiet werden auch im NachtNetz bedient.
- Mit der Stadtbahn besteht eine direkte, hochleistungsfähige Anbindung der Messe. Nachteilig ist jedoch, dass der relevante Bahnhof nicht barrierefrei ist.
- Die Universität und das Universitätsklinikum werden direkt angebunden. Beide Einrichtungen sind im EVAG-Schienennetz jedoch nicht direkt barrierefrei erreichbar (Universitätsklinikum mit Stadtbahn über Holsterhauser Platz in rund 250 m Entfernung).
- Das Weltkulturerbe „Zollverein“ wird mit der KulturLinie 107 direkt mit ausreichender Leistungsfähigkeit angebunden (diese Stärke wird jedoch durch den Nachteil des Einsatzes von Hochflurstraßenbahnen teilweise negativ kompensiert, da keine barrierefreie Erreichbarkeit gewährleistet wird).
- Für das Rhein-Ruhr-Zentrum in Mülheim wird eine direkte Anbindung mit der Stadtbahnlinie U 18 gesichert (als Schwäche ist jedoch anzumerken, dass der Bahnhof sich in einem sehr schlechten Zustand befindet).

Die Bewertung der Erschließungswirkung und Erreichbarkeit zeigt weiterhin folgende Schwächen:

- Der Baldeneysee als herausragendes flächenhaftes Freizeitziel ist nicht ausreichend attraktiv im ÖPNV angebunden. Dies betrifft sowohl die allgemeine Erreichbarkeit als auch die Anbindung einiger Besucherschwerpunkte (die Südseite ist mit dem ÖPNV nur stark eingeschränkt erreichbar; der westliche Baldeneysee mit dem Hauptziel Regattatribüne ist nur bedingt barrierefrei erreichbar, da der S-Bahn-Haltepunkt „Essen Hügel“ nicht barrierefrei ausgebaut ist; hinzu kommt, dass die S-Bahn im Wochenendverkehr nur alle 30 Minuten verkehrt).
- In der zentralen Innenstadt sind Erreichbarkeitsnachteile erkennbar. Für den Kennedy-Platz und die mittlere Kettwiger Straße bestehen längere Fußwege von den Stadtbahn-/ Straßenbahn-Bahnhöfen. Dieses Erschließungsdefizit wird durch die für ungeübte bzw. nicht ortskundige Fahrgäste eingeschränkte Wahrnehmbarkeit und Erkennbarkeit der Stadtbahn-Zugangsstellen noch verstärkt. Die Zugänge zum Bahnhof „Hirschlandplatz“ liegen visuell etwas versteckt, die Zugänge zum Bahnhof „Porscheplatz“ hinter dem Einkaufszentrum.
- Der Bereich „Kokerei Zollverein“ des Weltkulturerbes ist nur mit längeren Fußwegen von der KulturLinie 107 erreichbar (der ab Sommer 2006 verkehrende Bus der Linie 183 verbessert die innere Erschließung des Bereiches, er verkehrt jedoch nur im 30-Minuten-Takt).

- Das Georg-Melches-Stadion verfügt über keine adäquate ÖPNV-Anbindung. Zukünftig ist die Erweiterung des Stadions auf 34.000 Besucher geplant. Die bestehenden Planungen beinhalten weder eine Verbesserung der Parksituation noch eine Verbesserung der ÖPNV-Anbindung.¹³⁹
- Die Bahnhöfe der U18 und die Haltestellen der Spurbusstrecke 146/147 in Mittellage der A 40 sind mit einer eingeschränkten Erschließungswirkung verbunden, da die Autobahnflächen als „Puffer“ wirken. In der Konsequenz sind längere Fußwege für die Fahrgäste erforderlich. Hinzu kommt die auffällig problematische Situation bzgl. der sozialen Sicherheit, dem Zustand einiger Bahnhöfe/ Haltestellen und der barrierefreien Erreichbarkeit einzelner Bahnhöfe/ Haltestellen.
- Der Bahnhof Hobeisenbrücke (U18) besitzt nur im Westen einen Zugang, dadurch wird der Einzugsbereich dieses Bahnhofes eingeschränkt.
- Der Büropark Bredeney ist im Stadtbahn-/ Straßenbahn-Netz nur mit Umsteigen auf den Bus erreichbar.
- Die ausgeprägten Nutzungen im Bereich Helbingstraße/ Ruhrallee (z.B. RVR, Emschergenossenschaft, Büropark Ruhrallee) sind vormittags mit der Linie 155 nur alle 20 Minuten angebunden (nur die Haltestelle Huttropstraße wird durch den SB 15 zusätzlich im 10-Minuten-Takt bedient). Die Nachfragepotenziale in diesem Bereich sind im Vormittagsverkehr grundsätzlich geringer als in den Einkaufsbereichen. Es handelt sich jedoch dabei um den einzigen hochverdichteten Stadtbereich in Essen, der zu dieser Verkehrszeit nicht im 10-Minuten-Takt angebunden wird.
- Der westliche Bereich des Gruga-Parks ist nur mit längeren Fußwegen erreichbar (z.B. Botanischer Garten).
- Für den ÖPNV problematisch ist die Anbindung der großflächigen Industriebrachen mit ihrer neuen Funktion als Stadtentwicklungsfläche (z.B. Econova). Im Vergleich zu einigen anderen Großstädten ist in Essen wegen der vergleichsweise großen Flächenausdehnung der Stadtentwicklungsgebiete ein überdurchschnittlich großer Betriebsaufwand erforderlich. Das Zusammenspiel zwischen wirksamer und nachhaltiger Stadtentwicklung auf der einen Seite und ökonomisch effizienter ÖPNV-Erschließung auf der anderen Seite zeigt hier in Essen einen Zielkonflikt, der nur mit einem höheren Finanzierungsaufwand im ÖPNV lösbar ist.
- Erschließungsdefizite bestehen im Stadtteil Heisingen im nördlichen (Elsaßstraße, Lothringenstraße, Memelstraße, Springloh) und südlichen (Baderweg, Lelei, Stauseebogen) Randbereich. In beiden unerschlossenen Bereichen gibt es dicht besiedelte Wohngebiete.

¹³⁹ Bei Veranstaltungen mit etwa 20.000 Besuchern besteht bereits heute ein zusätzlicher Fahrzeugbedarf von 40 Bussen und 5 Straßenbahnen. Es wird davon ausgegangen, dass nach der Erweiterung des Stadions der zusätzliche Fahrzeugbedarf um weitere 20 Busse und 3 Straßenbahnen auf insgesamt 60 Busse und 8 Straßenbahnen ansteigen wird (Schätzung gilt für Veranstaltungen mit etwa 30.000 Besuchern).

- Erschließungsdefizite bestehen im Stadtteil Katernberg in den einwohnerstarken Bereichen im Norden (Bergaufstraße, Farrenbroich) und im östlichen Randbereich (Gelsenkirchener Straße).
- Erschließungsdefizite bestehen im Stadtteil Burgaltendorf in den Bereichen am nördlichen (Holteyer Straße) und südlichen (Lauraberg) Siedlungsrand; das Gewerbegebiet Worryingstraße ist nicht durch den ÖPNV erschlossen.
- Erschließungsdefizite bestehen im Grenzdreieck Stadtwald (Grünhof, Riesweg) – Rüttenscheid (Vöcklinger Hang) – Bergerhausen (Im Walpurgistal, Max-Keith-Straße [südlicher Bereich des Gewerbegebietes Ludwig]). In den Stadtteilen Stadtwald und Rüttenscheid sind einwohnerstarke Wohngebiete unerschlossen.
- Erschließungsdefizite bestehen in Bredeney in den einwohnerstarken Bereichen im Nordwesten (Grashofstraße, Talbogen, Holunderweg). Zu beachten ist hier die Trennwirkung der Alfredstraße hinsichtlich der Erreichbarkeit der Haltestellen der Straßenbahnlinie 107.

3.5.3 Bedienungsqualität und Fahrplantransparenz

Hinsichtlich der Bedienungsqualität im ÖPNV-Netz der Stadt Essen ist der 10-Minuten-Takt als Grundtakt im Stadtbahn-/ Straßenbahnnetz und im Bushauptnetz als wesentliche Stärke herauszustellen. Rund 70% der Bevölkerung werden in der HVZ mindestens im 10-Minuten-Takt angebunden.

Im Busnetz wird in den Vormittagsstunden der 10-Minuten-Takt nur auf den Spurbuslinien 145/146/147 sowie auf zwei weiteren Linien (169 und 184) gewährleistet. Diese Anpassung („Ausdünnung“) in der Bedienung der Buslinien ist im Vergleich zu anderen deutschen Großstädten ungewöhnlich. Der angepasste 20-Minuten-Takt ist auf der einen Seite aus Fahrgastsicht als Schwäche einzuschätzen, auf der anderen Seite aus ökonomischer Sicht wegen der geringeren Betriebsaufwendungen jedoch auch eine gewisse Stärke im ÖPNV-Betrieb. Besonders auffällig aus Fahrgastsicht ist diese „Ausdünnung“ bei den Hauptbuslinien, die mehrere B-Zentren verbinden (z. B. Linie 170 Borbeck – Bergeborbeck – Altenessen-Nord – Katernberg – Kray – Steele, Linie 160/161 Stoppenberg – Frillendorf – Bergerhausen – Rüttenscheid – Holsterhausen – Frohnhausen – Borbeck).

Insgesamt kann insbesondere das Busnetz als wirtschaftlich optimiert eingeschätzt werden, womit jedoch auch viele der aufgezeigten Schwächen erklärbar sind.

Eine Stärke im ÖPNV-System ist die weitgehend einheitliche Taktstruktur mit den gleichen Taktfamilien (10-/ 20-Minuten-Takt Montag bis Freitag sowie 15-/ 30-Minuten-Takt im Wochenendverkehr). Mit den einheitlichen Taktfamilien am gleichen Verkehrstag wird grundsätzlich eine hohe Transparenz für den Nutzer gewährleistet.

Auf der anderen Seite ist jedoch als Schwäche anzumerken, dass keine einheitlich systematisierte Taktfamilie im Gesamtnetz an allen Verkehrstagen gewährleistet wird. Während Montag bis Freitag die 10-Minuten-Takt-Familie besteht, wird im Abendverkehr und im Wochenendverkehr auf Basis der 15-Minuten-Takt-Familie gefahren. Diese zwei verschiedenen Taktfamilien sind aus Fahrgastsicht als nicht optimal zu bewerten. Diese Schwäche ist jedoch den verschiedenen Takten im S-Bahn-Verkehr als übergeordnetes Verkehrsmittel geschuldet.

Eine weitere Stärke des ÖPNV in Essen ist, dass am Wochenende ein Angebot „rund um die Uhr“ gewährleistet wird, von Freitagmorgen 04:00 Uhr bis Montagmorgen 02:00 Uhr.

Bedingt durch die stark wirtschaftlich ausgerichtete Taktgestaltung auf vielen Buslinien sind einige Buslinien durch mehrere Taktwechsel am Tag gekennzeichnet (z.B. Linie 180 Werden – Fischlaken – Kupferdreh – Burgaltendorf; Wechsel von 20- auf 30-, 20- und 30-Minuten-Takt).

Im Hinblick auf die Zunahme des Einkaufs- und Freizeitverkehrs am Abend ist als Schwäche einzuschätzen, dass viele Hauptbuslinien bereits zwischen 19.00 und 20.00 Uhr auf den 30-Minuten-Takt, d.h. auch eine andere Taktfamilie, übergehen (z.B. 145/ 146/ 147¹⁴⁰, 160/ 161, 166 und 170).

3.5.4 Infrastruktur und Beförderungsqualität

In den Bereichen des Essener ÖPNV-Angebotes, in denen in den letzten Jahren Investitionen getätigt worden sind, besteht eine ausreichend hohe Beförderungsqualität. Als Beispiel für diese Stärken des ÖPNV sind zu nennen:

- Der Stadtbahn- und Straßenbahnhaltepunkt Berliner Platz als zentraler Bahnhof bietet ein modernes Erscheinungsbild mit einer großzügigen Verteilerebene, umfassenden Fahrgastinformationssystemen und dem Kundenzentrum.
- Entlang der Nordstrecke der U17 sind städtebaulich attraktive Bahnhöfe vorhanden (Abschnitt nördlich Universität).
- Die Haltestellen entlang der U17 Margarethenhöhe im Oberflächenverkehr sind ansprechend und komfortabel gestaltet.
- Mit dem Komfort der neuen Straßenbahn-Niederflurfahrzeuge (M8DNF) ist ein Qualitätssprung im Vergleich zu den Hochflurstraßenbahnen zu verzeichnen.

¹⁴⁰ Linien 145, 146 und 147 überlagern sich in der SVZ auf den gemeinsamen Strecken zum 15-Minuten-Takt.

- Mit den seit 2005 realisierten Neuanschaffungen von Bussen und den entsprechenden Ausstattungsstandards (Komfortmerkmale Rampe, digitale Fahrgastinformation, Klimaanlage, Videoüberwachung) wurde der Grundstock für eine zukunftsfähige, moderne Busflotte geschaffen (25% des Fahrzeugbestandes).
- Im Busbereich ist der Niederflurstandard zu 100% gewährleistet.
- Mit der Spurbusstrecke auf der A 40 besteht ein eigener Fahrweg auf der Achse Kray – Wasserturm mit der Möglichkeit einer schnellen störungsarmen Verbindung in der Relation Kray – Innenstadt.

Der ausgeprägte Investitionsstau im Bereich der ÖPNV-Infrastruktur spiegelt sich, unabhängig von der Verantwortlichkeit für die entsprechende Infrastruktur, an vielen Punkten im ÖPNV-Angebot in der Stadt Essen wider.

An erster Stelle ist im Sinne eines „Schaufensters der Stadt“ die unattraktive Gesamtsituation am Verknüpfungspunkt Hauptbahnhof zu nennen. Während die „-2-Ebene“ (Stadtbahn- und Straßenbahn-Bahnsteige) nach der Umgestaltung ein ansprechendes Erscheinungsbild bietet, ist als Schwäche insbesondere die mangelhafte Aufenthaltsqualität an den Bushaltestellen unter der Hauptbahnhofbrücke sowie die Situation in der „-1-Ebene“ hervorzuheben. Nachteilig hinsichtlich der Orientierung ist die Lage des Stadtbahn-/ Straßenbahn-Haltepunktes aus Blickrichtung Innenstadt „hinter“ dem Hauptbahnhof.

Das Straßenbahn-System in Essen verfügt über eine historisch gewachsene, für die Ansprüche der Neuzeit jedoch ungenügende Infrastruktur. Im Vergleich zu anderen Straßenbahn-Systemen in Deutschland besteht ein ausgeprägter „Modernisierungsstau“ im Bereich der Fahrstrecken und Haltestellen.

Als wesentliches Problem mit betrieblichen und ökonomischen Konsequenzen sind weiterhin die vielfältigen Behinderungen für den ÖPNV, die weitgefächert im Stadtgebiet zu finden sind, zu nennen. Diese führen zu regelmäßigen Zeitverlusten und Unpünktlichkeiten im ÖPNV-System, die nicht nur die Qualität aus Sicht des Fahrgastes verschlechtern, sondern auch zu betrieblichen Mehraufwendungen (kalkulierte Pufferzeiten, erhöhter Fahrzeugbedarf) führen.

Die SB-Linie 15 als eine der wichtigsten Buslinien im ÖPNV-Netz (Direktanbindung des Stadtteils Burgaltendorf an die Innenstadt) ist aufgrund ihrer Linienführung durch stark belastete Straßennetzabschnitte mit gravierenden Behinderungen des Betriebsablaufes (z.B. Ruhrallee) belastet.

Im Straßenbahn-System verlaufen 80% der Strecken im Straßenraum, wodurch weitgehend kein störungsfreier Betrieb möglich ist.

In diesem Zusammenhang (betriebliche Probleme mit Zeitverlustpotenzialen) ist als Schwäche auch der heterogene Fahrzeugpark im Stadtbahn- und Straßenbahn-System, welcher vorrangig auf den Mischbetrieb auf der Südstrecke zurückzuführen ist, zu nennen.

160

Die ausgeprägte Ausbildung der Haltestellen im Straßenbahnnetz als „Fahrbahnhaltestellen“ hat sowohl negative Auswirkungen auf die Reisegeschwindigkeit des ÖPNV (verlängerte Haltestellenaufenthaltszeiten) als auch auf den Komfort für die Fahrgäste mit der Konsequenz einer nichtgewährleisteten Barrierefreiheit an diesen Haltestellen. Die in Essen ausgeprägte Problematik der „Fahrbahnhaltestellen“ zeigt sich insbesondere im Vergleich zu anderen Städten mit Straßenbahnbetrieb, bei denen gerade in den letzten 10 Jahren im großen Umfang Haltestellen niederflurgerecht ausgebaut wurden. An 86 Richtungs-Haltestellen im Essener Straßenbahnnetz muss von der Fahrbahn eingestiegen werden, wobei nur 27 dieser Richtungs-Haltestellen über eine Schutz-LSA („Zeitinsel“) verfügen.

■ **Abbildung 38:** Straßenbahn-Haltestelle Zollverein: Einsteigen vom Fahrbahnniveau



■ **Tabelle 59:** Anteil von Infrastrukturelementen in Straßenbahn-Systemen im Städtevergleich

Stadt	Quelle	Anteil eigener/ unabhängiger Bahnkörper im Straßenbahn- Netz	Anteil niederflurgerechter Straßenbahn- Haltestellen	Anteil Niederflur- straßen- bahnen
Essen (Stand 2007)		20%	9%	38%
Augsburg	www.augsburg.de	-	74%	62%
Bremen	Nahverkehrsplan ZVBN, 2007	80%	k.A.	66%
Dresden	www.dvbag.de www.wikipedia.org/wiki/Dresdner_Verkehrsbetriebe	40%	33%	40%
Erfurt	www.erfurter-strassenbahn.de	72%	85%	79%
Kassel	www.wikipedia.org/wiki/straßenbahn_kassel	k.A.	90%	k.A.
Leipzig	NVP Stadt Leipzig (2007)	41,2%	k.A.	63%
München	www.mvg-mobil.de , Mobilität für alle – mit der MVG barrierefrei unterwegs	66%	80%	rund 100%
Nürnberg	www.vag.de	40%	52%	100%
Rostock	www.rsag-online.de Straßenbahnmagazin 11/2006 Nahverkehrsplan Stadt Rostock	92%	100%	63% (100% durch Beiwagen)

Im Bereich Infrastruktur und Beförderungsqualität sind weiterhin folgende Schwächen zu nennen:

- Im gesamten ÖPNV-Netz bestehen an vielen Punkten betriebliche und ökonomische Nachteile durch verschiedene Fahrzeugtechniken und -systeme (Mischbetrieb Südstrecke, Spurbusstrecken). Durch den differenzierten Fahrzeugeinsatz (z.B. Hochflur-Straßenbahnen mit Klapptrittstufen; Spurbusse mit Rollen) muss auch ein überdurchschnittlich hoher Bestand an Reservefahrzeugen für die einzelnen Techniken vorgehalten werden, was die Kostenwirksamkeit mindert.

- Das Straßenbahn-System in Essen ist im Vergleich zu anderen deutschen Straßenbahn-Systemen als eingeschränkt leistungsfähig zu bewerten:
 - Die noch im großen Umfang in Betrieb befindlichen älteren Straßenbahnfahrzeuge (M8) mit Hochflur und ohne Türen im Mittelteil führen, im Vergleich zu modernen Straßenbahnfahrzeugen, zu spürbaren Einschränkungen hinsichtlich des Fahrkomforts und der Barrierefreiheit sowie im betrieblichen Ablauf (längere Fahrgastwechselzeiten durch Hochflur und fehlende Türen im Mittelteil). Da das Straßenbahn-System in Essen meterspurig ist, sind die Fahrzeuge im Vergleich zu Straßenbahn-Systemen in Normalspur schmaler und somit im Innenbereich enger, was die fehlende Fahrgastakzeptanz der „türlosen“ Mittelteile noch verstärkt.
 - Die neu angeschafften Straßenbahnfahrzeuge sind, aus unterschiedlichsten Gründen (Meterspur, realisierbare Fahrzeugbreite von nur 2,30 m) in ihrer Kapazität geringer ausgelegt, als Fahrzeuge der gleichen Hersteller-Familie¹⁴¹ in anderen Städten (Essen: 161 Sitz- und Stehplätze¹⁴²).
- Im Vergleich zu anderen Städten ist nur an einem geringen Teil der ÖPNV-relevanten LSA im Stadtgebiet eine Vorrangschaltung installiert (Straßenbahn-System 50% der LSA; Bus 10% der LSA).¹⁴³
- Die Leitbeschilderung und die Fahrgastinformationen an den Bahnhöfen und Haltestellen sind modernisierungsbedürftig (entsprechen nicht umfassend den Anforderungen an barrierefreie Gestaltung für Blinde und Sehgeschädigte).
- Der Verknüpfungspunkt Steele („Verkehrsplatz“), hinsichtlich der Fahrgastfrequenz viertwichtigste Haltestelle in Essen, zeigt gravierende Defizite bezüglich der Übersichtlichkeit, Nutzbarkeit, der behindertengerechten Gestaltung und der Attraktivität des Zugangs zum Stadtteilzentrum (beschwerlicher Weg über die Fußgängerbrücke erforderlich) sowie im allgemeinen Zustand der Verkehrsanlagen.
- Der S-Bahn-Haltestelle Essen-Hügel als wichtigste Zugangsstelle am westlichen Baldeneysee ist nicht barrierefrei. Auch für „normale“ Fahrgäste ist die Erreichbarkeit wegen der Höhenunterschiede als sehr beschwerlich einzuschätzen.
- Die Bahnhöfe Messe/ Gruga, Universität und Viehofer Platz besitzen Defizite bezüglich der Überschaubarkeit und des Sicherheitsempfindens. Die vorhandenen großen Mittelsäulen schaffen unübersichtliche Stellen und behindern den Gesamtüberblick im unterirdischen Bahnhof¹⁴⁴. Nachteilig bezüglich der subjektiven Sicherheit sind auch Mittelmauern und Röhren bei der Ausbildung unterirdischer Bahnhöfe, z. B. bei der Nordstrecke.

141 „Flexity Classic“-Familie, Bombardier.

142 Straßenbahnen mit Länge ca. 30 m: Kassel 188 Sitz- und Stehplätze, Frankfurt/M. 179 Sitz- und Stehplätze, Schwerin 202 Sitz- und Stehplätze, Dresden 171 Sitz- und Stehplätze; Bremen mit Länge 35 m 241 Sitz- und Stehplätze (siehe Regionalverkehr Heft 1/2 2007).

143 Zum Vergleich: Bremen: Straßenbahn 100%.

144 Hinweis: Die Mittelsäulen sind statisch notwendig.

- Die Haltestellen entlang der Spurbusstrecke an der A 40 zeigen hinsichtlich der sozialen Sicherheit wesentliche Probleme und sind durch eine unzureichende soziale Kontrolle gekennzeichnet. Zu nennen ist insbesondere die Haltestelle Frillendorfer Platz.
- Bei den Haltestellen entlang der Spurbusstrecke A 40 ist neben den Problemen der sozialen Sicherheit auch eine problematische Erreichbarkeit der Haltestellen festzustellen (Unter- und Überführungen nicht barrierefrei ausgebaut).
- Die Stadtbahn-Bahnhöfe Planckstraße und Hirschlandplatz besitzen ein unattraktives Gesamterscheinungsbild. Der Bahnhof Hirschlandplatz mit seiner zentralen Lage in der westlichen Innenstadt ist durch eine unübersichtliche Verteilerebene und seine versteckten Zugänge (z.B. im Bereich der Parkhauszufahrt) gekennzeichnet. Diese Gestaltungsdefizite dürften mit hoher Wahrscheinlichkeit auch ein Grund für die unterdurchschnittliche Nutzerakzeptanz dieses Bahnhofs sein.
- Der Bahnhof Breslauer Straße zeigt einen wesentlich verbesserungsbedürftigen Zustand.
- Der Bahnhof Hobeisenbrücke besitzt nur einen Zugang an der westlichen Seite, wodurch der Einzugsbereich des Bahnhofes eingeschränkt wird.
- Der Stadtbahn-Bahnhof Wickenburgstraße ist durch eine problematische Aufenthaltsqualität mit Lage unter der Brücke geprägt. Dieses Defizit wird nur zum Teil durch die erfolgte Modernisierung kompensiert.
- Die Situation am Verknüpfungspunkt Kupferdreh Bahnhof ist hinsichtlich der Lage der Bus-Haltestellen, der Aufenthaltsqualität und der Übersichtlichkeit beim Umsteigen als Defizit zu bewerten.
- Mehrere Verknüpfungspunkte sind durch „auseinandergerissene“ Haltepositionen mit der Folge von längeren Fußwegen und erforderlichen Fahrbahnquerungen für die Fahrgäste gekennzeichnet. Als Beispiele seien Altenessen-Bahnhof, Ernestinenstraße, Freisenbruchstraße, Kray-Sparkasse, Stadtwaldplatz und Katernberg-Markt genannt. Als besonders gravierend ist die unübersichtliche Umsteigesituation an der Straßenbahn-Haltestelle Helenenstraße mit drei verschiedenen Abfahrtspositionen in Richtung Innenstadt hervorzuheben.
- Der Verknüpfungspunkt Bredeney, mit 8.600 Ein- und Aussteigern zu den zehn wichtigsten Haltestellen in Essen gehörend, besitzt gravierende Defizite im Erscheinungsbild und in der baulichen Ausgestaltung.
- Der Bus/ Bus-Verknüpfungspunkt Karlsplatz zeigt Defizite bezüglich der Ausstattung, der behindertengerechten Gestaltung und der Verkehrsführung (Platz wird als Parkplatz genutzt).
- Die Bushaltestelle Altenessen-Mitte besitzt keine optimale Lagegunst zum Allee-Center als Haupteinkaufsziel in diesem B-Zentrum (teilweise Querung der Vogelheimer Straße erforderlich, längerer Fußweg von der Kreuzung Vogelheimer Straße/ Altenessener Straße bis zum Eingang Allee-Center in der Winkhausstraße erforderlich).

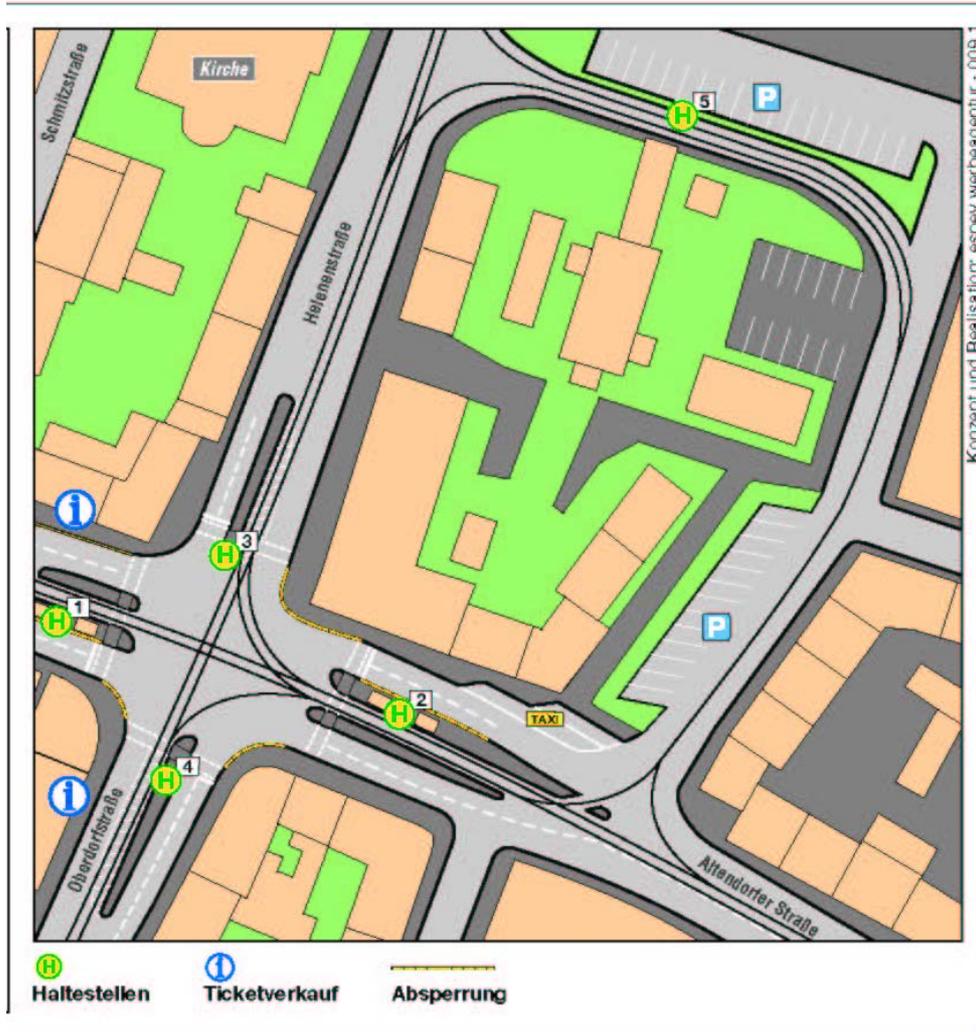
- In Borbeck (B-Zentrum) sind die Haltepositionen des Verknüpfungspunktes Borbeck-Bahnhof durch eine nicht optimale Lagegunst zu den Haupteinkaufsbereichen an der „Rückseite“ des Zentrums gekennzeichnet.
- Im Straßenbahn-System liegen 20 Richtungs-Haltestellen auf einer Verkehrsinsel, die eine Breite von weniger als 1,20 m aufweist. Hier besteht nicht nur der Mangel, dass keine Ausstattungsmerkmale, wie z.B. Wetterhäuschen, eingerichtet werden können, sondern es besteht zudem gravierendes Gefahrenpotenzial für die Fahrgäste.
- **Abbildung 39:** Straßenbahn-Haltestelle Helenenstraße (Mängel: schmale Haltestellen-Insel und kein niederflurgerechter Bord)



- Zahlreiche zentrale Haltestellen in Stadtgebiet Essen sind räumlich stark „auseinandergerissen“ (z.B. Berliner Platz, Helenenstraße). Die z.T. weitläufige Lage der Abfahrtspositionen erschwert das Umsteigen innerhalb des ÖPNV, besonders an stark frequentierten Kreuzungen. Der Umsteigevorgang stellt aufgrund der langen Wege sowie der erforderlichen Überquerung der Straßenräume eine zusätzliche Barriere und Gefahrenquelle, insbesondere für mobilitätseingeschränkte ÖPNV-Kunden, dar.
- Die Haltestelle Helenenstraße zeigt exemplarisch die Problematik des Straßenbahn-Systems in Essen mit historisch gewachsener Infrastruktur. Die Haltestelle gehört mit rund 13.000 Ein- und Aussteigern zu den zehn nachfragestärksten Haltestellen im Stadtgebiet. Die infrastrukturelle Ausstattung wird dieser Bedeutung, auch vor dem Hintergrund der straßenräumlichen Situation an dieser Kreuzung, jedoch nicht gerecht¹⁴⁵.

¹⁴⁵ Die Bedeutung der Haltestelle Helenenstraße für den Fahrgastmarkt ist mit Hauptverknüpfungspunkten in anderen VRR-Städten zu vergleichen (z.B. ZOB Bottrop 10.600 Ein- und Aussteiger).

- **Abbildung 40:** Haltestelle Helenenstraße als Beispiel für einen Verknüpfungspunkt mit „auseinandergerissener“ Anordnung der Richtungs-Haltestellen an allen Zufahrten.



3.5.5 Servicequalität

Mit der vorhandenen einen Preisstufe im VRR für das gesamte Stadtgebiet besteht eine ausgesprochen transparente Tarifstruktur. Dadurch werden auch die Hemmschwellen für den „Einstieg“ in den ÖPNV, gerade für ungeübte Nutzer und Gelegenheitsnutzer, abgebaut.

Als Stärken hinsichtlich der Servicequalität sind weiterhin zu nennen:

- dezentrale Kundencenter der EVAG mit vier eigenen Kundencentern¹⁴⁶ und rund 102 von Dritten betriebenen Verkaufsstellen (hervorzuheben ist die i.d.R. auffällige Kennzeichnung dieser Verkaufsstellen am Gebäude/ an der Eingangstür),
- Dynamische Fahrgastinformation (DFI) im Stadtbahn-System (84% der Bahnhöfe; 16% der Bahnhöfe verfügen über mechanische Anzeiger),
- Videoüberwachung in/ an allen Stadtbahn-Bahnhöfen auf der Bahnsteigebene,
- teilweise Videoüberwachungen in den Fahrzeugen (zu 25 % im Busverkehrssystem realisiert),
- schematische Liniennetzpläne an den Haltestellen,
- Ausstattung vieler Haltestellen mit Witterungsschutz und Wartehalle (realisiert bei 57 % der Richtungs-Haltestellen),
- Servicepersonal in den unterirdischen Bahnhöfen, Fahrzeugbegleiter, Seniorenbegleitservice und Mobilitätserziehung.

Als Schwäche ist zu bewerten, dass die DFI an vielen wichtigen aufkommensstarken Haltestellen nicht vorhanden ist (z. B. am Hauptbahnhof im Bereich der Bushaltestellen; vgl. Tabelle 18). Im Straßenbahn-System sind lediglich fünf Haltestellen mit einer DFI-Anlage ausgestattet.

¹⁴⁶ Auf der anderen Seite ist jedoch auch herauszustellen, dass in einzelnen anderen Großstädten ein noch dichteres Netz an verkehrsunternehmenseigenen Kundencentern vorhanden ist (z.B. Dresden mit sechs Servicecentern in der Innenstadt; Bremen mit acht Kundencentern im Stadtgebiet, Köln mit sieben Servicecentern).

3.5.6 Zusammenfassung der Stärken und Schwächen im ÖPNV der Stadt Essen

Allgemein

- **Tabelle 60:** Übersicht über die Stärken und Schwächen im ÖPNV der Stadt Essen – Allgemein

Stärken des ÖPNV
<ul style="list-style-type: none"> ■ hohe Kundenzufriedenheit (96% „vollkommen zufrieden“, „sehr zufrieden“ und „zufrieden“)
Schwächen des ÖPNV
<ul style="list-style-type: none"> ■ unterdurchschnittlicher Marktanteil des ÖPNV im bundesweiten Vergleich mit Großstädten > 500.000 EW (im Vergleich zu VRR-Städten leicht überdurchschnittlicher Marktanteil)

Systemwirkung/ Netzstruktur/ Netztransparenz

- **Tabelle 61:** Übersicht über die Stärken und Schwächen im ÖPNV der Stadt Essen – Systemwirkung/ Netzstruktur/ Netztransparenz

Stärken des ÖPNV
<ul style="list-style-type: none"> ■ radial ausgerichtete, starke Stadtbahn- und Straßenbahnachsen als Netzgerüst ■ Netzstruktur mit klarer radialer Ausrichtung auf die Innenstadt und langlaufenden Ringlinien sowie Tangentiallinien ■ viele Direktfahrmöglichkeiten (über 75% der Fahrgäste fahren ohne Umsteigen im Netz); geringer Umsteigezwang für Großteil der Fahrgäste (jedoch auch Indiz für unterdurchschnittliche Akzeptanz der Umsteigemöglichkeiten im Gesamtnetz durch die Fahrgäste) ■ bedarfsgerechte Differenzierung in Tag- und Nachtnetz ■ kleinteilige Netzstruktur mit wenigen Lücken in den Stadtteilen ■ Verknüpfung von 85% der S-Bahn-Haltepunkte im Stadtgebiet mit dem EVAG-Netz (Haltepunkte Stadtwald, Überraehr, Kettwig Stausee und Villa Hügel jedoch nicht verknüpft) ■ Langlaufende Verbindungslinien (z.B. 142, 160/161, 166, 194) ■ „Y-Struktur“ der Linie 145/146/147 (Haarzopf/ Kray/ Heisingen) ■ Vermarktung 107 als KulturLinie

Schwächen des ÖPNV
<ul style="list-style-type: none"> ■ Überfrachtung einiger Bus-Linien in ihrer Aufgabenvielfalt (Erschließungs- und Verbindungsfunktion; z.B. Linien 180, 196) ■ tlw. lange Haltepunktabstände Stadtbahn (z.B. Rüttenscheider Straße) ■ unzureichende „Querverbindungen“ im Süden (z.B. Kettwig – Kupferdreh) ■ „Ringverkehre“, z.B. Steele, Kray und Kettwig, nachteilig für Netztransparenz ■ keine erkennbare Systematik in der Liniennummerierung hinsichtlich der räumlichen Zuordnung ■ Umwegführung für Busverkehr am Bahnhof Borbeck (Linien 170 und 186) ■ Die Straßenbahn-Linie 101 endet am Germaniaplatz am Rand des B-Zentrums Borbeck (Umsteigevorgang bzw. Fußwege für Fahrgäste mit Ziel im westlichen Teil des Einkaufsbereichs bzw. S-Bahn erforderlich). Die gleiche Bewertung gilt, hinsichtlich der Zielerreichbarkeit der östlichen Einkaufsbereiche, für die am Bahnhof Borbeck endenden Linien 143 und 185.
<ul style="list-style-type: none"> ■ Einschränkung der Verbindungsfunktion der Linien mit stadtgrenzenüberschreitender Funktion durch Erschließungsaufgaben in Essen (z.B. Linie 143 und 185 in Richtung Oberhausen) ■ Linien in „Löffelform“ (vor Erreichen eines Verknüpfungspunktes bzw. einer Haltestelle in einem Stadtteilzentrum erfolgt Schlaufenführung im Stadtteil mit Erschließungsaufgaben zu Lasten der Verbindungsaufgabe; Linien 173 Katernberg, 180 Fischlaken) ■ unübersichtliche, überfrachtete Linienstruktur im Bereich Eiberg/ Hörsterfeld ■ Suggestieren einer Ganztagsbedienung bei den HVZ-Verstärkerlinien in ihren eigenständigen Linienabschnitten (Linie 154 im Bereich Schonnebeck, Linie 161 im Bereich Frohnhausen)

Erschließungswirkung/ Erreichbarkeit

- **Tabelle 62:** Übersicht über die Stärken und Schwächen im ÖPNV der Stadt Essen – Erschließungswirkung/ Erreichbarkeit

Stärken des ÖPNV
<ul style="list-style-type: none"> ■ Erschließungswirkung von 90% (530.000 Einwohner wohnen im direktem Einzugsbereich einer Haltestelle) ■ Erschließung von ca. 70% der Einwohner im 10-Minuten-Takt in der HVZ ■ Stadtbahn- / Straßenbahn-System erschließt rund 50% der Bevölkerung ■ Harmonische dreipolige Anbindung der Innenstadt ■ gute Anbindung der B-Zentren ■ NachtNetz bedient nahezu alle Haltestellen im Stadtgebiet (Ausnahmen z.B. ETEC) ■ direkte Anbindung Messe (jedoch nicht barrierefrei erreichbar) ■ direkte Anbindung Universität und Universitätsklinikum (im EVAG-Schienennetz jedoch nicht direkt barrierefrei erreichbar) ■ direkte Anbindung Zeche Zollverein mit KulturLinie 107 (jedoch keine Niederflurstraßenbahnen) ■ direkte Anbindung Rhein-Ruhr-Zentrum in Mülheim (jedoch unzureichender Zustand des Bahnhofes)

Schwächen des ÖPNV

- nicht ausreichend attraktive Anbindung Baldeneysee insgesamt und an einigen Besucherschwerpunkten (Südseite ist mit ÖPNV nur stark eingeschränkt erreichbar; westlicher Baldeneysee ist nur bedingt barrierefrei erreichbar, da S-Bahn-Haltepunkt „Essen-Hügel“ nicht barrierefrei)
- Erreichbarkeitsnachteile zentrale Innenstadt (Kennedyplatz, mittlere Kettwiger Straße)
- Kokerei Zollverein nur mit längeren Fußwegen von KulturLinie 107 erreichbar (seit Sommer 2006 Bus 183, jedoch nur im 30-Min.-Takt)
- Erreichbarkeitsnachteile Georg-Melches-Stadion
- Bahnhöfe U18 und Haltestellen Spurbusstrecke 146/147 in Mittellage der A 40 mit eingeschränkter Erschließungswirkung (Autobahnflächen wirken als „Puffer“)
- Bahnhof Hobeisenbrücke (U18) mit Zugang nur im Westen
- Büropark Bredeney nur mit Umsteigen erreichbar (aus dem Stadtbahn-/ Straßenbahn-Netz)
- Nutzungen im Bereich Helbingstraße/ Ruhrallee vormittags nur alle 20 Minuten angebunden (z.B. RVR, Emscher-genossenschaft, Büropark Ruhrallee); nur Haltestelle Huttropstraße im 10-Minuten-Takt
- Grugapark West nur mit längeren Fußwegen erreichbar
- problematische Situation hinsichtlich der Anbindung der großflächigen Industriebrachen mit neuer Funktion als Stadtentwicklungsfläche (z.B. econova); vergleichsweise großer Betriebsaufwand bedingt durch große Flächen erforderlich
- Erschließungsdefizite Heisingen (Wohngebiete im nördl. und südl. Randbereich)
- Erschließungsdefizite Katernberg in einwohnerstarken Bereichen im Norden und im östl. Randbereich
- Erschließungsdefizite Burgaltendorf im Bereich am nördl. und südl. Siedlungsrand; GE Worringstraße ist nicht durch den ÖPNV erschlossen
- Erschließungsdefizite im „Grenzdreieck“ Stadtwald/ Rüttenscheid/ Bergerhausen
- Erschließungsdefizite Bredeney in einwohnerstarken Bereichen im Nordwesten (Trennwirkung Alfredstraße zur Linie 107)

Bedienungsqualität/ Fahrplantransparenz

- **Tabelle 63:** Übersicht über die Stärken und Schwächen im ÖPNV der Stadt Essen – Bedienungsqualität/ Fahrplantransparenz

Stärken des ÖPNV
<ul style="list-style-type: none"> ■ 10-Minuten-Takt als Grundtakt im Stadtbahn-/ Straßenbahn-Netz und im Bushauptnetz ■ am Wochenende Angebot „rund um die Uhr“ (Freitagmorgen 04:00 Uhr bis Montagmorgen 02:00 Uhr) ■ weitgehend einheitliche Taktstruktur (10-/ 20-Min.-Takt Mo.-Fr.; 15-/ 30-Min.-Takt Wochenendverkehr)
Schwächen des ÖPNV
<ul style="list-style-type: none"> ■ keine einheitliche, systematisierte Taktfamilie im Gesamtnetz an allen Verkehrstagen, aus Fahrgastsicht nicht optimal (Mo.-Fr. 10-Min.-Takt-Familie; Sa./ So. 15-Min.-Takt-Familie) ■ im Busnetz wird in den Vormittagsstunden der 10-Min.-Takt nur auf den Spurbuslinien 145/146/147 sowie auf drei weiteren Linien (SB 15, 169 und 184) gewährleistet (der angepasste 20-Min.-Takt ist auf der einen Seite aus Fahrgastsicht als Schwäche einzuschätzen, auf der anderen Seite aus ökonomischer Sicht wegen der geringeren Betriebsaufwendungen jedoch eine Stärke des Busnetzes; besonders auffällig ist aus Fahrgastsicht diese „Ausdünnung“ bei den Hauptbuslinien (Taktausdünnung am Vormittag bei einigen Hauptlinien, z.B. Linie 170, 160/161)) ■ Linie 180 mit mehreren Taktwechseln im Tagesverlauf (20-Min.-, 30-Min.-, 20-Min.-, 30-Min.-Takt) ■ bei vielen Hauptbuslinien bereits zwischen 19.00 und 20.00 Uhr Übergang auf den 30-Min.-Takt (z.B. 145/146/147, 160/161, 166 und 170)

Infrastruktur/ Beförderungsqualität

- **Tabelle 64:** Übersicht über die Stärken und Schwächen im ÖPNV der Stadt Essen – Infrastruktur/ Beförderungsqualität

Stärken des ÖPNV
<ul style="list-style-type: none"> ■ Bahnhof „Berliner Platz“ als zentraler Bahnhof mit modernem Erscheinungsbild (großzügige Verteilerebene und Kundenzentrum) ■ attraktive Bahnhöfe entlang der Nordstrecke der U17 (nördlich Universität) ■ ansprechende/ komfortable Haltestellen entlang der U 17 Margarethenhöhe ■ Komfort der neuen Straßenbahn-Fahrzeuge (M8DNF) ■ Grundstock für moderne Busflotte (seit 2005 Neuanschaffung mit Komfortmerkmalen Rampe, Fahrgastinformationstechnik, Klimaanlage; Ende 2007 rund 40% der Busflotte mit dieser Ausstattung) ■ im Busbereich 100% Niederflurstandard ■ eigener Fahrweg für Bus auf der Achse Wasserturm – Kray (Spurbus auf der A 40); dadurch schnelle, störungsarme Verbindung Kray – Innenstadt
Schwächen des ÖPNV
<ul style="list-style-type: none"> ■ unattraktive Gesamtsituation am Verknüpfungspunkt Hauptbahnhof/ mangelhafte Aufenthaltsqualität an den Bushaltestellen am Hauptbahnhof ■ Straßenbahn-System mit historisch gewachsener, für die Ansprüche der Neuzeit jedoch ungenügender Infrastruktur (ausgeprägter „Modernisierungstau“ im Bereich der Fahrstrecken und Haltestellen) ■ Behinderungen für ÖPNV weitgefächert im Stadtgebiet (Zeitverluste/ Unpünktlichkeiten); Konsequenzen: erhöhter Fahrzeugeinsatz mit der Folge von Unproduktivitäten ■ heterogener Fahrzeugpark Stadtbahn und Straßenbahn, betriebliche und ökonomische Nachteile durch verschiedene Fahrzeugtechniken/ -systeme (Mischbetrieb Südstrecke, Spurbus) ■ Straßenbahn-System ist eingeschränkt leistungsfähig: <ul style="list-style-type: none"> ○ ältere Straßenbahnfahrzeuge (M8) mit Hochflur und ohne Türen im Mittelteil (dadurch längere Fahrgastwechselzeiten) ○ neu angeschaffte Straßenbahn-Fahrzeuge sind, aus unterschiedlichsten Gründen, in ihrer Kapazität geringer ausgelegt als vergleichbare Fahrzeuge ■ Verlauf von 80% der Straßenbahn-Strecken im Straßenraum, dadurch kein störungsfreier Betrieb möglich ■ im Straßenbahn-System sind rund 25% der Richtungs-Haltestellen „Fahrbahnhaltestellen“ und somit nicht barrierefrei (längere Fahrgastwechselzeiten erforderlich, Sicherheitsrisiken) ■ geringer Teil der ÖPNV-relevanten LSA im Stadtgebiet ist mit Vorrangschaltung ausgestattet (Straßenbahn-System 50% der LSA; Bus 10 % der LSA)

- modernisierungsbedürftige Leitbeschilderung/ Fahrgastinformationen (entsprechen nicht umfassend den Anforderungen an die barrierefreie Gestaltung für Blinde und Sehgeschädigte)
- Verknüpfungspunkt Steele mit Defiziten bzgl. Übersichtlichkeit, Nutzbarkeit, behindertengerechter Gestaltung und Attraktivität des Zugangs zum Stadtteilzentrum
- S-Bahn-Haltepunkt „Essen-Hügel“ als wichtigste Zugangsstelle am westlichen Baldeneysee ist nicht barrierefrei
- Bahnhöfe „Messe/ Gruga“, „Universität“ und „Viehofer Platz“ mit Defiziten bzgl. Überschaubarkeit/ Sicherheitsempfinden (große, statisch notwendige Mittelsäulen); nachteilig bzgl. subjektiver Sicherheit sind auch Mittelmauern und Röhren, z.B. bei der Nordstrecke
- Haltestellen entlang der Spurbusstrecke A 40 problematisch bzgl. sozialer Sicherheit/ unzureichende soziale Kontrolle (insbesondere Frillendorfer Platz)
- problematische Erreichbarkeit der Haltestellen entlang der Spurbusstrecke A 40 (Unter- und Überführungen, nicht barrierefrei)
- Bahnhof Planckstraße mit unattraktivem Gesamterscheinungsbild
- Bahnhof Hirschlandplatz mit „versteckten“ Zugängen (umgebaut bis Ende 2008)
- Bahnhof Breslauer Straße in verbesserungsbedürftigem Zustand
- Bahnhof Hobeisenbrücke mit Zugang nur im Westen
- Bahnhof Wickenburgstraße mit problematischer Aufenthaltsqualität (Lage unter der Brücke; Defizit wird nur z.T. durch Modernisierung kompensiert)
- Verknüpfungspunkt Kupferdreh Bf. mit Defiziten in der Ausgestaltung (Haltestellenlage, Aufenthaltsqualität, Übersichtlichkeit)
- „auseinandergerissene“ Haltepositionen an mehreren Verknüpfungspunkten mit der Folge längerer Fußwege und erforderlicher Fahrbahnquerungen (z.B. Altenessen Bhf., Ernestinenstraße, Freisenbruchstraße, Kray Sparkasse, Stadtwaldplatz, Katernberg Markt)
- Verknüpfungspunkt Bredeney (8.600 Ein- und Aussteiger) mit gravierenden Defiziten im Erscheinungsbild und in der baulichen Ausgestaltung
- Bus/ Bus-Verknüpfungspunkt Karlsplatz mit Defiziten bzgl. Ausstattung, behindertengerechter Gestaltung und Verkehrsführung (Parkplatznutzung)
- unübersichtliche Umsteigesituation an der Straßenbahn-Haltestelle Helenenstraße (drei verschiedene Abfahrtspositionen in Richtung Innenstadt)
- Lagegunst der Bushaltestelle Altenessen Mitte nicht optimal zum Allee-Center
- eingeschränkte Leistungsfähigkeit des Busbahnhofes Borbeck; keine Kapazitätsreserven
- nicht optimale Lagegunst der Haltepositionen des Verknüpfungspunktes Borbeck-Bahnhof an der „Rückseite“ des Zentrums

Servicequalität

- **Tabelle 65:** Übersicht über die Stärken und Schwächen im ÖPNV der Stadt Essen – Servicequalität

Stärken des ÖPNV
<ul style="list-style-type: none"> ■ transparente Tarifstruktur (1 Preisstufe für gesamte Stadt) ■ dezentrale Kundencenter der EVAG ■ DFI im Stadtbahn-System ■ Videoüberwachung im Stadtbahn-System ■ z.T. Videoüberwachung in den Fahrzeugen (25 % beim Bus) ■ schematische Liniennetzpläne an den Haltestellen ■ Ausstattung vieler Haltestellen mit Witterungsschutz/Wartehalle (ca. 57% der Richtungs-Haltestellen) ■ Servicepersonal in den unterirdischen Bahnhöfen
Schwächen des ÖPNV
<ul style="list-style-type: none"> ■ DFI an vielen wichtigen Haltestellen nicht vorhanden (z.B. Hauptbahnhof Bushaltestellen) ■ 60% der Busse ohne Ausstattung mit Klimaanlage und Rampe (Stand Ende 2007)

Barrierefreiheit

- **Tabelle 66:** Übersicht über die Stärken und Schwächen im ÖPNV der Stadt Essen – Barrierefreiheit

Stärken des ÖPNV
<ul style="list-style-type: none"> ■ Aufzüge an den meisten Stadtbahn-Bahnhöfen ■ Neue Busse mit Rampe für Rollstuhlfahrer (Stand Ende 2007 ca. 60%; bis 2009 100%) ■ Straßenbahn-Linien 103, 105 und 109 mit Niederflurbahnen ■ Stadtbahn (bis auf Bahnhöfe Südtunnel) mit einem stufenlosen Einstieg
Schwächen des ÖPNV
<ul style="list-style-type: none"> ■ Straßenbahn-System weitreichend im Stadtgebiet nicht barrierefrei (außer einigen Tunnelhaltestellen) <ul style="list-style-type: none"> ○ (nicht barrierefreie) „Fahrbahnhaltestellen“ im Straßenbahn-Netz (25%) ○ nur zwölf von 102 Straßenbahn-Haltestellen „barrierefrei“ ○ KulturLinie 107 nicht barrierefrei (Einsatz von Hochflurbahnen; infrastrukturbedingt wegen Südtunnel) ■ modernisierungsbedürftige Leitbeschilderung/ Fahrgastinformationen (entsprechen nicht umfassend den Anforderungen an barrierefreie Gestaltung für Blinde und Sehgeschädigte) ■ S-Bahn-Haltepunkt „Essen-Hügel“ als wichtigste Zugangsstelle am westlichen Baldeneysee nicht barrierefrei
<ul style="list-style-type: none"> ■ Messegelände und Gruga mit Stadtbahn nicht direkt barrierefrei erreichbar (Bahnhof „Messe/ Gruga“ ohne Aufzug o.ä.) ■ Universitätsklinikum mit Straßenbahn nicht direkt barrierefrei erreichbar ■ Universität mit Stadtbahn nicht direkt barrierefrei erreichbar ■ einige U-Bahnhöfe im Stadtbahn-System ohne Aufzüge (Philharmonie/ Saalbau, Bismarckplatz, Planckstraße, Hirschlandplatz, Universität)

4 Zielkonzept 2012

4.1 Leitlinien zur Weiterentwicklung des ÖPNV in der Stadt Essen

4.1.1 Rahmenziele

Für die Weiterentwicklung der Stadt Essen als Wirtschafts-, Dienstleistungs-, Kultur- und Tourismus-Metropole in der Region Rhein-Ruhr besitzt der ÖPNV¹⁴⁷ zur Sicherstellung und Verbesserung der Standortqualität sowie zur Gewährleistung der Mobilitätsansprüche eine herausragende Bedeutung.

Der ÖPNV in der Stadt Essen soll vor diesem Hintergrund dazu beitragen, den Gesamtverkehr möglichst sozial- und umweltverträglich zu gestalten. Der Nahverkehrsplan legt dazu die aus Sicht des Aufgabenträgers Stadt Essen erforderlichen Maßnahmen fest. Der NVP wird dabei umfassend in die Stadtentwicklungsplanung eingebettet und vertieft diese.

Die Stadt Essen strebt – als Aufgabenträger für den ÖPNV – zum Erreichen der gesamtstädtischen Entwicklungsziele eine Stabilisierung und bewusste Weiterentwicklung des ÖPNV-Systems im Rahmen der „Daseinsvorsorge“ an. Unter Beachtung der Stadtentwicklungsplanung der Stadt Essen soll der ÖPNV geplant, organisiert und ausgestaltet werden, um eine effiziente ÖPNV-Leistungserstellung gewährleisten zu können.

Des Weiteren soll der Ausbau des ÖPNV als wesentlicher Bestandteil einer regionalen Verkehrspolitik in der Region dazu beitragen, die Zielsetzungen der Verkehrsplanung zu erfüllen.

Durch eine umfassende Sicherung der heutigen Qualität im ÖPNV-System sowie eine, soweit realisierbar und finanzierbar, weitere zielgerichtete Attraktivitätssteigerung des ÖPNV soll der Anteil des ÖPNV an der Verkehrsmittelwahl (Modal-Split-Anteil des ÖPNV im Verhältnis zum MIV 2005: 22,6%) als absolutes Mindestziel stabilisiert werden. Im Sinne einer integrierten Gesamtverkehrsplanung müssen die Alternativen zum Motorisierten Individualverkehr (MIV) weiter verbessert und eine sinnvolle Aufgabenverteilung der Verkehrsmittel erreicht werden.

Trotz der prognostizierten weiteren Bevölkerungsabnahme sollte eine Stabilisierung des heutigen Fahrgastaufkommens (Bezugsjahr 2005) angestrebt werden. Vor dem Hintergrund der prognostizierten weiteren Bevölkerungsabnahme wäre zum Erreichen dieses Zieles eine Zunahme des Anteils des ÖV in der Verkehrsmittelwahl der Essener Bevölkerung und der Einpendler erforderlich. Angestrebt wird ein Verhältnis von ÖV zu MIV mit einem Anteil im Gesamtverkehr von 25 : 75 bis zum Jahr 2013¹⁴⁸, ausgehend vom Verhältnis 23 : 77 in 2005.

147 ÖPNV: Straßengebundener öffentlicher Nahverkehr.

148 Der Nahverkehrsplan ist auf die Jahre 2008 bis 2012 ausgelegt. 2013 ist somit das Bezugsjahr für die Zielerreichung des zweiten Nahverkehrsplans.

Zum Erreichen dieser Zielsetzung ist – ausgehend vom heutigen, ökonomisch optimierten ÖPNV-System – im Zusammenhang mit der weiteren Gewährleistung und anzustrebenden Verbesserung der Wirtschaftlichkeit eine zielgerichtete, effiziente Marktstrategie in der zukünftigen Ausgestaltung des ÖPNV-Systems erforderlich. Während durch den privaten Pkw eine weitgehend flächendeckende Erschließung des Stadtgebietes und jede beliebige Verbindung gewährleistet wird, kann der ÖPNV diese Ansprüche nur bedingt befriedigen. Der ÖPNV soll deshalb konsequent auf den Verbindungen in seiner Attraktivität gepflegt und möglichst verbessert werden, auf denen er seine Vorzüge ausspielen kann und auf denen hohe Marktpotenziale ausschöpfbar sind. Dies bedeutet in der Konsequenz, die knapper werdenden Finanzmittel gezielt dort einzusetzen, wo der größte Nutzen hinsichtlich des Markterfolges zu erwarten ist.

Die Stadt Essen als Aufgabenträger verfolgt dabei eine Ausgestaltung des ÖPNV mit folgenden Hauptanforderungen:

- Orientierung an den Vorgaben der Raumordnung und Landesplanung sowie Unterstützung von deren Zielsetzungen,
- weitere nachhaltige Verbesserung der Wirtschaftlichkeit des ÖPNV im Hinblick auf den erforderlichen Finanzierungsbedarf,
- konsequenter Einsatz von Investitionen zum Ausbau des ÖPNV in der Stadt Essen nach den Gesichtspunkten der verkehrlichen Wirksamkeit und des Nutzens im ÖPNV-Gesamtsystem (Maßnahmen, die eine nennenswerte Zunahme der Nachfrage erwarten lassen oder einen hohen Verkehrswert gewährleisten, sind dabei generell zu bevorzugen); vor dem Hintergrund des Sanierungsbedarfes sind dabei im Vergleich zum 1. Nahverkehrsplan neue Schwerpunkte zu setzen (siehe nachfolgendes Kapitel),
- regelmäßige Überprüfung der angebotenen Verkehrsleistungen in Bezug auf Effizienz und Marktausrichtung (d.h. Markterfolg); hieraus folgernd gezielte Optimierung bzw. Anpassung der Bedienungsangebote, die durch eine steigende bzw. zurückgehende Nachfrage und Marktakzeptanz gekennzeichnet sind (auch im Sinne von gegensteuernden Maßnahmen bei zurückgehender Fahrgastakzeptanz),
- Optimierung der ÖPNV-Marktausschöpfung außerhalb der derzeitigen Nachfragespitzen und in Bereichen mit nennenswerten Potenzialen außerhalb des Berufs- und Schulverkehrs durch zielgruppenspezifische Angebotsgestaltung; Zielgruppen mit Zuwachspotenzialen liegen insbesondere im Bereich Versorgungs- und Einkaufsverkehr sowie im Freizeitverkehr,
- Prüfung des ÖPNV-Netzes hinsichtlich der Effizienz der Marktausrichtung; neben der Angebotsausrichtung in der Verbindungsfunktion für mittlere und lange Wege sollen verstärkt die Potenziale im Marktsegment der kurzen Wege (insbesondere Nahversorgung im Stadtteil) als Wachstumspotenziale für den ÖPNV verfolgt werden.

Wesentliche Voraussetzung zur Stärkung des ÖPNV ist die Sicherung und Weiterentwicklung einer auf den ÖPNV orientierten Siedlungsstruktur. Die Stadtentwicklungsplanung der Stadt Essen soll als Anforderung aus Sicht der Nahverkehrsplanung gewährleisten, dass bei neuen Vorhaben ein wirtschaftlicher und attraktiver Einsatz von öffentlichen Verkehrsmitteln ermöglicht wird.

Die Weiterentwicklung des ÖPNV soll das Erreichen gesamtstädtischer und stadtentwicklungspolitischer Ziele flankieren. Die angestrebte Stärkung des ÖPNV in Ausrichtung auf den Einkaufsverkehr soll vorrangig der Kaufkraftbindung in Essen – nicht nur in der Innenstadt und in den B-Zentren, sondern verstärkt auch in der Nahversorgung in den Stadtteilen – dienen.

Die städtebaulichen und verkehrlichen Planungsvorhaben der Stadt Essen sollen in jedem Einzelfall möglichst umfassend mit den formulierten Zielen und Vorgaben des Nahverkehrsplans abgestimmt werden. Bei Verkehrsplanungen sind die Belange des ÖPNV, insbesondere die Sicherstellung eines störungsfreien Betriebes, zu berücksichtigen. Bei Ausweisung und Erschließung neuer Gewerbe- und Wohngebiete sowie der Ansiedlung größerer Verkehrserzeuger mit Relevanz für den ÖPNV ist die Anbindung an das vorhandene ÖPNV-Netz mit der Anforderung einer hohen Effizienz und Minimierung der negativen Konsequenzen für die Wirtschaftlichkeit des ÖPNV zu verfolgen. Die Ausrichtung zukünftiger Stadtentwicklungsvorhaben am vorhandenen ÖPNV-Netz ist vor dem Hintergrund der weiteren Verbesserung der Wirtschaftlichkeit des ÖPNV als primäre Anforderung zu berücksichtigen.

Die Weiterentwicklung des ÖPNV soll konsequent das Erfüllen der umweltpolitischen Zielsetzungen der Stadt Essen flankieren, insbesondere die Reduktion der Schadstoffbelastungen durch den MIV. Die Lärm- und Schadstoff-Emissionen durch den ÖPNV sind schrittweise, soweit wirtschaftlich in angemessenem Umfang realisierbar, nachhaltig zu vermindern. Maßnahmen im ÖPNV, z.B. Netzveränderungen, dürfen die Gesamtbilanz aller Emissionen in Essen nicht erhöhen.

4.1.2 Zielsetzungen für die Ausgestaltung des ÖPNV-Angebotes und der Infrastruktur

Die Entwicklung des ÖPNV-Bedienungsmodells für die Stadt Essen (insbesondere hinsichtlich des Ausbaus des Stadtbahn- und Straßenbahn-Systems) ist – bezogen auf die heute bestehenden Randbedingungen am Verkehrsmarkt – weitgehend als abgeschlossen zu bewerten. Die Straßenbahn-Neukonzeption zur Erschließung des „Krupp-Gürtels“ ist dabei verbindlicher Bestandteil der Weiterentwicklung des ÖPNV-Netzes in der Stadt Essen.

Für die nächsten Jahre werden vor diesem Hintergrund folgende Schwerpunkt-Zielsetzungen definiert:

- Pflege bestehender Qualitäten unter verstärkter Beachtung wirtschaftlicher Gesichtspunkte, d.h. der 10-Minuten-Takt auf den Hauptlinien und der 20-Minuten-Takt auf Nebenlinien sollen gesichert werden (Überlagerung zum 5-Minuten-Takt auf Hauptachsen); 10-Minuten-Takt für mindestens 70% der Bevölkerung in der HVZ bzw. 50% in der NVZ,
- Sanierung der vorhandenen Verkehrsinfrastruktur mit umfassendem Investitionsvorrang vor dem Ausbau des ÖPNV-Netzes,
- Vorrang von Stadtbahn und Straßenbahn gegenüber dem Busverkehr in den relevanten Korridoren zur Vermeidung konkurrierender Verkehre,
- gezielte Verbesserung der Nutzbarkeit des ÖPNV für Mobilitätseingeschränkte mit dem langfristig zu erreichenden Ziel eines „barrierefreien ÖPNV“ in Essen; der Schwerpunkt der nächsten Jahre liegt dabei im Straßenbahn-System auf der Anschaffung weiterer Niederflurbahnen und in der barrierefreien Umgestaltung von Haltestellen (zu prüfen ist der Einsatz neuer Haltestellenformen, wie „überfahrbare Kaphaltestellen“) und Bahnhöfen sowie in der Verbesserung der Informationssysteme,
- Entwicklung eines konkreten Maßnahmenprogramms (Stadt/ EVAG) zur ÖPNV-Beschleunigung an LSA sowie konsequente Weiterführung der geplanten Beschleunigungsmaßnahmen (Steeler Strecke, LSA-Vorrangschaltungen) zur Verbesserung der Pünktlichkeit und der Betriebsstabilität (bei Planungs- und Umsetzungskonflikten mit anderen Verkehrsarten sind in erster Linie die Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit des ÖPNV mit besonderem Gewicht zu berücksichtigen¹⁴⁹),
- Prüfung und Umsetzung von Maßnahmen zur internen Beschleunigung des Betriebsablaufes, vorrangig Maßnahmen zur Reduzierung der Haltestellenaufenthaltszeiten und zur Beschleunigung des Fahrgastwechsels (vorrangig Anschaffung Niederflurstraßenbahnen),
- gezielte Stärkung der Beförderungsqualität im ÖPNV im Vergleich zur Pkw-Nutzung (hohe Komfortqualität bei Fahrzeugneubeschaffungen, Haltestellenmodernisierung, Fahrgastinformationssysteme),
- Entwicklung eines effizienten Qualitätsmanagement-Systems im Zusammenspiel der Partner im 3-Ebenen-Modell in der Stadt Essen,
- Stärkung und Pflege der regionalen Vernetzungen im ÖPNV (insbesondere Sicherstellung einer möglichst reibungslosen Zusammenarbeit im VRR).

Für den außerhalb der Aufgabenträgerschaft der Stadt Essen liegenden SPNV wird gegenüber dem VRR die Anforderung einer stärkeren Nutzung der Köln-Mindener-Strecke durch die S2, mit Verknüpfung am Bf. Altenessen (U11 und U17), formuliert.

¹⁴⁹ Die Betonung liegt hier ausdrücklich auf „Wirtschaftlichkeit des ÖPNV“ und nicht auf „verkehrspolitische Priorisierung des ÖPNV gegenüber MIV“.

In Ergänzung zu diesen Schwerpunkt-Zielsetzungen werden die nachfolgenden spezifischen Zielsetzungen verfolgt:

- konsequente Realisierung des 1. Bauabschnitts der Straßenbahn-Strecke „Berthold-Beitz-Boulevard“ und Trassensicherung bei den weiteren Bauabschnitten,
- Profilierung der Hauptbus-Linien zu einem eigenständig wahrnehmbaren Systembestandteil im ÖPNV hinsichtlich der Angebotspräsentation und -kommunikation (neben dem Produkt SchnellBus ggf. eine zweites Produkt mit dem prägenden Merkmal einer regelmäßigen, dichten Bedienung),
- Etablierung und Kommunikation von vermarktbareren STADTTEIL-Netzen (integriert in das Gesamtbusnetz),
- Schaffung der Vorraussetzung auf der Südstrecke für den Einsatz von Niederflurstraßenbahnen im Gesamtnetz (Möglichkeit des Einsatzes von Niederflurstraßenbahnen auf anderen Strecken),
- Verbesserung der Zugänglichkeit der problematischen S-Bahn- und Stadtbahn-Haltestellen, Priorität wird dem Stadtbahn-Haltestelle „Hobelsenbrücke“ und dem S-Bahn-Halt „Villa Hügel“ zugemessen (im Zusammenhang mit den Vorhaben der „Kulturhauptstadt 2010“ sind weitere Bahnhöfe und Haltestellen zu modernisieren und barrierefrei zu gestalten),
- konsequente Fortführung der Erneuerung des Fahrzeugbestandes im Bereich der Straßenbahn; Realisierung eines durchgängig niederflurigen Straßenbahn-Fahrzeugparks für die niederflurtauglichen Strecken („Niederflur-Netz“) bis 2015,
- Ausbau der Fahrgastinformation an den Haltestellen und Bahnhöfen im Stadtbahn- und Straßenbahn-System sowie an den Hauptbushaltestellen (digitale Abfahrtsinformationen durch DFI, bei unterirdischen Haltestellen auch an der Oberfläche und der -1-Ebene),
- Erneuerung der Leitbeschilderung in den U-Bahnhöfen und an den Haltestellen (Neukonzept mit neuem Design),
- im Zuge der Umsetzung der ÖPNV-Beschleunigung ist mit Priorität die Straßenbahn-Strecke Steele zu beschleunigen,
- wirksame Verbesserung der mehrpoligen Anbindung des Baldeneysees sowie der kleinräumigen Verbindung der Einzelziele am See,
- Verbesserung der barrierefreien Erreichbarkeit und der inneren Erschließung des Weltkulturerbes „Zollverein“ (Umgestaltung Haltestelle „Zollverein“; Sicherstellung einer barrierefreien Erreichbarkeit durch Niederflurstraßenbahnen; kleinräumige Erschließung durch temporäre/ saisonale Busverkehre am Wochenende¹⁵⁰),

150 Die äußere Anbindung ist im Bereich „Zeche Zollverein“ durch die Linie 107 im 10-Minuten-Takt als sehr gut zu bewerten; problematisch ist die äußere Anbindung der „Kokerei Zollverein“ und die innere Erschließung bedingt durch die großflächige Ausdehnung des Geländes.

- Verbesserung der Erreichbarkeit der zentralen Innenstadt durch intensivere Marktpräsentation des Haltepunktes „Hirschlandplatz“ (gestalterische Aufwertung des Haltepunktes im Bahnsteigbereich und auf der Verteiler-ebene; DFI an der Oberfläche auf den Hauptfußwegachsen der Innenstadt, Erreichbarkeitsmarketing mit den Einrichtungen/ Zielen im Einzugsgebiet),
- Ausbau und gestalterische Verbesserung von Verknüpfungspunkten, Priorität besitzt der Verknüpfungspunkt Steele,
- Verbesserung der objektiven und subjektiven Sicherheit durch Ausbau der Videoüberwachung und der Notruf-Säulen im Stadtbahn-System (Zielsetzung: an allen Stadtbahn-Haltepunkten und an aufkommensstarken/ sicherheitsproblematischen Straßenbahn-Haltestellen).

4.1.3 Hierarchisierung des ÖPNV-Systems – Qualität des ÖPNV und Konkurrenzfähigkeit zum MIV

Um die Zielsetzung und den Anspruch eines gegenüber dem MIV konkurrenzfähigen ÖPNV gewährleisten zu können, muss der ÖPNV Qualitäten aufweisen, die diese Konkurrenzfähigkeit im konkreten Verkehrsmittelwahlverhalten der Verkehrsteilnehmer (beeinflusst durch deren subjektive und objektive Wahrnehmungen) gewährleisten.

Der ÖPNV kann i.d.R. unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten jedoch nicht in allen Teilbereichen eines Nahverkehrsraums die gleichen Verkehrsaufgaben im Hinblick auf die differenzierten Mobilitätsmärkte wahrnehmen sowie flächendeckend die gleiche Attraktivität für alle Wegerelationen im Vergleich zur Pkw-Nutzung herausbilden.

Aufgrund dieser unterschiedlichen Rahmenbedingungen wird im Nahverkehrsplan der Stadt Essen bei der Qualitätsbewertung des ÖPNV folgender strategischer Ansatz verfolgt:

- Orientierung der ÖPNV-Angebotsqualität an der etablierten Anziehungskraft der Stadtbereiche als Arbeitsplatz-, Wohn- und Versorgungsstandorte und an historisch gewachsenen Verkehrsbeziehungen,
- Ausrichtung der Nahverkehrsplanung auf eine marktorientierte Angebotsstrategie,
- gezielte Stärkung der nachfragestarken Verbindungen mit ausbaufähigen Marktpotenzialen durch eine attraktive Bedienungs- und Komfortqualität.

Im Sinne einer gesamtwirtschaftlich optimierten Verkehrsplanung lassen sich dabei drei unterschiedliche Kategorien mit unterschiedlicher Qualitätsausprägung des ÖPNV und damit einer entsprechenden Aufgabenteilung zwischen ÖPNV und MIV definieren, die konkret räumlich im ÖPNV-Netz Gebieten, Korridoren und Verbindungen zugeordnet werden können:

1. Qualitätskategorie A:

“ÖPNV als konkurrenzfähiges Verkehrssystem zum MIV“

Der Qualitätsanspruch eines konkurrenzfähigen ÖPNV erfordert in einer Stadt mit der Größe und der Zentralität Essens als Mindestqualität in der Haupt- und der Normalverkehrszeit (NVZ I) einen durchgängigen 10-Minuten-Takt (Montag bis Freitag).

Für den Anspruch der „Konkurrenzfähigkeit“ ist aber nicht nur die Taktichte relevant, hier sind außerdem Merkmale wie Fahrzeugqualität, Reisegeschwindigkeit usw. von wesentlicher Bedeutung für die Kundenwahrnehmung. Für die Betrachtung im NVP wird jedoch primär die „Bedienungshäufigkeit“ zugrunde gelegt.

In den verdichteten Gebieten der Stadt Essen mit entsprechend hoher Verkehrsnachfrage soll der ÖPNV in der Qualitätskategorie A gepflegt bzw. weiterentwickelt werden sowie grundsätzlich soweit wie möglich Vorrang erhalten.

2. Qualitätskategorie B:

“ÖPNV als Alternativsystem zum MIV“

Der Anspruch eines ÖPNV in der Qualität eines wahrnehmbaren Alternativsystems erfordert, bezogen auf die Situation in Essen, als Mindestqualität in der Haupt- und der Normalverkehrszeit einen durchgängigen 20-Minuten-Takt.

3. Qualitätskategorie C:

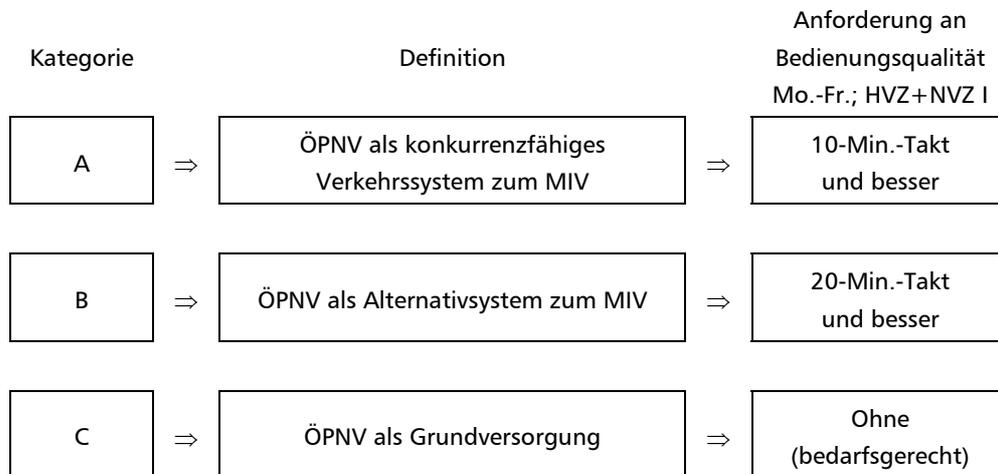
“ÖPNV als Grundversorgung“

In Gebieten bzw. auf Relationen, in denen der ÖPNV nicht die Qualität der Kategorien A und B erreicht, kann dieser nur eine Grundversorgung übernehmen. In der Regel handelt es sich dabei

- um Gebiete mit sehr geringer Nutzungsdichte und damit geringer Verkehrserzeugung bzw.
- um Relationen mit geringen Marktchancen für den ÖPNV (geringes Verkehrsaufkommen, günstige Randbedingungen für MIV).

Aufgrund des geringen Nachfragepotenzials kann hier nur ein ÖPNV-Grundangebot vorgehalten werden. Hier wäre auch mit erheblichem Aufwand keine Verlagerung größerer Verkehrsmengen auf den ÖPNV möglich.

■ **Abbildung 41:** Hierarchisierung des ÖPNV-Netzes



4.1.4 Grundsätze für die Ableitung und Festlegung eines „bestellfähigen ÖPNV-Angebotes“

Im NVP erfolgt die Festlegung der Kriterien und Standards für die Ableitung eines aus Sicht des Aufgabenträgers „bestellfähigen ÖPNV-Angebotes“. „Bestellfähig“ bedeutet in diesem Zusammenhang, dass das Bedienungsangebot und die vom Aufgabenträger gewünschte Qualität für alle Angebotsmerkmale verbindlich quantifiziert werden können und daraus der erforderliche Finanzierungsbedarf ableitbar ist. Diese Festlegungen sind Grundlage der Leistungsbeziehungen zwischen Aufgabenträger und Verkehrsunternehmen, unabhängig davon, ob es sich um das eigene kommunale Unternehmen oder ein anderes Verkehrsunternehmen handelt.

Die Stadt Essen bestellt und finanziert in diesem Zusammenhang grundsätzlich das „Basisangebot“ im Stadtgebiet, welches dem heutigen Angebot (Fahrplanstand Januar 2006) und der ausreichenden Verkehrsbedienung entspricht. Angebotsausprägung und -qualität des Basisangebotes deckt sich mit den Nachfragepotenzialen und ermöglicht einen wirtschaftlich sinnvollen Betrieb.

Von der Stadt Essen können Verkehrsangebote bestellt und finanziert werden, die in ihrer Ausprägung über dieses „Basisangebot“ hinausgehen. Diese „Ergänzungsangebote“ können zeitlich begrenzt oder über einen längeren Zeitraum bestellt werden. Die Finanzierung kann zeitlich gestaffelt für den Zeitraum der Markttablierung erfolgen.

Denkbar sind solche „Ergänzungsangebote“ bspw. für folgende Fälle:

- Anbindung von Stadtentwicklungsflächen zur Flankierung einer optimalen Vermarktung,
 - verbesserte bzw. gesicherte Anbindung von Wohngebieten im Stadtumbau zur Unterstützung der stadtentwicklungspolitischen Zielsetzungen (z.B. Stadtumbau Bochold-Altendorf),
 - Bedienung in Korridoren mit hohen Umweltbelastungen zur Verminderung der negativen Auswirkungen,
 - Anbindung von Einrichtungen mit Bedeutung in den Bereichen Kultur, Sport und/ oder Sozialpolitik (z.B. „Museumsbus“),
 - Zusatzverkehre bei besonderen Großveranstaltungen (z.B. Loveparade).
- **Abbildung 42:** Bausteine der Ableitung und Festlegung eines „bestellfähigen ÖPNV-Angebotes“ in der Stadt Essen

„Basisangebot“ = heutiges Angebot (Fahrplanstand Januar 2006)
(erforderliches/ angemessenes ÖPNV-Angebot)

+

„Ergänzungsangebot“
(unter stadtentwicklungspolitischen und umweltpolitischen Gesichtspunkten zusätzlich
gewünschtes ÖPNV-Angebot)

4.1.5 Qualitätsstandards

4.1.5.1 Bedeutung der Qualitätsstandards für die Betrauung bzw. Vergabe von Verkehrsleistungen

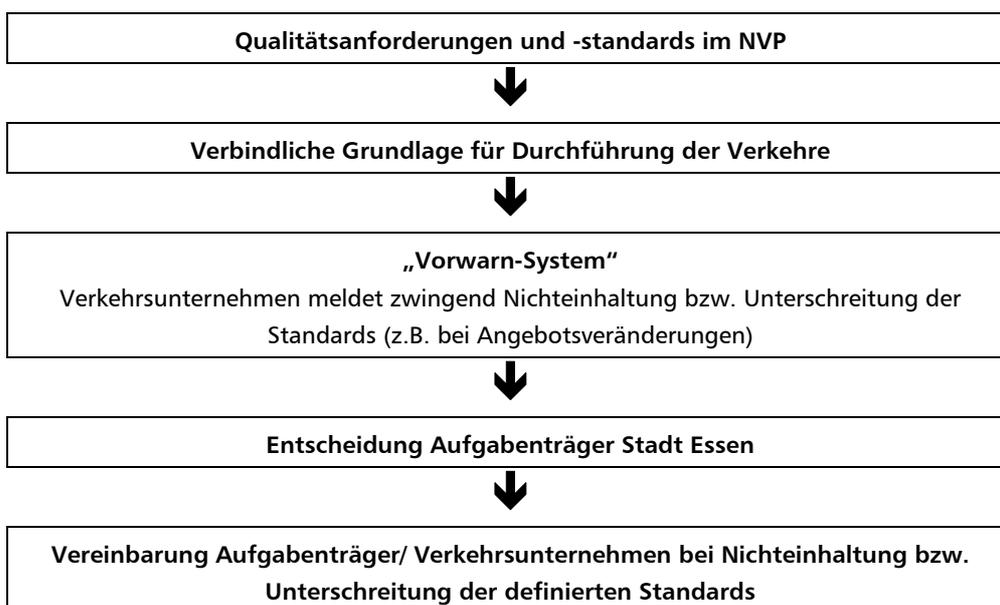
Die Qualitätsstandards und -ziele sind für alle im Stadtgebiet Essen in der Ist-Situation und in der Zukunft tätigen Verkehrsunternehmen gleichermaßen verbindlich. Gleichzeitig bieten sie den Unternehmen eine verlässliche Arbeits- und Entscheidungsgrundlage über die von der Stadt Essen angestrebte ÖPNV-Qualität.

Die nachfolgend festgelegten Qualitätsstandards sind verbindlich für die weitere Ausgestaltung des Angebotes und der Infrastruktur im ÖPNV. Bei Veränderungen (z.B. Fahrplanoptimierungen und Investitionen) haben die Verkehrsunternehmen die Einhaltung der Standards und der Anforderungen sicherzustellen.

Die Standards sind somit verbindliche Grundlage für die Betrauung bzw. Vergabe der Verkehrsleistungen.

Die Verkehrsunternehmen sind verpflichtet, die Einhaltung der Standards und Zielwerte zu überprüfen und zu gewährleisten. Können die Anforderungen von den Verkehrsunternehmen – unter Beachtung der Aufgabenteilung im 3-Ebenen-Modell – im Zusammenhang mit Angebotsveränderungen oder Infrastrukturmaßnahmen aus unterschiedlichen Gründen nicht eingehalten werden, ist der Aufgabenträger zwingend und rechtzeitig vor der geplanten Veränderung zu informieren. Abweichungen von den definierten Standards bedürfen der Zustimmung des Aufgabenträgers.

- **Abbildung 43:** Bedeutung der Qualitätsstandards für die Betrauung bzw. Vergabe von Verkehrsleistungen



4.1.5.2 Angebotsqualität

4.1.5.2.1 Anforderungen an die Erschließungs-, Bedienungs- und Verbindungsqualität

Die Qualitätsmerkmale:

- Erschließungsqualität,
- Bedienungsqualität (Taktfolge innerhalb eines Betriebszeitfensters),
- Verbindungsqualität (z.B. Reisezeit und Umsteigehäufigkeit),

sind im Sinne von „Beurteilungskriterien“ im Kapitel 3.1 „Bewertung der Angebotsqualität“ dargestellt und definiert. Diese gelten verbindlich als Bedienungsstandards für den Geltungszeitraum des Nahverkehrsplans 2008 bis 2012.

Die Definition der Bedienungsstandards erfolgt differenziert für die in Tabelle 67 dargestellten Gebietskategorien in Essen. Ergänzend zu der für die **Bewertung** des Bedienungsangebotes in Kapitel 3.1 zugrund gelegten, stadtteilbezogenen Zuordnung zu den Gebietskategorien wird für die **Definition der Anforderungen** an die Bedienungsqualität eine kleinräumigere Zuordnung der Stadtbereiche zu den Gebietskategorien vorgenommen. Grundlage ist hier die Bevölkerungsdichte in den einzelnen Stadtbereichen.

- **Karte 16:** Bevölkerungsdichte auf Verkehrszellenbasis

Der Stadtkern (A-Zentrum), die Stadtteilzentren Borbeck, Altenessen-Nord, Steele und Rüttenscheid (B-Zentren) sowie Katernberg, Frohnhausen und das Südviertel werden grundsätzlich als Kategorie I „Gebiet mit hoher Nutzungsdichte“ definiert.

■ **Tabelle 67:** Kategorisierung der Stadtgebiete¹⁵¹ (Gebietskategorien Stadt Essen, detaillierte Zuordnung einzelner Teilbereiche)

Kategorie	Stadtteil
Kategorie I "Gebiet mit hoher Nutzungsichte" > 5.000 EW/km ²	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stadtteil Stadtkern ■ Stadtteil Südviertel ■ Stadtteil Südostviertel ■ Stadtteil Westviertel ■ Stadtteil Nordviertel (Teilbereiche im Süden und Osten) ■ Stadtteil Rüttenscheid (bis auf südwestlichen und südöstlichen Teil) ■ Stadtteil Holsterhausen (bis auf nördliche Bereiche) ■ Stadtteil Altendorf (bis auf südwestlichen Teil) ■ Stadtteil Frohnhausen ■ Stadtteil Bochold (bis auf nordöstlichen Teil) ■ Stadtteil Gerschede ■ Stadtteil Borbeck-Mitte (bis auf nördliche und südliche Teile) ■ Stadtteil Katernberg (bis auf nördliche Teile) ■ Stadtteil Kray (östliche Bereiche) ■ Stadtteil Steele (zentrale Bereiche) ■ Stadtteil Heisingen (zentraler Bereich) ■ Stadtteil Kupferdreh (zentraler Bereich) ■ Stadtteil Huttrop (bis auf östliche Bereiche) ■ Stadtteil Bergerhausen (zentraler Bereich) ■ Stadtteil Margarethenhöhe (nordwestlicher und südöstlicher Bereich) ■ Stadtteil Freisenbruch (südwestlicher und nordöstlicher Bereich) ■ Stadtteil Rellinghausen (zentraler Bereich) ■ Stadtteil Stadtwald (zentraler Bereich) ■ Stadtteil Fulerum (nordwestlicher Bereich) ■ Stadtteil Schönebeck (nordöstlicher Bereich) ■ Stadtteil Dellwig (östliche Bereiche) ■ Stadtteil Altenessen Nord (zentrale Bereiche) ■ Stadtteil Altenessen Süd (Ausnahme: westliche und östliche Bereiche) ■ Stadtteil Karnap (südlich und nordöstliche Wohngebiete) ■ Stadtteil Vogelheim (zentraler Bereich) ■ Schonnebeck (nördliche und südliche Bereiche) ■ Stadtteil Horst (zentraler Bereich) ■ Stadtteil Kettwig (zentrale Bereiche)

151 Die Kategorisierung berücksichtigt sowohl die Einwohnerdichte als auch die Arbeitsplatzdichte.

Kategorie	Stadtteil
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stadtteil Bedingrade (nordöstlicher Bereich) ■ Stadtteil Überraehr-Hinsel (zentraler Bereich) ■ Stadtteil Überraehr-Holthausen (zentrale Bereiche)
Kategorie II "Gebiet mit mittlerer Nutzungsdichte" 1.000 bis 4.999 EW/km ²	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stadtteil Ostviertel ■ Stadtteil Haarzopf ■ Stadtteil Bedingrade (Ausnahme: nordöstlicher Bereich) ■ Stadtteil Frintrop ■ Stadtteil Bergeborbeck ■ Stadtteil Borbeck-Mitte (nördliche und südliche Bereiche) ■ Stadtteil Nordviertel (Ausnahme: Teilbereiche im Süden und Osten) ■ Stadtteil Frillendorf (Ausnahme: nördlicher Bereich) ■ Schonnebeck (westliche und östliche Bereiche) ■ Stoppenberg ■ Stadtteil Kray (Ausnahme: östliche Bereiche) ■ Stadtteil Leithe ■ Stadtteil Rellinghausen (Ausnahme: zentraler Bereich) ■ Stadtteil Stadtwald (Ausnahme: zentraler Bereich) ■ Stadtteil Fulerum (Ausnahme: nordwestlicher Bereich) ■ Stadtteil Holsterhausen (nördliche Bereiche) ■ Stadtteil Schönebeck (Ausnahme: nordöstlicher Bereich) ■ Stadtteil Dellwig (Ausnahme: östliche Bereiche) ■ Stadtteil Altenessen Nord (Ausnahme: zentrale Bereiche) ■ Stadtteil Altenessen Süd (westliche und östliche Bereiche) ■ Stadtteil Karnap (zentraler Bereich) ■ Stadtteil Vogelheim (Ausnahme: zentraler Bereich) ■ Stadtteil Horst (Ausnahme: zentraler Bereich) ■ Stadtteil Rüttenscheid (südwestlicher Teil) ■ Stadtteil Altendorf (südwestlicher Teil) ■ Stadtteil Bochohd (nördlicher und südlicher Teil) ■ Stadtteil Steele (nördlicher und südlicher Bereich) ■ Stadtteil Heisingen (Ausnahme: zentraler Bereich) ■ Stadtteil Kupferdreh (südöstlich des zentralen Bereichs) ■ Stadtteil Huttrop (nordöstliche Bereiche) ■ Stadtteil Bergerhausen (Ausnahme: zentraler Bereich) ■ Stadtteil Margarethenhöhe (nordöstlicher und südwestlicher Bereich) ■ Stadtteil Freisenbruch (östlicher Bereich)

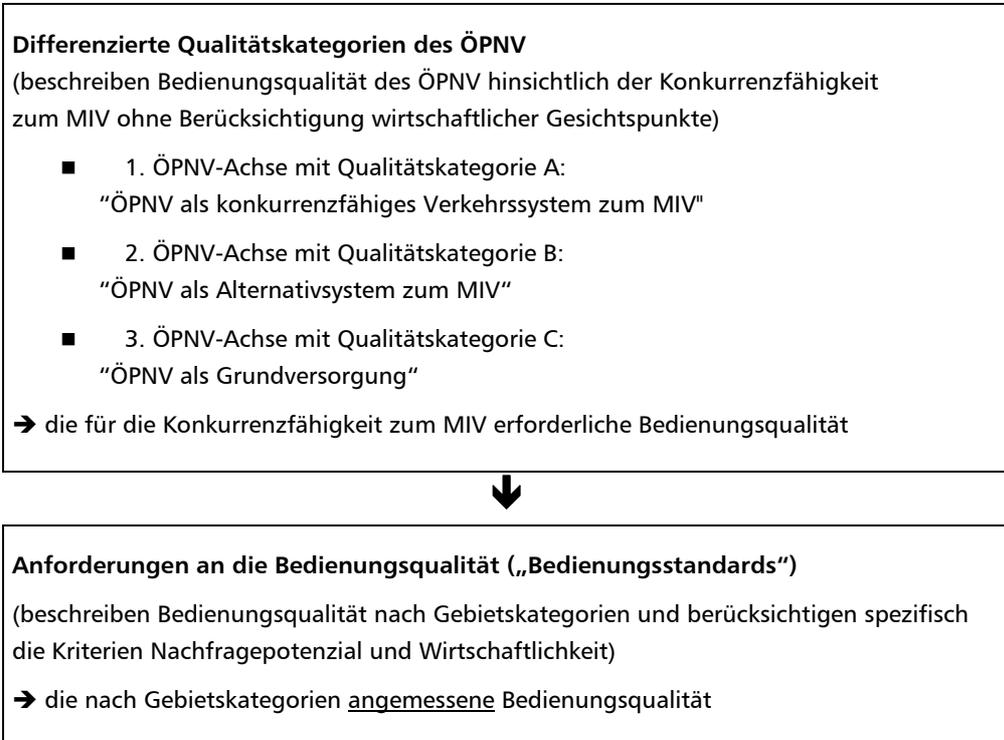
Kategorie	Stadtteil
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stadtteil Kettwig (Ausnahme: zentrale und östliche Bereiche) ■ Stadtteil Byfang (westlicher und nordwestlicher Bereich) ■ Stadtteil Überraehr-Hinsel (östliche Bereiche) ■ Stadtteil Überraehr-Holthausen (Ausnahme: zentrale Bereiche) ■ Stadtteil Burgaltendorf (Ausnahme: nördlicher Bereich) ■ Stadtteil Bredeney (Ausnahme: südlicher Bereich) ■ Stadtteil Werden ■ Stadtteil Heidhausen ■ Stadtteil Fischlaken (westlicher Bereich)
Kategorie III "Gebiet mit geringer und sehr geringer Nutzungsdichte" < 1.000 EW/km ²	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stadtteil Byfang (östlicher und südöstlicher Bereich) ■ Stadtteil Schuir ■ südlicher und westlicher Teil Stadtteil Heidhausen ■ Bereich im nördlichen Holsterhausen ■ Stadtteil Bochohd (nordöstlicher Teil) ■ Stadtteil Katernberg (nordwestliche und nordöstliche Teile) ■ Stadtteil Kupferdreh (mit Ausnahme des zentralen Bereichs) ■ Stadtteil Huttrop (östliche Bereiche) ■ Stadtteil Frillendorf (nördlicher Bereich) ■ Stadtteil Karnap (nord- und südwestliche Bereiche) ■ Stadtteil Überraehr-Hinsel (westlicher Bereich) ■ Stadtteil Burgaltendorf (nördlicher Bereich) ■ Stadtteil Bredeney (südlicher Bereich) ■ Stadtteil Kettwig (östliche Bereiche) ■ Stadtteil Fischlaken (Ausnahme: westlicher Bereich)

Die Verkehrsunternehmen sind verpflichtet, in Zusammenhang mit Fahrplanveränderungen eventuelle Unterschreitungen der definierten Standards mit dem Aufgabenträger zu vereinbaren.

Die Anforderungen an die Bedienungsqualität stehen in direktem Zusammenhang mit dem in Kapitel 4.1.3 „Hierarchisierung des ÖPNV – Qualität des ÖPNV und Konkurrenzfähigkeit zum MIV“ beschriebenen Ansatz der differenzierten Qualitätskategorien des ÖPNV. Diese dort definierten Qualitätsmerkmale zeigen unabhängig von der Siedlungsdichte die grundsätzlichen Anforderungen in Bezug zur Konkurrenzfähigkeit auf und berücksichtigen ausdrücklich nicht die gebietstypischen Merkmale der Nachfragepotenziale und der Wirtschaftlichkeit.

Die „Bedienungsstandards“ werden dagegen auf der Basis der gebietstypischen Merkmale der Nachfragepotenziale und der Wirtschaftlichkeit definiert¹⁵².

- **Abbildung 44:** Zusammenhang zwischen „Differenzierte Qualitätskategorien des ÖPNV“ und „Bedienungsstandards“



Unter Berücksichtigung der Siedlungsdichte und der damit grundsätzlich im Zusammenhang stehenden Nachfragepotenzialen wird für die Gebietskategorie I bei der Festlegung des Bedienungsstandards somit der Anspruch eines „konkurrenzfähigen ÖPNV“ zugrunde gelegt, bei der Gebietskategorie III bedingt durch die geringen Potenziale jedoch nur der Anspruch einer „Grundversorgung“.

152 Die Standards wurden dabei nicht „willkürlich“ festgelegt, sondern basieren auf den Richtlinien zur Nahverkehrsplanung verschiedener Bundesländer und auf den Festsetzungen von Nahverkehrsplänen vergleichbarer Großstädte.

4.1.5.2.2 Grundsätze der Vertaktung

Im Essener ÖPNV ist eine einheitliche Taktfamilie auf Grundlage des 10-/20-Minuten-Taktrasters an Werktagen (Montag bis Freitag) in der HVZ und in der NVZ I (Montag bis Freitag) vorzusehen. In der NVZ II und in der SVZ (Montag bis Freitag) und im Wochenendverkehr ist der 15-/30-Minuten-Takt zugrunde zu legen.

Folgende Ausnahmen sind zulässig:

- In Einzelfällen bei geringerer Nachfrage sowie in den Teilräumen der Kategorie III kann in der HVZ und NVZ I (Montag bis Freitag) ein 30-Minuten-Takt vorgesehen werden, wenn eine Harmonisierung mit anderen Linien im 20-Minuten-Takt (Verknüpfungen) nicht zwingend erforderlich ist. In Einzelfällen ist in dünnbesiedelten Bereichen der Stadt Essen bei untergeordneten Verkehrsbeziehungen ein 60-Minuten-Takt zulässig.
- In der Hauptverkehrszeit kann im Einzelfall, wenn der 5-Minuten-Takt hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit problematisch und der 10-Minuten-Takt hinsichtlich der Kapazitäten nicht ausreichend ist, ein 6-/ 7-/ 7-Minuten-Takt vorgesehen werden. Dieser Takt ist alle 20-Minuten mit dem 20-Minuten-Taktraster kompatibel.

4.1.5.2.3 Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit

Die Pünktlichkeit wird hinsichtlich der im Nahverkehrsplan definierten Anforderungen aus Kundensicht behandelt. Für den Fahrgast ist entscheidend, wie pünktlich der ÖPNV ist und nicht, aus welchen Gründen die Unpünktlichkeit entstanden ist. Einflüsse von Dritten auf den ÖPNV-Betrieb sind deshalb aus Sicht des Aufgabenträgers bei dem Ergebnis der Pünktlichkeitsbetrachtung nicht relevant, d.h. die entsprechenden unpünktlichen Fahrten gehen in eine Pünktlichkeitsstatistik ein.

Als Grundsätze für einen pünktlichen und zuverlässigen Betrieb werden folgende Kriterien definiert:

- als verbindliche Abfahrtszeit gilt die 1. Sekunde der jeweiligen Taktminute,
- Verfrühungen sind nicht zulässig,
- Karenzzeit von drei Minuten,
- im SPNV Karenzzeit von fünf Minuten.

Bis zum Jahr 2015 soll im Zusammenhang mit der Umsetzung einer wirksamen Beschleunigung eine Pünktlichkeit von mindestens 90% für die Linien in der Aufgabenträgerschaft der Stadt Essen erreicht werden.

Der Aufgabenträger Stadt Essen beauftragt die EVAG gemeinsam mit den Verkehrsunternehmen ein Pünktlichkeitsmanagement-System zu entwickeln und zu etablieren. Im Rahmen der Entwicklung des Pünktlichkeitsmanagement-Systems ist die konkrete Definition der Kriterien für die Pünktlichkeitsmessung und das Controlling vorzunehmen (z.B. Umgang mit längeren Baustellen).

Für die Übergangszeit haben die Verkehrsunternehmen eine Pünktlichkeitsstatistik mit den o.g. Kriterien zu führen. Wird auf einzelnen Linien ein Pünktlichkeitsgrad von weniger als 85% innerhalb eines Quartals erreicht, ist der Aufgabenträger zu informieren. Die wesentlichen Ursachen für Unpünktlichkeiten sind von den Verkehrsunternehmen zu identifizieren und gemeinsam mit der Stadt Essen sind Maßnahmen zur Erhöhung der Pünktlichkeit, soweit realisierbar und finanzierbar, umzusetzen.

4.1.5.2.4 Anschlussbindungen an Verknüpfungspunkten

An den Verknüpfungspunkten sind in den Hauptrelationen (>500 umsteigende Fahrgäste pro Relation in beide Richtungen) möglichst direkte Anschlüsse bzw. geringe Wartezeiten zu gewährleisten. Bei Taktfolgen von 20 Minuten und länger auf beiden anschlussrelevanten Linien ist an den Verknüpfungspunkten Systemknoten 1. und 2. Ordnung auf den Hauptumsteigerelationen eine betriebliche Anschlusssicherung zu gewährleisten.

Bei nicht ausreichender Fahrplansicherheit (z.B. Behinderungen und Störungen durch MIV) sowie an Verknüpfungspunkten mit längeren Umsteigewegen mit regelmäßigem Auftreten ist ein Zuschlag von bis zu 5 Minuten zulässig.

■ **Tabelle 68:** Anforderungen an die Anschlussbindung an Verknüpfungspunkten (max. Übergangszeiten in Minuten)

	Verknüpfungspunkt 1. Ordnung	Verknüpfungspunkt 2. Ordnung	Verknüpfungspunkt 3. Ordnung
Umsteigen im Stadtbahn-/ Straßenbahn-System	5	Nicht relevant	Nicht relevant
Umsteigen im Stadtbahn-/ Straßenbahn-System bei Fußwegen > 200 m zwischen den Bahnsteigen	10	Nicht relevant	Nicht relevant
Bus-/ Stadtbahn-/ Straßenbahn-System im Oberflächenverkehr	5	10	15
Bus-/ Stadtbahn-/ Straßenbahn-System mit unterirdischem Bahnhof	10	15	20
Bus/ Bus	5	10	15
Umsteigen von/ zur S- Bahn	10	15	Nicht relevant

- ⇒ Verknüpfungspunkt 1. Ordnung: Hauptumsteigepunkte mit systematischen Verknüpfungen im Stadtbahn-/ Straßenbahn-System bzw. von S-Bahn-, Stadtbahn- oder Straßenbahnlinie mit mindestens vier Buslinien sowie mit mindestens 1.500 Umsteigern pro Tag über alle Relationen (im Bestand: z.B. Hauptbahnhof, Steele, Borbeck Bf., Helenenstraße)
- ⇒ Verknüpfungspunkt 2. Ordnung: Verknüpfungspunkte S-Bahn-, Stadtbahn- oder Straßenbahnlinie mit mindestens zwei Buslinien bzw. Bus-Bus-Verknüpfung mit mindestens drei Buslinien sowie mindestens 500 Umsteigern pro Tag über alle Relationen (im Bestand z.B. Bredeney, Essen-Werden)
- ⇒ Verknüpfungspunkt 3. Ordnung: Nebenumsteigepunkte (im Bestand Burgaltendorf, Margarethenhöhe)

4.1.5.3 Anforderungen an das Platzangebot

Bei der Dimensionierung des Platzangebotes (Sitz- und Stehplätze) werden die nachfolgenden Standards angesetzt.

■ **Tabelle 69:** Anforderungen an die maximale Besetzung der Fahrzeuge nach Verkehrszeiten

	HVZ	NVZ
Standardlinienbus	65	50
Gelenkbus	100	77
Hochflurstraßenbahn M8C	100	77
Niederflurstraßenbahn M8D-Nf	108	83
Stadtbahn (Doppeltraktion)	280	215

In der Hauptverkehrszeit können aus Gründen der Wirtschaftlichkeit und bestimmter planerischer Überlegungen die Richtwerte für kurze Streckenabschnitte (maximal 5 Minuten Fahrzeit) überschritten werden.

Bei Großveranstaltungen und Sondersituationen (z.B. extreme Witterung) gelten die definierten Qualitätsmaßstäbe ausdrücklich nicht.

4.1.5.4 Anforderungen an die Qualität der Infrastruktur

4.1.5.4.1 Bahnhöfe und Haltestellen

Die Beförderungsqualität wird in großem Maße durch die Ausstattung der Bahnhöfe und Haltestellen definiert.

Die Bahnhöfe und Haltestellen dienen dem potenziellen ÖPNV-Nutzer als Zugangsstelle zu dem Verkehrssystem und sind somit das „Aushängeschild“ für den ÖPNV. Das äußere Erscheinungsbild sowie Lage und Erreichbarkeit bestimmen in nicht unwesentlichem Maße die Entscheidung des Kunden, den ÖPNV zu nutzen.

Bei der Weiterentwicklung des ÖPNV und beim Infrastrukturausbau sind gemäß Behindertengleichstellungsgesetz prinzipiell die Belange mobilitätseingeschränkter Personen zu berücksichtigen. Bei Aus- und Neubau von öffentlichen Verkehrsanlagen sind diese barrierefrei zu gestalten (siehe Kapitel 3.4).

Neue Bahnhöfe und Haltestellen sind so anzulegen, dass sie aus möglichst allen Richtungen über direkt geführte, barrierefreie und ausreichend beleuchtete Wege umwegarm erreichbar sind.

Richtungs-Haltestellen sollten sich dicht gegenüberliegen, um dem Fahrgast die Orientierung erleichtern zu können. Im Bereich der Haltestellen sollten, soweit erforderlich, Querungshilfen angelegt sein.

Die Bahnhöfe und Haltestellen werden in folgende Kategorien für die Entwicklung eines Baukastensystems in der Ausstattung gegliedert:

- A: Stadtbahn-/ Straßenbahn-Bahnhöfe (unterirdisch)
- B: Stadtbahn-Bahnhöfe/ Haltestellen (oberirdisch)
- C: Straßenbahn-Haltestellen mit hoher und mittlerer Verkehrsbedeutung (> 500 Ein- und Aussteiger pro Tag) oberirdisch
- D: Straßenbahn-Haltestellen mit geringer Verkehrsbedeutung (< 500 Ein- und Aussteiger pro Tag) oberirdisch
- E: Bus-Haltestellen an Verknüpfungspunkten in Stadtteilzentren und Haltestellen an wichtigen Infrastruktureinrichtungen
- F: Bus-Haltestellen mit hohem bis mittlerem Fahrgastaufkommen
- G: Bus-Haltestellen im Busverkehrssystem mit sehr geringem Fahrgastaufkommen (< 50 Ein- und Aussteiger pro Tag)

Die nachfolgend festgelegten Ausstattungstandards sind bei Um- und Ausbaumaßnahmen zu realisieren. Vorhandene Bahnhöfe und Haltestellen, welche nicht den Standards entsprechen, sind, soweit es die finanziellen Möglichkeiten und die Fördersituation ermöglichen, sukzessive anzupassen.

■ **Tabelle 70: Ausstattungsstandards Bahnhöfe und Haltestellen**

Ausstattung	Zuständigkeit	A	B	C	D	E	F	G
		Definition der Kategorien siehe Nr. 4.1.5.4.1						
Behindertengerechte Gestaltung/ Barrierefreiheit								
Stufenfreier Zugang zum Bahnsteig/ zum Bussteig/ zur Fahrbahnkante (Fahrstuhl bzw. Rampe)	Verkehrsunternehmen/ Stadt	■	■	■	■	■	■	□
Stufenfreier Einstieg zur untersten Stufe des Fahrzeuges	Verkehrsunternehmen/ Stadt	■	■	■	■	■	■	□
Hochbord (Bus: 18 cm hoch ¹⁵³ ; Straßenbahn 22cm) ¹⁵⁴	Stadt	-	-	■	■	■	■	□
Mindestbreiten (3 m) Bahnsteig	Verkehrsunternehmen	■	■	□	□	-	-	-
Mindestbreiten (2 m) Bahnsteig/ Bussteig/ Aufstellflächen; Durchgangsbreiten mind. 1,50m ¹⁵⁵	Stadt	-	-	■	■	■	□	□
Rutschfester Belag	Verkehrsunternehmen/ Stadt	■	■	■	■	■	■	□
Leitsystem für Personen mit Sehbehinderung (Aufmerksamkeitsfelder, einheitl. System von Auffangstreifen, Leitlinien aus sinusprofilierten Platten)	Verkehrsunternehmen/ Stadt	■	■	■	■	■	□	□
Lautsprecher für akustische Fahrgastinformationen	Verkehrsunternehmen	■	■	■	□	■ 156	□	X
Komfort, Kundenservice und Sauberkeit								
Witterungsschutz ¹⁵⁷	Verkehrsunternehmen/ Stadt	-	■	■	■	■	■	□
Sitzgelegenheit ¹⁵⁸	Verkehrsunternehmen/ Stadt	■	■	■	■	■	■	□

153 Bei Busbuchten 16 cm (Gewährleistung des fahrdynamisch ggf. erforderlichen „Überfahrens“ der Haltestellenbereiche).

154 Vorzusehen sind Bordsteine, die ein Heranfahren des Busses an die Haltestellen mit geringem Spalt zwischen Fahrzeug und Bordsteinkante ermöglichen („Kasseler Bord“ oder gleichwertig).

155 Im Einzelfall kann die Anforderung unterschritten werden, wenn die spezifischen Straßenraumverhältnisse die Realisierung nicht ermöglichen.

156 Für Verknüpfungspunkte 1. und 2. Ordnung.

157 Im Einzelfall kann die Anforderung unterschritten werden, wenn die spezifischen Straßenraumverhältnisse die Realisierung nicht ermöglichen.

Ausstattung	Zuständigkeit	A	B	C	D	E	F	G
		Definition der Kategorien siehe Nr. 4.1.5.4.1						
Öffentlicher Fernsprecher	Verkehrsunternehmen/ Stadt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	X	X
Fahrscheinautomat	Verkehrsunternehmen	■	■	■	■	<input type="checkbox"/> 159	X	X
Verkaufsstelle im Nahbereich	Verkehrsunternehmen	■	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	X
Spritzschutz an Haltestellen in Fahrbahnmittellage ¹⁶⁰	Verkehrsunternehmen	-	-	■	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
Abfallbehälter mit Zigaretteinwurf	Verkehrsunternehmen	■	■	■	■	■	■	■
Sicherheit								
Videoüberwachung	Verkehrsunternehmen	■	■	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/> 161	X	X
Notruf-Anlage/ Gegensprechanlage zur Leitstelle	Verkehrsunternehmen	■	■	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/> 162	X	X
Sicherheitsinsel (auffällig gekennzeichnete Fläche mit Notruf-Anlage/ Gegensprechanlage zur Leitstelle sowie Videoüberwachung)	Verkehrsunternehmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	X	X	X	X
Sicherheitspersonal	Verkehrsunternehmen	<input type="checkbox"/>	X	X	X	X	X	X
Umfassende Beleuchtung ohne "Schattenräume"	Verkehrsunternehmen	■	■	■	■	■	■	<input type="checkbox"/>
Notbeleuchtung	Verkehrsunternehmen	■	X	X	X	X	X	X
Fahrgastinformation								
Wegweisung zum Bahnhof/ zur Haltestelle im Umfeld	Verkehrsunternehmen	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	X	X
Wegweisung innerhalb des Bahnhofs/ der Haltestelle (Umsteigebeziehungen)	Verkehrsunternehmen	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	X

158 Im Einzelfall kann die Anforderung unterschritten werden, wenn die spezifischen Straßenraumverhältnisse die Realisierung nicht ermöglichen.

159 Die Ausstattung mit Ticketautomaten erfolgt in Abhängigkeit von der Nachfrage.

160 Im Einzelfall kann die Anforderung unterschritten werden, wenn die spezifischen Straßenraumverhältnisse die Realisierung nicht ermöglichen.

161 Für Verknüpfungspunkte 1. und 2. Ordnung.

162 Für Verknüpfungspunkte 1. und 2. Ordnung.

Ausstattung	Zuständigkeit	A	B	C	D	E	F	G
		Definition der Kategorien siehe Nr. 4.1.5.4.1						
Wegweisung innerhalb des Bahnhofs/ der Haltestelle zu Zielen im Umfeld (z.B. P+R, B+R, öffentliche Einrichtungen)	Verkehrsunternehmen	■	■	□	□	□	X	X
Dynamische Fahrgastinformation an der Oberfläche bzw. -1-Ebene	Verkehrsunternehmen	■	X	X	X	X	X	X
Dynamische Fahrgastinformation am Bahnsteig/ am Bussteig (Abfahrt der nächsten Stadtbahn-/ Straßenbahn)	Verkehrsunternehmen	■	■	■	□	■	□	X
Bahnsteig-/ Bussteig-Bezeichnung	Verkehrsunternehmen	■	■	■	■	■	■	□
Umfassende Informationspakete an jedem Bahnsteig/ Bussteig (Fahrplan, Tarifinformationen, Schematischer Liniennetzplan, Haltestellenübersichtsplan, Umgebungsplan)	Verkehrsunternehmen	■	■	■	□	■	□	-
Standard-Informationen an jedem Bahnsteig/ Bussteig (Fahrplan, Tarifinformationen, Schematischer Liniennetzplan)	Verkehrsunternehmen	-	-	-	■	-	■	■

Definition:

- erforderliche Ausstattung
- anzustrebende Ausstattung (Prüfung bei Neu- bzw. Umbau)
- X nicht erforderliche Ausstattung
- für Haltestellentyp nicht relevant

Öffentliche WC-Anlagen sollten an folgenden Haltestellen/ Bahnhöfen vorhanden sei:

- Essen Hauptbahnhof,
- Porscheplatz,
- Berliner Platz und
- Steele S.

An touristischen Sehenswürdigkeiten sind die Fahrgastinformationen zusätzlich mehrsprachig, zumindest in englischer Sprache, mit den Kerninformationen zur ÖPNV-Nutzung und den Tarifbedingungen vorzusehen.

Verknüpfung mit anderen Verkehrsmitteln an den Haltestellen

Für die Funktionsfähigkeit des ÖPNV ist die Qualität der Zu- und Abbringer-Verkehre von hoher Bedeutung. Insbesondere dort, wo der ÖPNV kein lückenloses Angebot bereitstellen kann, werden der Pkw und das Fahrrad zu wichtigen Ergänzungsverkehrsmitteln. Um diese mit dem ÖPNV bzw. SPNV zu verknüpfen, sind Park-and-ride-Anlagen (P+R) sowie Bike-and-ride-Anlagen (B+R) erforderlich.

Park-and-ride in der Form neuer Anlagen wird strategisch ausschließlich für das S-Bahn-System sowie an den relevanten Bahnhöfen/ Haltestellen des Stadtbahn-/ Straßenbahn-Systems weiterverfolgt (z.B. II. Schichtstraße, Bahnhof Altenessen). Neue bzw. zusätzliche P+R-Angebote an den Haltestellen sollen in kostengünstiger Form geschaffen werden. Dabei ist ein schrittweiser Ausbau der Kapazitäten bei sich entwickelnder Nachfrage zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Nahverkehrsplanung wird eine kombinierte Nutzung von Fahrrad und ÖPNV (**B+R**) in den radverkehrsrelevanten Teilräumen als wichtige Zielsetzung definiert. Dadurch können die Einzugsbereiche und die Zugänglichkeit der Haltestellen und Bahnhöfe erweitert und die Erschließungswirkung des ÖPNV-Systems verbessert werden. Der Einzugsbereich von Haltestellen wird durch die Einführung von B+R-Anlagen auf etwa 5 km erweitert.

Vorzusehen sind Fahrradabstellanlagen, soweit noch nicht realisiert, an S-Bahn- und wichtigen (B+R-relevanten) Stadtbahn-/ Straßenbahn-Bahnhöfen bzw. -Haltestellen, an wichtigen zentralen Haltestellen des Busverkehrssystems sowie an Haltestellen in den Ortslagen, die durch den Haltestellenradius der Tabelle 39 („Standards Erschließungsqualität für das Stadtgebiet Essen; Richtwerte für die Haltestelleneinzugsbereiche“) nicht vollständig mit dem ÖPNV erschlossen werden. Im südlichen Stadtgebiet ist bzgl. des Bedarfes die topographische Situation zu berücksichtigen.

Bei der Gestaltung der Fahrradabstellanlagen ist sowohl die Nutzerfreundlichkeit als auch der Diebstahlschutz zu berücksichtigen. Aus diesem Grund wird als Standardlösung für die Stadt Essen der „VRR-Bügel“ vorgesehen. An aufkommenstarken Bahnhöfen und Haltestellen im Pendlerverkehr sind zusätzlich Fahrradboxen anzuordnen.

4.1.5.4.2 Fahrzeugausstattung

Die Ausstattung und Ausrüstung der Fahrzeuge stellt neben der Haltestellen-ausstattung das wichtigste Definitionsmerkmal für die Beförderungsqualität dar.

Die nachfolgend definierten Anforderungen gelten für alle im Stadtgebiet Essen tätigen Verkehrsunternehmen. Anforderungen, die nur für einzelne Unternehmen bzw. Linien gelten, werden separat dargestellt.

Stadtbahn

Die Ausstattungsstandards für die Neuanschaffungen der Stadtbahnfahrzeuge (ab 2020) sind frühzeitig für die Abstimmung mit dem Aufgabenträger zu entwickeln.

Straßenbahn

Bei der Beschaffung weiterer Straßenbahn-Fahrzeuge sind folgende Merkmale zu realisieren:

- Niederflurstandard für mindestens 70 % der Fahrzeuglänge,
- Fußbodenhöhe im Einstiegbereich max. 30 cm über Schienenoberkante,
- alle Türen für den Fahrgastwechsel im Niederflurbereich,
- mindestens 60 Sitzplätze,
- Klimaanlage¹⁶³,
- Sitze mit Wollplüschbezug,
- akustische und visuelle Fahrgast-Informationssysteme (Fahrtzielanzeige außen, Haltestellenanzeige innen, Haltestellenansage),
- Info-Bildschirme oder Linienverlaufanzeige (Anzeige der Haltestellenfolge),
- Fahrgastsprechstelle in jedem Wagenteil,
- Videoüberwachung,
- Fahrausweisentwerter in jedem Türbereich.

Bei der Fahrzeug-Außenwerbung sind die Fensterflächen von Beklebungen so freizuhalten, dass die Fahrgäste eine freie Sicht aus den Fenstern haben und die Orientierungsmöglichkeiten und das Sicherheitsempfinden der Fahrgäste nicht negativ beeinflusst werden. Ausnahme ist das Trafficboard.

¹⁶³ Wird im Rahmen der Neubeschaffung geprüft und entschieden.

Busverkehr

Der Fahrzeugeinsatz im Busverkehrssystem soll bei allen tätigen Verkehrsunternehmen, soweit es die betrieblichen Belange zulassen, hinsichtlich der Qualität vorrangig nach der Bedeutung der Linien bzw. Verbindungen und einer Produktdifferenzierung erfolgen. Sicherzustellen ist eine höchstmögliche Qualität (unter Beachtung wirtschaftlicher Gesichtspunkte) beim Produkt „SchnellBus“ sowie auf den Hauptlinien im Stadtverkehr. Für die Betriebsreserve und Verstärkerfahrzeuge können ggf. abweichende Standards vereinbart werden.

Auf den SchnellBus-Linien ist, unabhängig vom Betreiber, folgender Grundstandard zu gewährleisten:

- Niederflur,
- Kneeling,
- akustische und/ oder visuelle Fahrgast-Informationssysteme (Fahrzielanzeige außen, Haltestellenanzeige innen, Haltestellenansage),
- Rampe für Rollstuhlfahrer,
- Klimaanlage,
- Fahrausweistwerter.

Auf allen Linien ist von den Verkehrsunternehmen der Einsatz von Niederflurbussen mit Rampe für Rollstuhlfahrer zu sichern. Fahrzeuge ohne Niederflur und/ oder ohne Rampe dürfen ausschließlich als Verstärkerfahrzeuge oder nur kurzzeitig (z.B. Werkstattreserve) eingesetzt werden.

Im Busnetz der Stadt Essen ist durchgängig der Einsatz von Niederflurbussen zu gewährleisten.

Folgende Ausstattungsstandards sind bei Neuanschaffungen zu gewährleisten:

- Niederflurtechnik mit Kneeling,
- akustische und visuelle Fahrgast-Informationssysteme (Fahrzielanzeige außen, Haltestellenanzeige innen, Haltestellenansage),
- Info-Bildschirme mit Linienverlaufanzeige (Anzeige der Haltestellenfolge),
- Klimaanlage mit Funktion zur Luftentfeuchtung (oder alternatives System zur Gewährleistung eines angenehmen Raumklimas),
- Sitze mit Wollplüschbezug,
- Verkabelung für Bordinformationssysteme (IBIS), Bordrechner
- Vorrüstung und Verkabelung für Fahrgastzählgeräte (gilt nur für EVAG-Linien)
- ausklappbare Rampe für Rollstuhlfahrer,
- Videoüberwachung,

- Vertriebstechnik (mit bargeldloser Bezahlung)¹⁶⁴,
- Fahrausweistwerter,
- Darstellung der Kursnummer (von außen erkennbar).

Die Fahrzeuge müssen über eine technische Schnittstelle verfügen, welche die Verbindung zum Fahrgastinformationssystem des VRR sicherstellt.

Die Technik zur betrieblichen Kommunikation muss auch zwischen den einzelnen Verkehrsunternehmen untereinander kompatibel sein, um insbesondere die Abstimmungen zur Anschlusssicherung gewährleisten zu können.

Die Stadt Essen verfolgt einen hohen Fahrzeugstandard hinsichtlich des Einsatzes von umweltfreundlichen Antriebsarten. Bei Neuanschaffungen sind grundsätzlich Rußpartikelfilter bzw. die entsprechend relevanten Euro-Normen vorzusehen. Bei vorhandenen Fahrzeugen ohne Rußpartikelfilter ist eine Nachrüstung zu prüfen.

Bis 2012 sollen 56% der Fahrzeugflotte im Busverkehr der EVAG mit Motoren (inkl. Rußpartikelfilter) ausgestattet sein, die Euro V-Norm und den höchsten Abgasstandard EEV erfüllen¹⁶⁵.

Die aktuellen gesetzlichen Anforderungen sind zu erfüllen. Ab 2010 dürfen Fahrzeuge, die nicht mindestens der Euro-III-Norm entsprechen, unabhängig vom Verkehrsunternehmen, im ÖPNV im Stadtgebiet Essen nicht mehr eingesetzt werden. Weitere Forderungen des Aufgabenträgers sind zu berücksichtigen.

Bei der Fahrzeug-Außenwerbung sind die Fensterflächen von Beklebungen so freizuhalten, dass die Fahrgäste eine freie Sicht aus den Fenstern haben und die Orientierungsmöglichkeiten und das Sicherheitsempfinden der Fahrgäste nicht negativ beeinflusst werden. Ausnahme ist das Trafficboard im Bereich der Sondernutzungsfläche.

Die Fahrzeugflotte ist in Zusammenhang mit Neubeschaffungen sukzessive an die Anforderungen des Behindertengleichstellungsgesetzes (BGG)¹⁶⁶ im Hinblick auf die Barrierefreiheit durch Ausrüstung mit mechanischen Einstiegsrampen, stufenfreien Einstiegen und teilweise stufenfreien Sitzbereichen in Türnähe anzugleichen (bei Fahrzeugen im Bestand ggf. Nachrüstung, wenn Ausrüstungsmerkmal nicht realisiert wurde und Nachrüstung unter Kostensichtspunkten machbar ist).

¹⁶⁴ Mit Anschaffung der nächsten Generation ist die Vertriebstechnik zu prüfen und zu entscheiden.

¹⁶⁵ Für die restlichen 44% der Busse (aus Busbeschaffung 2004-2006) wird derzeit eine Umrüstung auf Euro V-Norm/EEV-Standard geprüft.

¹⁶⁶ Gesetz zur Gleichstellung behinderter Menschen (Behindertengleichstellungsgesetz – BGG) i. d. Fassung vom 1. Mai 2002.

Bei Neuanschaffung von Fahrzeugen ist die EU-Richtlinie 2001/85/EG zu beachten¹⁶⁷.

Für die Stadtverkehrslinien werden darüber hinaus weitergehende Standards definiert. Diese sind im Anlagenband hinterlegt.

4.1.5.5 Qualitätsanforderungen Betrieb

4.1.5.5.1 Fahrpersonal

Aus Sicht des Aufgabenträgers werden grundsätzliche Anforderungen für eine kundenorientierte Verkehrsdurchführung definiert.

Die Verkehrsunternehmen haben bei der Auswahl des Personals zu gewährleisten, dass dieses den gehobenen Anforderungen an einen attraktiven ÖPNV hinsichtlich einer umfassenden Dienstleistungs- und Kundenorientierung entspricht. Im Stadtgebiet Essen sollen nur ausreichend ausgebildete und geschulte Fahrer eingesetzt werden.

Die Verkehrsunternehmen (Konzessionäre) haben, auch beim Einsatz von Subunternehmern, die nachfolgend definierten Anforderungen zu gewährleisten:

- Das Fahrpersonal und das Servicepersonal hat die mit dem Verkehrsunternehmen abgestimmte Dienstkleidung (einheitlich und gepflegt) zu tragen. Ausnahmen können für Verstärkerverkehre mit kurzzeitigem Einsatz vereinbart werden.
- Mitarbeiterschulungen bzgl. betrieblicher und technischer Themen, Kundenorientierung und Arbeitssicherheit sind regelmäßig, mindestens jährlich, durchzuführen. Mit den Fahrern sind regelmäßig Trainingsmaßnahmen zur Bewältigung von Konfliktsituationen (z.B. Belästigung von Fahrgästen durch andere Fahrgäste) durchzuführen.
- Das Fahrpersonal muss über ausreichende Kenntnisse zum Fahrplan, zum Liniennetz, zu den relevanten Anschlussbeziehungen, zum VRR-Tarif sowie zur örtlichen Situation (z.B. Ortskunde bezüglich Freizeit- und Kulturziele) verfügen und hierzu dem Fahrgast bei Bedarf Auskunft geben.

¹⁶⁷ Richtlinie über besondere Vorschriften für Fahrzeuge zur Personenbeförderung mit mehr als acht Sitzplätzen außer dem Fahrersitz und zur Änderung der Richtlinien 70/156/EWG und 97/27/EG (Richtlinie 2001/85/EG des Europäischen Parlaments und des Rates) i. d. Fassung vom 18. Mai 2004.

Die Richtlinie beinhaltet u.a. Regelungen über technische Einrichtungen für Personen mit eingeschränkter Mobilität, wie z.B. behindertengerechte Einstiege, Einstiegshilfen (Rampen, Absenkvorrichtungen, etc.), tlw. stufenfreie Sitzbereiche in Türnähe u.s.w.

- Über kurzzeitige Änderungen im Betriebsablauf (Fahrweg, Haltestellenbedienung, Verspätungen, veränderte Umsteigesituationen) sind die Fahrgäste rechtzeitig und ausführlich durch Servicemitarbeiter und/ oder durch das Fahrpersonal zu informieren. Bei fehlender oder ausgefallener automatischer Haltestellenansage müssen die Haltestellen mit ihren Namen rechtzeitig und deutlich akustisch angekündigt werden.
- Die Fahrer müssen sich grundsätzlich gegenüber den Fahrgästen und anderen Verkehrsteilnehmern freundlich, zuvorkommend und hilfsbereit verhalten. Gebrechlichen, behinderten Kunden, Rollstuhlfahrern bzw. Kunden mit Kinderwagen ist, soweit es die verkehrliche Lage zulässt, beim Ein- und Ausstieg Hilfe zu leisten.
- Im Falle der Belästigung von Fahrgästen durch andere Fahrgäste sind durch das Fahrpersonal entsprechende Maßnahmen einzuleiten (Information der Leitstelle, Aufforderung zum Verlassen des Fahrzeuges, ggf. Hinzuziehung der Polizei).

Detaillierte Anforderungskriterien an das Fahrpersonal können im Zuge von Verkehrsdurchführungsverträgen, Ausschreibungen von ÖPNV-Verkehrsleistungen in Lastenpflichtenheften und im Qualitätsmanagement definiert werden.

4.1.5.5.2 Verkehrsdurchführung

Rauchverbot

- In den unterirdischen und baulich abgeschlossenen Verkehrsanlagen, mit Ausnahme der ggf. dafür vorgesehenen eingegrenzten Bereiche, sowie in den Fahrzeugen ist von den Verkehrsunternehmen ein generelles Rauchverbot durchzusetzen.
- Die Verkehrsunternehmen haben weiterhin dafür Sorge zu tragen, dass das Rauchverbot auch vom Fahrpersonal durchgängig beachtet wird.

Störungsmanagement

- Bei ungeplanten Betriebsunterbrechungen sind zur Aufrechterhaltung einer möglichst ausreichenden Verkehrsbedienung schnellstmöglich Ersatzverkehre zu gewährleisten.
- Die Verkehrsunternehmen haben während des Betriebes die personelle Besetzung einer Betriebsleitstelle sowie die Kommunikation zur Leitstelle sowie zwischen den Fahrzeugen zur Abstimmung von Maßnahmen bei Störungen, Sondersituationen usw. zu gewährleisten.
- Über eingetretene bzw. absehbare Störungen, Fahrplanabweichungen und Fahrtausfälle sind die Fahrgäste mit Hilfe der vorhandenen Kommunikationsmöglichkeiten (DFI, Lautsprecheransagen, Fahrpersonal, Servicekräfte) unverzüglich zu informieren.

Einsatz der Fahrzeug-Ausstattungs-elemente

- Die Kneeling-Technik ist bei Bedarf einzusetzen.
- Die Klimaanlage sind bei sommerlicher und bei feuchter Witterung einzuschalten.
- Die Rampen sind beim gewünschten Ein- oder Ausstieg von mobilitätsbehinderten Personen, die auf diese Ein-/ Ausstiegshilfe angewiesen sind, einzusetzen.

Fahrzeugzustand und -reinigung

- In den Fahrzeugen sind jederzeit angemessene klimatische Verhältnisse, bezogen auf die jeweilige Jahreszeit, zu gewährleisten und das Wohlbefinden der Fahrgäste zu sichern.
- Alle Fahrzeuge sind in einem einwandfreien und sauberen Zustand (gepflegtes optisches Erscheinungsbild) zu halten.
- Bei Betriebsbeginn müssen die Fahrzeuge innen und außen in einem optisch sauberen Zustand sein¹⁶⁸. Mit den Verkehrsunternehmen werden konkrete Vereinbarungen über die Wasch- und Reinigungszyklen (ggf. jahreszeitlich differenziert) vereinbart.
- Grobe Verunreinigungen (z.B. Zeitungen und Getränkebehälter) sind während des Betriebes (z.B. in den Wendezeiten) zu entfernen.
- Erhebliche Verunreinigungen des Fahrzeuginnenraumes sind während der Verkehrsdurchführung bei nächstmöglicher Gelegenheit (z.B. bei einer kurzen Standzeit) zu beseitigen, wenn ein schnellstmöglicher Fahrzeugtausch betrieblich nicht realisierbar ist.
- Grobe Vandalismusschäden (z.B. aufgeschlitzte Sitzpolster) sind kurzfristig, möglichst direkt, zu beseitigen.
- Fahrzeuge mit großflächigen Graffiti-Beschmierungen dürfen nicht im Linienverkehr eingesetzt werden.

Haltstellenreinigung

- Haltstellen und U-Bahnhöfe sind sauber zu halten. Die Reinigungsintervalle werden ggf. gesondert vereinbart.
- Im Rahmen eines Qualitätssicherungssystems ist die Haltstellenreinigung zu dokumentieren.
- Fehlende oder beschädigte Kundeninformationsmedien (z.B. Fahrpläne, Tarifinformationen) sind unverzüglich zu ersetzen.
- Graffiti-Beschmierungen sind schnellstmöglich zu beseitigen.

¹⁶⁸ Während Frostperioden kann es zu Abweichungen von dieser Anforderung kommen, da eine Außenwäsche der Fahrzeuge in diesen Fällen nicht möglich ist.

4.1.5.5.3 Beschwerdemanagement

Die Annahme und Bearbeitung von Kundenresonanzen (Beschwerden und Hinweise der Fahrgäste) liegt im Verantwortungsbereich der Verkehrsunternehmen.

- Für die Annahme von Kundenresonanzen (Beschwerden und Hinweise der Fahrgäste) sind grundsätzlich die Kundencenter und das Beschwerdemanagement der EVAG verantwortlich. Als Kundenresonanzen sind alle eingehenden schriftlichen, telefonischen und mündlichen Beschwerden und Hinweise aufzunehmen. Wenn möglich sollten auch alle weiteren eingesetzten Personale Beschwerden und Hinweise aufnehmen, soweit bzw. sobald es die Betriebslage zulässt (z.B. durch Weitergabe und Annahme von Vordrucken).
- Von den Verkehrsunternehmen sind die eingegangenen und aufgenommenen Beschwerden und Hinweise EDV-gestützt in der Aufnahme und Bearbeitung zu dokumentieren.
- Auf Beschwerden und Hinweise ist innerhalb von 7 Tagen in Form einer Beantwortung oder eines Zwischenbescheides zu reagieren.

4.1.5.5.4 KundenCenter und Vertriebspartner

An den Standorten Hauptbahnhof und Berliner Platz werden KundenCenter betrieben. Zusätzlich bieten Vertriebspartner die Möglichkeit des Ticketerwerbs. Nachfrageorientiert sollen in den Stadtteilen neben den bisherigen Vertriebspartnern sogenannte "Premiumagenturen" mit erweitertem Leistungsumfang stufenweise entwickelt werden.

Zu den Leistungen der KundenCenter gehören:

- Fahrplanauskünfte/ Mobilitätsberatung
- Ticketerwerb
- Tarifberatung
- Abonnementfragen (Abschluss neuer Abos, Änderungen, Kündigungen, Ersatzchipkarten)
- Bearbeitung von Schwarzfahrer-Fällen (Klärung vor Ort)
- Entgegennahme von Beschwerden und Weiterleitung an das Beschwerdemanagement
- Weitergabe von Sonderinformationen (Baustellen, Sperrungen)
- Fundsachen
- CarSharing (Verlängerung der Mobilitätskette)

- Veranstaltungsvorverkauf/ KombiTickets
- HandyTicket
- Mobilitätsgarantie (Entgegennahme von Anträgen und Weiterleitung an das Beschwerdemanagement)
- Ticketumtausch (Tarifwechsel)
- Reklamationen

4.1.5.5 Qualitätsmanagement

Von den Verkehrsunternehmen sind Statistiken zur Pünktlichkeit, zu Beschwerden und zu Betriebsstörungen zu führen. Im Sinne einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit im VRR wird davon ausgegangen, dass der Aufgabenträger bei Anmeldung Einblick in diese Statistiken erhält bzw. diese geliefert bekommt.

Die Verkehrsunternehmen entwickeln ein System der Qualitätssicherung, das der Zustimmung des Aufgabenträgers bedarf.

4.1.6 Zielsetzungen „barrierefreier ÖPNV in Essen“

Die Stadt Essen verfolgt langfristig das Ziel eines „barrierefreien ÖPNV“ im Stadtgebiet.¹⁶⁹

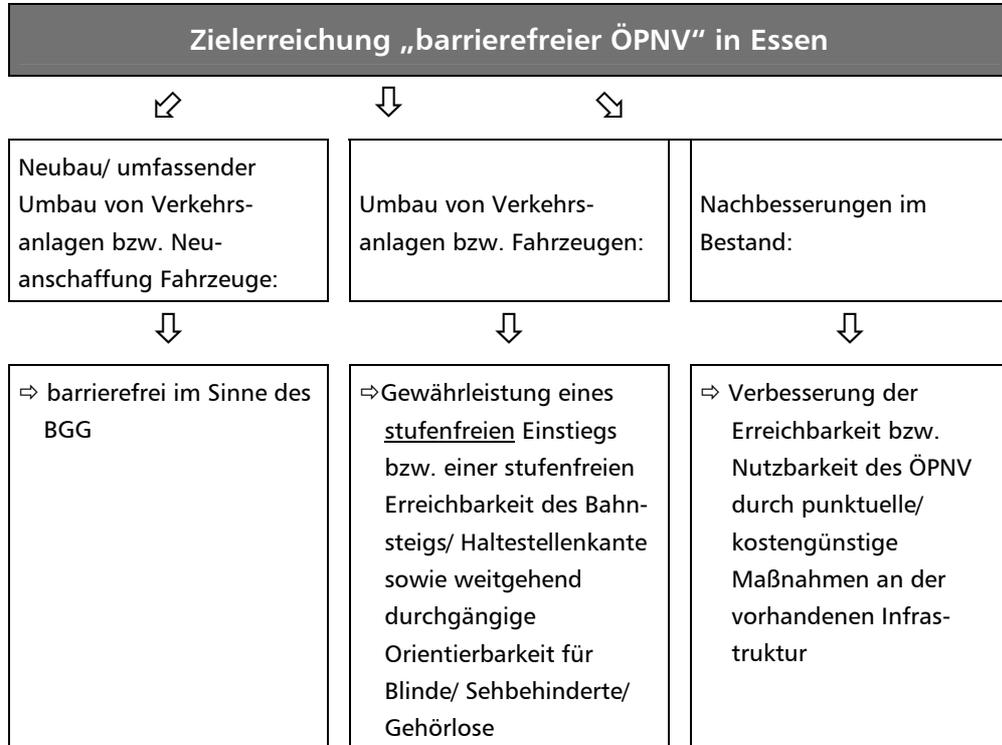
Die Erreichung des Ziels wird nicht zeitnah in 100%iger Zielerfüllung realisierbar sein. Für den Geltungszeitraum des Nahverkehrsplans wird die Zielerreichung für drei Teilzielfelder definiert:

- bei Neubau bzw. umfassendem Umbau von Verkehrsanlagen bzw. bei der Neuanschaffung von Fahrzeugen ist eine Barrierefreiheit im Sinne des BGG zwingend vorzusehen,
- bei Umbau von Verkehrsanlagen bzw. Fahrzeugen ist die Gewährleistung eines stufenfreien Einstiegs und eines stufenfreien Zugangs des Bahnsteigs bzw. der Haltestellenkante sowie weitgehend eine durchgängige Orientierbarkeit für Blinde/ Sehbehinderte/ Gehörlose umzusetzen,

¹⁶⁹ Im Verkehrsbereich wurden in der Vergangenheit synonym für den Begriff „barrierefrei“ die Begriffe „behindertengerecht“ bzw. „mobilitätsgerecht“ verwendet. Der Begriff „weitgehend barrierefrei“ entspricht dem Begriff „behindertenfreundlich“. Siehe: VDV Verband Deutscher Verkehrsunternehmen: Barrierefreier ÖPNV in Deutschland, Alba Fachverlag GmbH & Co. KG (2003).

- bei den bestehenden Verkehrsanlagen ist eine Verbesserung der Erreichbarkeit bzw. Nutzbarkeit des ÖPNV durch punktuelle/ kostengünstige Maßnahmen an der vorhandenen Infrastruktur anzustreben.

■ **Abbildung 45:** Anforderungen zur Zielerreichung „barrierefreier ÖPNV“ in Essen



4.2 Prognose der Struktur- und Verkehrsentwicklung 2015

4.2.1 Prognose-Grundlagen

Die im Nahverkehrsplan der Stadt Essen aufgeführten Prognosen zur Bevölkerungsentwicklung basieren auf den im Rahmen des STEP durchgeführten Prognosen für das Jahr 2015. Aktuellere Trend-Prognosen gehen von etwas positiveren demografischen Entwicklungen aus.

Für die Nahverkehrsplanung in der Stadt Essen sind neben den heutigen Verkehrsbeziehungen auch die verkehrlichen Auswirkungen der absehbaren ÖPNV-relevanten infrastrukturellen Veränderungen sowie die im IV-Netz geplanten strukturellen Veränderungen mit Auswirkungen auf das Nutzerverhalten potenzieller Fahrgäste zu berücksichtigen. Dies betrifft insbesondere die Entwicklung der Wohn- und Gewerbeflächen und die damit verbundene Entwicklung von Einwohner- und Beschäftigtenzahlen. Weiterhin von Bedeutung sind Entwicklungen in den Bereichen Freizeit- und Einkaufsverkehr sowie in den Schulstandorten und Schulverkehrsbeziehungen als wesentliche Nachfragegruppen des ÖPNV.

Die Durchführung der Prognose-Berechnungen erfolgte mit dem Verkehrsmodell der Stadt Essen.¹⁷⁰ Die Analyse des Verkehrsmodells beruht auf den verkehrlichen Strukturen, die mit dem Erhebungsjahr 2005 geeicht wurden.

Die Strukturdaten für den Zeithorizont 2015 wurden in einem zweistufigen Verfahren ermittelt. In einem ersten Schritt wurden die Veränderungen aufgezeigt, die sich absehbar aufgrund der demografischen Entwicklung ergeben werden. Als Grundlage wurden hier überregionale Prognosen für die Städteregion Mülheim, Essen und Oberhausen (MEO), welche im Rahmen des Stadtentwicklungsplans Essen (STEP) überarbeitet wurden, übernommen.

In einem weiteren Schritt wurden die von der Stadt Essen mit einem umfangreichen Siedlungs- und Entwicklungsprogramm forcierten Neuansiedlungen und Verkehrsentwicklungen („Krupp-Gürtel“) als gegensteuernde Maßnahmen den Strukturdaten der Trend-Prognose hinzugerechnet.

170 Quelle: Ingenieurbüro Helmert.

Nach einem Abgleich mit den Entwicklungen der letzten Jahre und den vorhandenen Daten, die von der Stadt Essen im Rahmen der Bearbeitung des NVP zur Verfügung gestellt wurden, sind für die folgenden Bereiche Prognosewerte abgeleitet worden:

- Einwohnerzahlenentwicklung,
- Beschäftigtenzahlenentwicklung,
- Schülerzahlenentwicklung,
- Schulplatzentwicklung,
- Studienplatzentwicklung,
- Entwicklungen im Freizeit- und Einkaufsverkehr und
- Pendlerverlagerungen.

Als Prognosehorizont wurde von der Stadt Essen in Harmonisierung mit dem Planungshorizont des STEP das Jahr 2015 festgelegt, Basisjahr für die Vorausschätzung ist 2005. Die Prognose ist auf einen mittelfristigen Planungshorizont ausgerichtet, d.h. sie geht über den Geltungsbereich des NVP (2008 – 2012) hinaus. Dafür sprechen folgende Gründe:

- Als Grundlage für die Bevölkerungsentwicklung dienen Prognosen der Stadt Essen bis zum Jahr 2015.¹⁷¹
- Die Prognosen sollen auch für mittel- und längerfristige Planungen im ÖPNV und im IV genutzt werden. Aufgrund des langen Umsetzungszeitraumes wurde eine Zeitspanne von mehr als 5 Jahren für sinnvoll erachtet.
- Die Differenzen der Entwicklungen zwischen 2005 und 2012 wären von relativ geringem Ausmaß. Erst ab dem Jahr 2012 zeigen die demografischen Veränderungen deutlichere Wirkung.

4.2.2 Entwicklung der nachfragebestimmenden Strukturdaten

4.2.2.1 Methodik der Prognose

Die nachfolgenden Werte der Prognose basieren auf aktuellen Daten des „Stadtentwicklungsplanes Essen – Perspektive 2015+“ (STEP) und wurden den im Verkehrsmodell zu Grunde gelegten Verkehrszellen zugeordnet. Im Rahmen der Nahverkehrsplanung wird keine eigene Strukturdatenprognose vorgenommen.

171 Quelle: Stadt Essen/ BKR Essen, Auswertung der MEO-Prognose 2015 für Essen (2005).

Im Unterschied zu den Daten aus dem STEP, in denen nur die Einwohner mit Hauptwohnsitz in Essen betrachtet werden, werden im Verkehrsmodell zusätzlich die Einwohner mit Nebenwohnsitz in Essen hinterlegt, da diese ursächlich am werktäglichen Verkehrsaufkommen in der Stadt beteiligt sind.

In den Daten ist die absehbare demografische Entwicklung der Stadt bis zum Jahr 2015 berücksichtigt. Es liegen jahrgangsscharfe Prognosezahlen zu den relevanten Gruppen der Schüler, Studenten und Erwerbstätigen vor.¹⁷²

Für die einzelnen verkehrsmodellrelevanten Personengruppen ergeben sich folgende Veränderungen innerhalb des festgelegten Zeitrahmens:

■ **Tabelle 71:** Prognose Einwohnerentwicklung 2005-2015 nach Personengruppen¹⁷³

	2005	2015	Veränderungen 2005-2015	Veränderungen in %
Einwohner ¹⁷⁴	615.727	582.555	-33.172	-5,4%
Erwerbstätige	235.074	236.338	1.264	0,5%
Schüler	72.356	61.470	-10.886	-15,0%
Studenten	14.660	14.276	-384	-2,6%

4.2.2.2 Stadtentwicklungsvorhaben

Überregionale Prognosen für die Stadt Essen gehen von deutlichen Bevölkerungsrückgängen bis zum Jahr 2015 aus. Um diesen prognostizierten Bevölkerungsverlusten entgegenzuwirken, hat die Stadt ein umfangreiches Siedlungs- und Entwicklungsprogramm erarbeitet. Die Schwerpunkte der infrastrukturellen Entwicklungsvorhaben werden im Folgenden differenziert nach Siedlungs- und Gewerbeflächenerweiterung dargestellt, wobei die größeren Planungen in der Regel eine Mischnutzung vorsehen.

- Entwicklungsvorhaben „Krupp-Gürtel“:
auf 230 ha Fläche entsteht ein neues Stadtviertel für Gewerbe, Wohnungsbau und Freizeit mit Entwicklungsmöglichkeiten für Dienstleistungs- und Gewerbebetriebe
- Entwicklungsvorhaben „Limbecker Platz“:
am westlichen Rand der Innenstadt wird auf etwa 21.000 m² Deutschlands größtes Innenstadt-Shopping-Center gebaut

¹⁷² Quelle: Stadt Essen/ BKR: STEP 2005 (Stand 31.12.2004).

¹⁷³ Quelle: Stadt Essen/ BKR: STEP 2005 (Stand 31.12.2004).

¹⁷⁴ Einwohner inkl. Nebenwohnsitz.

- Entwicklungsvorhaben „GRUGA CARREE“:
auf 12,4 ha Fläche wird ein hochwertiger Nutzungsmix aus Büros, Wohnungsbau und Dienstleistung entwickelt
- Ostviertel:
angrenzend an die Innenstadt entstehen auf einer Fläche von rund 20 ha durch Aufwertung vorhandener gewerblicher und industrieller Flächen neue Büro- und Wohnbauflächen sowie umfangreiche Grünzüge

Bei allen hier aufgeführten Planungsvorhaben ist die Ansiedlung arbeitsplatzintensiver Einrichtungen geplant. Aufgrund der größtenteils sehr guten ÖPNV-Anbindung liegen hier auch zukünftig Potenziale für den ÖV.

Siedlungs- und Büroflächenerweiterungen

Die wichtigsten Entwicklungen im Bereich der Wohngebiete konzentrieren sich auf die Wohnstandorte¹⁷⁵:

- Wohnpark Nöggerath,
- Fulerumer Straße/ Humboldtstraße/ Hatzperstraße,
- Parksiedlung Hohenegg,
- Wohnpark Rottmannshof.

Weitere Stadtentwicklungsprojekte im Hinblick auf neue Büro- und Dienstleistungsstandorte sind:

- Weststadt,
- Ostviertel,
- Medion Technologie Campus und Technologie Park Essen,
- Universitätsviertel,
- Kultur- und Designerstandort Zollverein.

Gewerbeflächenerweiterungen

Bei der Schaffung von Gewerbegebieten wurden in der Vergangenheit viele altindustrielle Flächen einer neuen Nutzung zugeführt. Zukünftige Entwicklungen sind darüber hinaus maßgeblich in den folgenden Bereichen geplant¹⁷⁶:

- Gewerbegebiet Ruhrau/ Horster Straße,
- M1 Gewerbepark Essen,
- Gewerbepark Carnaperhof,
- Gewerbepark Graf Beust,
- Gewerbepark Fritz,
- Gewerbegebiet Prinz Friedrich,
- Güterbahnhof Kupferdreh.

¹⁷⁵ Quelle: www.essen.de, Stand April 2007.

¹⁷⁶ ebenda

4.2.2.3 Bevölkerungsentwicklung

Die spezifischen Entwicklungen in den Stadtbezirken durch Zu- und Abwanderungsbeziehungen wurden neben der demografischen Entwicklung (der natürlichen Bevölkerungsbilanz) in der Prognose auch berücksichtigt.

Die Prognose der Bevölkerungsentwicklung geht von einem deutlichen Bevölkerungsrückgang von etwa 6,2% bis zum Jahr 2015 im Vergleich zum Bezugsjahr 2005 aus. Vergleicht man diesen Wert mit den Daten für die regionale MEO-Einwohnerprognose, die einen Bevölkerungsverlust für die Stadt Essen bis zum Jahr 2015 von bis zu 7,7% prognostiziert, fällt dieser Wert geringer aus, da in der aktuellen Prognose zusätzlich die von der Stadt geplanten Stadtentwicklungsvorhaben in Bezug auf Wohn- und Gewerbeansiedlungen hinterlegt und mit in die Einwohnerprognose eingeflossen sind. Tabelle 72 stellt die potenziellen Entwicklungen bezogen auf die Stadtbezirke dar.

■ **Tabelle 72:** Prognose Einwohnerentwicklung 2005-2015 nach Stadtbezirken¹⁷⁷

Stadtbezirk	Einwohner 2005	Einwohner 2015	Veränderungen EW 2005-2015	Veränderungen in %
I	61.324	56.692	-4.632	-7,6 %
II	53.337	50.394	-2.943	-5,5 %
III	95.110	88.819	-6.291	-6,6 %
IV	86.423	80.385	-6.038	-7,0 %
V	56.771	53.143	-3.628	-6,4 %
VI	51.680	48.993	-2.687	-5,2 %
VII	72.757	67.689	-5.068	-7,0 %
VIII	53.295	50.293	-3.002	-5,6 %
IX	51.884	50.298	-1.586	-3,1 %
Gesamt	582.581	546.706	-35.875	-6,2%

Insgesamt werden für alle Stadtbezirke für den Prognosehorizont nennenswerte Rückgänge in der Einwohnerentwicklung erwartet. Am gravierendsten betroffen ist hiervon der Stadtbezirk I (Innenstadt) mit Bevölkerungsrückgängen von rund 8%. Darüber hinaus werden anteilig – aber auch absolut – die größten Einbußen die Stadtbezirke III, IV und VII mit Verlusten zwischen 5.000 und 6.300 Einwohnern (ca. -6,6 bis -7,0%) zu verzeichnen haben.

Die geringsten Einwohnerverluste werden für den südlichen Stadtbezirk IX prognostiziert. Hier werden aufgrund der sozialen Strukturen eher moderate Wanderungsbewegungen erwartet. Das Bevölkerungssaldo resultiert hier vsl. im Wesentlichen aus der demografische Entwicklung.

¹⁷⁷ Quelle: Stadt Essen/ BKR: STEP 2005 (Stand 31.12.2004); nach MEO-Prognose.

4.2.2.4 Entwicklung der Beschäftigtenzahlen

Bei der Abschätzung der Beschäftigtenentwicklung wurde ebenfalls auf die Prognosen zurückgegriffen, welche für die Investitionsvorhaben der Stadt Essen aktuell vom Amt für Stadtplanung und Bauordnung erstellt wurden.¹⁷⁸ Die Beschäftigtendaten weisen zum einen neue Arbeitsplätze durch Neuan-siedlungen aus, zum anderen auch Arbeitsplatzsteigerungen, die aus Verlage-rungen und Zusammenlegungen von Arbeitsplatzstandorten resultieren. Ar-beitsplätze, die aus Ansiedlungen von Firmen aus dem Umland resultieren, werden im Verkehrsmodell als neue Arbeitsplätze in Essen berücksichtigt; bei der Verlegung von Arbeitsplatzstandorten innerhalb Essens werden sie als Verlagerungen berechnet.

■ **Tabelle 73:** Prognose Arbeitsplatzentwicklung 2005-2015

		2005	2015	Veränderungen 2005-2015	Veränderungen in %
Arbeitsplätze		247.469	268.889	+ 21.420	+8,7%
davon im Dienst- leistungssektor	Abs.	167.350	189.252	+ 21.902	+13,1%
	%	68%	70%	102%	-

Bis zum Jahr 2015 wird für die Stadt Essen von einer leicht positiven Ent-wicklung bei der Arbeitsplatzstruktur ausgegangen. Insgesamt wird ein An-stieg um annähernd 9% prognostiziert, hiervon werden dem Dienstleistungs-bereich rund 21.900 Arbeitsplätze zugeordnet. Da in der Summe bis zum Jahr 2015 vsl. etwa 21.400 Arbeitsplätze hinzugewonnen werden können, also rund 500 Arbeitsplätze weniger als für den Dienstleistungssektor prognosti-ziert werden, bedeutet dies einen Arbeitsplatzrückgang in den anderen Sekto-ren 1 und 2. Insgesamt wird sich der Anteil der Tertiärbeschäftigten (Beschäf-tigte im Dienstleistungssektor) somit voraussichtlich um rund 2%-Punkte auf 70% erhöhen.

Wesentlichen Anteil an der positiven Arbeitsplatzbilanz halten hierbei die Bau-vorhaben am Limbecker Platz sowie im „Krupp-Gürtel“. Allein durch den Bau des Einkaufs- und Erlebniscenters am Limbecker Platz werden etwa 2.000 neue Arbeitsplätze, vornehmlich im Dienstleistungssektor, entstehen.

178 Quelle: Stadt Essen, Strukturdaten Bauleitplanung.

4.2.2.5 Entwicklungen in den Bereichen „Freizeit“ und „Einkaufen“

In Essen werden im Analyse-Stand annähernd 29% aller täglichen Wege im Freizeitverkehr zurückgelegt, weitere 20% haben den Zweck „Einkaufen, Besorgung“. Vor dem Hintergrund des absehbaren Anstiegs der aktiv genutzten Freizeit außer Haus, der Zunahme des Anteils der älteren Bevölkerungsgruppen sowie der Verringerung der Haushaltsgrößen ist im Einkaufs- und Freizeitverkehr allgemein von Zuwachspotenzialen im Gesamtverkehr auszugehen¹⁷⁹. Zudem ist gegenüber der Entwicklung des gesamten privaten Verbrauches tendenziell ein überdurchschnittlicher Anstieg des Konsumverhaltens in der Freizeitgestaltung festzustellen¹⁸⁰.

Für die Freizeit- und Besorgungsaktivitäten wurden die grundlegenden raumstrukturell relevanten Infrastrukturveränderungen mit Bedeutung für den ÖPNV berücksichtigt, die ausgehend vom Analysezeitpunkt (Frühjahr 2006) bis zum Jahre 2015 realisiert werden sollen (siehe Kapitel 4.2.2.2):

- Entwicklungsvorhaben „Limbecker Platz“,
- Entwicklungsvorhaben „Krupp-Gürtel“,
- Entwicklungsvorhaben „GRUGA CARREE“,
- Kultur- und Designstandort Zollverein.

Als herausragender Entwicklungsschwerpunkt ist die städtebauliche Neuordnung des heutigen Karstadt-Standortes am Limbecker Platzes mit neuen Nutzungen zu nennen. Auf dem Limbecker Platz wird auf einer Nutzfläche von über 70.000 m² ein City-Einkaufszentrum mit mehr als 200 Geschäften und 2.000 Parkplätzen realisiert¹⁸¹. Im Rahmen des Projektes entstehen etwa 2.000 neue Arbeitsplätze. Das tägliche Besucheraufkommen wird auf etwa 50.000 Personen geschätzt. Mitten in der Essener Innenstadt entsteht somit Deutschlands größtes innerstädtisches Einkaufs- und Erlebniscenter, welches sowohl die Binnenkaufkraft in Essen als auch die überregionale Bedeutung der Stadt als Einkaufsmetropole weiter stärken wird. Essen soll sich mit dieser Investition in Richtung „Erlebnis-Einkaufen“ weiterentwickeln¹⁸². Der Baubeginn für das neue Einkaufszentrum war Frühjahr 2006, die Eröffnung des neuen 1. Bauabschnittes erfolgte am 13.02.2008, die Gesamtfertigstellung ist für den Herbst 2009 avisiert.

179 Die Bevölkerungsgruppe der über 65-Jährigen (Senioren) hat ein überdurchschnittliches Zeitbudget für Freizeitaktivitäten und wird zudem gegenüber früheren Generationen zunehmend mobiler. Kleine Haushalte, z.B. Single- bzw. kinderlose Haushalte, sind erfahrungsgemäß in der Freizeit tendenziell mobiler als größere Haushalte.

180 Quelle: Bundesministerium für Verkehr-, Bau- und Wohnungswesen: Verkehrsprognose 2015 für die Bundesverkehrswegeplanung (FE-Nr. 96.578/1999) (München/ Freiburg/ Essen, 2001).

181 Quelle: WAZ 30.03.2006, Beilage „Region & Vision“.

182 Quelle: www.essen.de, Stand April 2006.

Darüber hinaus bildet das Projekt den „Auftakt“ für die Achse Innenstadt – Weststadt – Altendorf. Am westlichen Rand der Innenstadt entsteht z.Z. in Zusammenarbeit von der Stadt Essen, dem ThyssenKrupp-Konzern und der Essener Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH (EWG) das mit rund 2,3 km² Fläche derzeit größte innenstadtnahe Entwicklungsprojekt in NRW, das Planungsvorhaben Krupp-Gürtel. Bis September 2006 konnten bereits etwa 2.000 Arbeitsplätze neu geschaffen werden, allein durch das ThyssenKrupp Hauptquartier werden weitere 2.000 Arbeitsplätze angesiedelt.

Neue Verkehrsströme im Freizeitverkehr entstehen durch die folgenden Projekte:

- Krupp Park:
Im Rahmen des Projektes „Krupp-Gürtel“ entsteht ein 22 ha großes Freizeit-Areal zur Erholung in der Natur,
- GRUGA CARREE,
- Weltkulturerbe Zollverein,
- Ruhrlandmuseum.

4.2.2.6 Entwicklungen der Schülerzahlen

Die Aussagen zur Entwicklung der Schülerzahlen basieren ebenfalls auf der Einwohnerprognose der Stadt Essen.

■ **Tabelle 74:** Prognose Schülerzahlenentwicklung 2005-2015 nach Stadtbezirken¹⁸³

Stadtbezirk	Schüler 2005	Schüler 2015	Veränderungen 2005-2015	Veränderungen in %
I	6.702	5.547	-1.155	-17,2%
II	5.004	4.744	-260	-5,2%
III	10.335	9.238	-1.097	-10,6%
IV	11.555	8.655	-2.900	-25,1%
V	8.124	6.651	-1.473	-18,1%
VI	7.918	6.989	-929	-11,7%
VII	9.892	8.087	-1.805	-18,2%
VIII	7.027	6.001	-1.026	-14,6%
IX	5.799	5.560	-239	-4,1%
Gesamt	72.356	61.472	-10.884	-15,0%

183 Quelle: Stadt Essen/ BKR: STEP 2005 (Stand 31.12.2004); inkl. Haupt- und Nebenwohnsitz.

Aufgrund der einschneidenden negativen Entwicklungen bei den Schülerzahlen entsteht für das Prognose-Jahr ein Überhang an Schulplätzen. Da im Rahmen der NVP-Prognose keine Aussagen über mögliche Schließungen von Schulstandorten getroffen werden können, werden bei den Berechnungen die Überhang-Schulplätze pauschal an die geringeren Schülerzahlen angepasst, d.h. für die heutigen Schulen werden geringere Schülerzahlen angenommen.¹⁸⁴

4.2.2.7 Entwicklung Studienplätze

Bei der Entwicklung der Studienplätze ist zu berücksichtigen, dass durch Umsetzung des G8 (Abitur in 12 Schuljahren) zum Jahrgang 2012 zwei Abiturjahrgänge die Gymnasien verlassen werden. Es wird angenommen, dass 70% der Abgänger ein Studium beginnen und hierfür von den Hochschulen kurzfristig zusätzliche Studienplätze eingerichtet werden.

4.2.2.8 Pendlerverkehre

Als Grundlage für die Abschätzung der Entwicklung der Pendlerverkehre werden die prognostizierten Bevölkerungsentwicklungen in den umliegenden Städten und Regionen verwendet. Dazu liegen landesweit Daten für Nordrhein-Westfalen vor¹⁸⁵. Hierin sind für das Ruhrgebiet starke Rückgänge zu verzeichnen. Zuwächse haben die Kreise und Städte im „Speckgürtel“ des Ruhrgebietes, wie z.B. das Münsterland.

Diese Entwicklungen in der Region wirken sich auch auf die Stadt Essen und das Pendlergeschehen aus. Auch hier können die umfangreichen geplanten Entwicklungsmaßnahmen der Stadt Essen gegensteuernd wirken. Zum einen können durch die großen innenstadtnahen Investitionsvorhaben Verkehre in Essen gebunden werden, darüber hinaus entstehen zusätzlich Potenziale für nach Essen hineinströmende Verkehre.

¹⁸⁴ Im Modell wird dieser Umstand durch eine geringere Erzeugungsrate berücksichtigt. Es wird mit der gleichen Anzahl an Schulplätzen gerechnet, diese erzeugen dann aber weniger Schulfahrten.

¹⁸⁵ Quelle: Schriftenreihe der Statistische Analysen und Studien Nordrhein-Westfalen des LDS (Band 14).

4.2.3 Prognose-Null-Fall 2015

4.2.3.1 Infrastrukturmaßnahmen IV und ÖV

Für die Berechnung der Prognose-Fälle werden im Verkehrsmodell die Straßen- und Schienenbaumaßnahmen berücksichtigt, die bis zum Jahr 2015 realisiert werden. Darüber hinaus gehende Planungen bleiben in den Prognoseberechnungen unberücksichtigt, da deren Umsetzung zum heutigen Zeitpunkt nicht als gesichert angenommen werden kann.

Die relevanten Maßnahmen im IV und ÖV wirken sich in etwa neutral auf die Verkehrsmoduswahl der Bevölkerung aus.

Planungen im Straßennetz für den Individualverkehr

Als einzige planungsrelevante Straßenbaumaßnahme im IV-Bereich wird die Realisierung des Berthold-Beitz-Boulevard im 1. Bauabschnitt entsprechend den Ausbauplanungen des Planungsamtes der Stadt Essen in das Verkehrsmodell übernommen.

Planungen im Netz des öffentlichen Personennahverkehrs

Als planungsrelevante Maßnahmen im ÖV werden basierend auf den Planungen der Essener Verkehrs AG die folgenden in das Verkehrsmodell übernommen:

- Erschließung „Krupp-Gürtel“ im 1. Bauabschnitt
- Beschleunigung im Streckenabschnitt Steeler Straße

4.2.3.2 „Prognose-Null-Fall“

Auf der Grundlage der beschriebenen Entwicklungen der Bevölkerung und Beschäftigten wurde im Rahmen der NVP-Bearbeitung eine Prognose der Verkehrsnachfrage für das Jahr 2015 erstellt. Als Datengrundlage dienen die von der Stadt Essen zur Verfügung gestellten Strukturdaten.

Mobilität

Unter der Mobilität wird die Anzahl der Wege verstanden, die ein Einwohner an einem Tag unternimmt. Dabei werden sowohl Fußwege als auch Fahrten im MIV, ÖV und Radverkehr berücksichtigt.

- Mobilität 2005: 2,55 Wege pro Einwohner und Tag
- Mobilität 2015: 2,55 Wege pro Einwohner und Tag

Bis zum Jahr 2015 wird somit eine gleichbleibende Wegehäufigkeit von 2,55 Wegen pro Einwohner und Tag zugrunde gelegt.

Modal Split

Die Auswirkungen der veränderten Strukturdaten (in der vorliegenden Betrachtung ohne Netzänderungen auf Basis des Fahrplans 2006) wirken sich unter der Annahme eines gleichbleibendem ÖPNV-Angebotes wie in folgender Tabelle dargestellt auf die Verkehrsteilnahme aus.

■ **Tabelle 75:** Verkehrsnachfrage ÖV und MIV im Vergleich (2005-2015)

Verkehrsmittel	Verkehrsnachfrage 2005	Verkehrsnachfrage 2015 ¹⁸⁶	Saldo 2005-2015	
			abs.	%
MIV	1.255.425	1.244.834	-10.552	- 0,8%
ÖV	367.505	355.575	-12.018	- 3,3%
Gesamtverkehr	1.622.930	1.600.359	-22.571	- 1,4%
Modal-Split ÖV/IV	22,6%	22,2%	-	-

Im Vergleich zur Analyse sinkt der Anteil der im gesamten motorisierten Verkehr durchgeführten Fahrten um etwa 1,4% auf etwa 1,6 Mio. Personenfahrten. Während der MIV hierbei einen nur leichten Verlust von insgesamt etwa einem Prozent (ca. 10.500 Personenfahrten) für sich verbuchen muss, sinken die Fahrgastzahlen im ÖV etwas deutlicher um ca. 12.000 Fahrten pro Tag. Dies bedeutet einen Fahrgastverlust von rund 3%.

Der Rückgang fällt trotz sinkender Schülerzahlen von etwa 15% relativ moderat aus, da infolge der innenstadtnahen Entwicklungen am Limbecker Platz und im Krupp-Gürtel mit guten ÖV-Anschlüssen neue ÖV-Nachfrage im Berufs- und Einkaufsverkehr generiert werden kann.

Der Anteil, den der ÖV am gesamten motorisierten Verkehr hat, sinkt bis zum Jahr 2015 in Essen voraussichtlich um 0,4% auf nur noch 22,2%.

■ **Tabelle 76:**

Prognose-Null-Fall: Personenfahrten im ÖV und MIV gegliedert nach Binnenverkehr und stadtgrenzenüberschreitendem Verkehr (Verkehrsmodell)

Personenfahrten/ Werktag	ÖV	MIV	Gesamt	ÖV-Anteil
Binnenverkehr	274.663	756.621	1.031.283	26,6%
Grenzüberschreitend	80.862	488.214	569.076	14,2%
Gesamtverkehr	355.525	1.244.834	1.600.359	22,2%

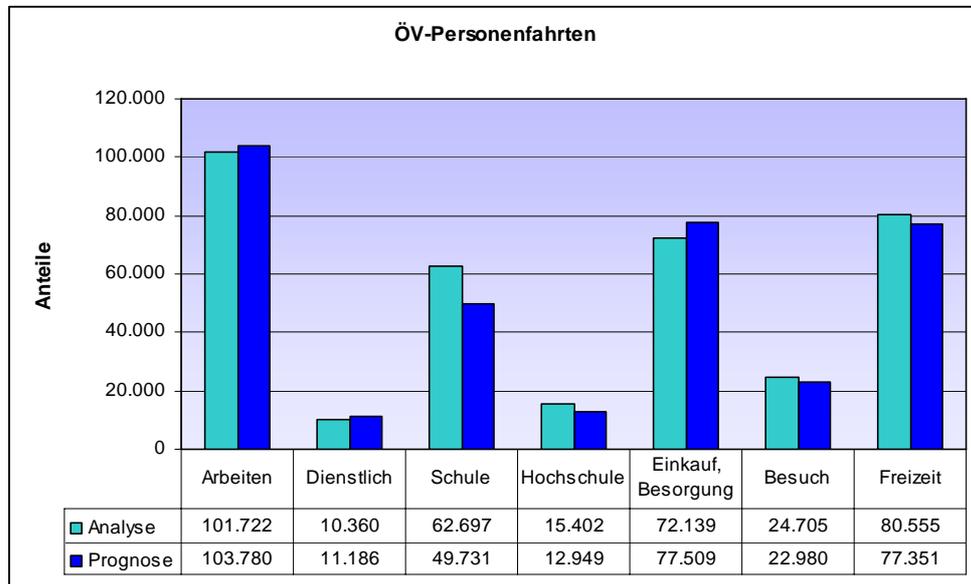
186 Prognose 0-Fall (Ist-Netz, Prognose-Matrix 2015).

Erkennbare Verluste muss der ÖV im Binnenverkehr hinnehmen. Während der ÖV-Anteil im Jahr 2005 noch bei 27,5% lag, sinkt er für den Prognose 0-Fall um 0,9%-Punkte auf etwa 26,6%. Der Anteil der ÖV-Fahrten im grenzüberschreitenden Verkehr sinkt geringfügig um etwa 0,1%-Punkte auf 14,2%. Auch hier werden die Rückgänge der ÖV-affinen Bevölkerungsgruppe der Schüler deutlich.

Reisezwecke

In Folge der demografischen Entwicklung und der infrastrukturellen Veränderungen sind im Vergleich zur Analyse im Jahr 2005 z.T. nennenswerte Veränderungen in der Verteilung der Reisezweckanteile festzustellen. Diese werden in der folgenden Abbildung dargestellt.

■ **Abbildung 46:**
Prognose-Null-Fall: ÖV-Verkehrsaufkommen nach Reisezwecken (Vergleich 2005-2015)



Die bereits in Kapitel 4.2.2.6 erläuterten gravierenden Rückgänge bei den Schülerzahlen spiegeln sich auch in der Verteilung der ÖV-Nachfrage wider. Der Anteil des Ausbildungsverkehrs sinkt bis zum Jahr 2015 voraussichtlich deutlich um etwa 3,4%-Punkte, so dass der Reisezweck „Ausbildung“ mit nunmehr unter 20% den geringsten Anteil für die ÖV-Nutzung darstellt.

Demgegenüber weisen die Reisezwecke „Arbeiten“ und „Einkauf/ Besorgung“ nennenswerte Zunahmen auf. Nicht zuletzt durch die arbeitsplatzintensiven Ansiedlungen im Bereich westlich der Innenstadt wird für den Reisezweck „Arbeiten“ bis zum Jahr 2015 eine merkbare Steigerung des ÖV-Anteils um etwa 1,6%-Punkte prognostiziert.

Große Auswirkungen auf den Einkaufs- und Besorgungsverkehr in Essen hat das Entwicklungsprojekt „Limbecker Platz“. Deutschlands „größtes innerstädtisches Einkaufscenter“ und dessen sehr gute Anbindung im ÖPNV nimmt maßgeblich Anteil an der Steigerung des ÖV-Anteils dieses Reisezweckes um etwa 2,2%-Punkte.

In der Summe werden diese beiden Reisezwecke über die Hälfte der ÖV-Fahrgastnachfrage generieren.

Die Bedeutung des Reisezwecks „Freizeit“ bleibt mit einem Anteil von etwa 28,4% am Gesamtfahrgastaufkommen annähernd stabil.

Während aufgrund der positiven Situation im Arbeits- und Einkaufsverkehr der Rückgang der ÖV-Nachfrage insgesamt noch relativ moderat ausfällt, ist die absehbare Entwicklung im Ausbildungsverkehr als gravierend problematisch für den ÖPNV zu bewerten.

Im Jahr 2015 werden in Essen täglich voraussichtlich etwa 13.000 weniger ÖV-Personenfahrten im Ausbildungsverkehr unternommen. Dies entspricht einem Rückgang von etwa 21%. Die Abnahme der ÖV-Nachfrage bei den Studenten fällt in der Summe bis zum Jahr 2015 etwas moderater aus. Da aufgrund der Umsetzung des G8 (Abitur in 12 Schuljahren) innerhalb des Prognosezeitraums (im Jahr 2012) zwei Abiturjahrgänge gleichzeitig ihren Schulabschluss erlangen werden, und somit auch die Zahl der Studienanfänger in diesem Jahr deutlich höher sein wird als in anderen Jahren, ist kurzfristig mit einer erhöhten ÖV-Fahrgastnachfrage in diesem Segment zu rechnen. Längerfristig ist aber auch hier mit höheren Verlusten im Fahrgastaufkommen zu rechnen.

Erkennbare Zugewinne in der ÖV-Nachfrage werden, wie bereits erläutert, die Sektoren „Arbeiten“, „Dienstlich“ und „Einkauf, Besorgung“ erreicht.

Stadtbezirkvergleich

In der nachfolgenden Betrachtung werden die stadtteilspezifischen Änderungen im ÖV gegenübergestellt.

■ **Tabelle 77:** Vergleich ÖV-Anteile 2005-2015 nach Stadtbezirken ¹⁸⁷

Stadtbezirk	ÖV-Anteile 2005 [%]	ÖV-Anteile 2015 [%] ¹⁸⁸	Veränderung im ÖV [%]
I	27,3%	27,3%	- 0,0%
II	20,9%	20,8%	- 0,1%
III	25,0%	24,7%	- 0,3%
IV	23,8%	23,3%	- 0,5%
V	26,7%	24,4%	- 2,3%
VI	21,8%	20,9%	- 0,9%
VII	30,9%	29,7%	- 1,2%
VIII	19,5%	18,4%	- 1,1%
IX	18,2%	17,6%	- 0,6%
Stadtgebiet	22,6%	22,2%	- 0,4%

187 Quelle: Verkehrsmodell PSV (inkl. Ein- und Auspendler), Stand Dezember 2006.

188 Prognose-Null-Fall.

Insgesamt sinkt der ÖV-Anteil (bezogen auf die Einwohnerverkehre) bis zum Jahr 2015 voraussichtlich leicht um etwa 0,4%.

Wie bereits in den vorangestellten Kapiteln erläutert, sind die Voraussetzungen für den öffentlichen Verkehr im Stadtbezirk I durch die umfangreichen Entwicklungsvorhaben und die attraktive ÖV-Erreichbarkeit dieser neuen Ansiedlungen sehr gut. Dies spiegelt sich auch in der verhältnismäßig geringen Verlagerung der Verkehrsanteile im Stadtbezirk I wider. Trotz deutlicher Bevölkerungsrückgänge von etwa 7% kann der öffentliche Verkehr seinen Marktanteil annähernd stabilisieren.

Aufgrund der Bevölkerungsstruktur im Stadtbezirk II (Ausnahme Stadtteil Bergerhausen) fallen die Prognosen bzgl. der Einwohnereinbußen relativ moderat aus. Die geplanten ÖV-affinen Entwicklungen im „Gruga Carree“ wirken sich darüber hinaus positiv auf die ÖV-Nachfrage aus, so dass in der Summe lediglich ein Rückgang des ÖV-Anteils um etwa 0,1% prognostiziert wird.

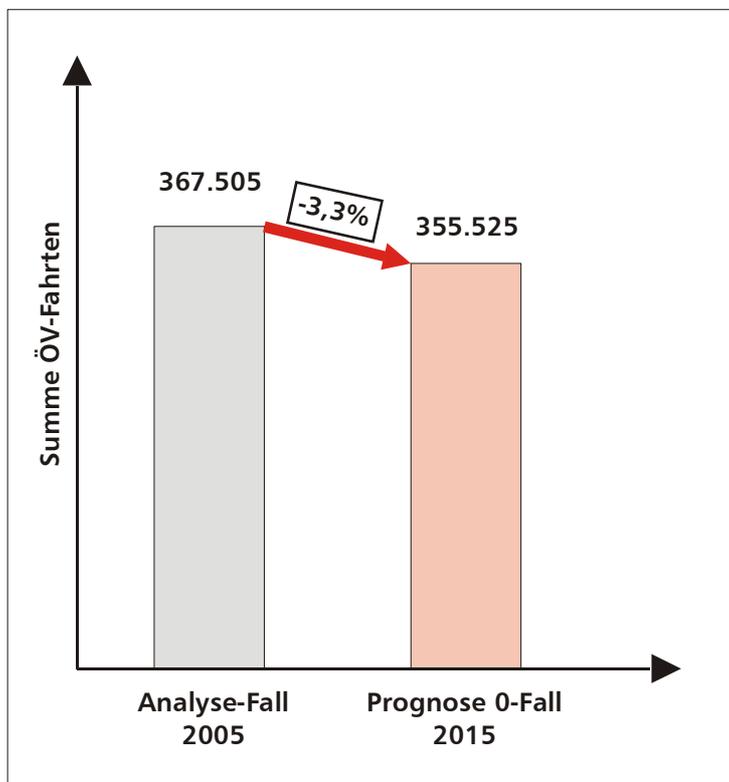
Ähnliches gilt für die Stadtbezirke III und IV. Zwar werden hier teilweise deutliche Bevölkerungsrückgänge (vor allem im Bereich der Schüler) prognostiziert, aufgrund der absehbaren infrastrukturellen Ansiedlungen im näheren Umfeld (insbesondere innenstadtnahe Entwicklungen, Gruga Carree) fallen die vorhersehbaren Rückgänge im ÖV-Aufkommen vergleichsweise moderat aus.

Die höchsten Einbußen hat der ÖV im Stadtbezirk V zu erleiden. Zwar sind sowohl die Rückgänge bei der Gesamtbevölkerung und bei den Schülern in etwa vergleichbar mit den prognostizierten Rückgängen für den Stadtbezirk IV, auch ist die Sozialstruktur beider Stadtbezirke vergleichbar. Während jedoch der Stadtbezirk IV von den geplanten Entwicklungsvorhaben profitiert, sind die nördlichen Stadtteile lediglich sekundär von den umfangreichen Planungen der Stadt Essen betroffen.

4.2.3.3 Ableitung der Konsequenzen für die zukünftige Ausgestaltung des ÖPNV

Als Ergebnis der Abschätzungen geht hervor, dass sich aufgrund der Strukturdatenveränderungen in Essen, hier vor allem durch die „Bevölkerungsschrumpfung“ und den Rückgang im Schülerverkehr um 15%, negative Entwicklungen im Bereich der ÖV-Nachfrage abzeichnen. Ohne gegensteuernde Maßnahmen wird von einem Rückgang von gut 3% ausgegangen.

■ **Abbildung 47:** Entwicklung der ÖV-Nachfrage 2005-2015



In der MEO-Prognose für die Planungsregion Mülheim, Essen und Oberhausen wurde für die Stadt Essen ein Bevölkerungsrückgang von annähernd 8% prognostiziert. Entgegen dieser Annahme kann durch die offensive Planungspolitik der Stadt dieser Trend absehbar „gedämpft“ werden, so dass von der Stadt Essen unter Einbeziehung der verschiedenen Entwicklungsplanungen bis zum Jahr 2015 in der Summe ein Bevölkerungsrückgang von etwa 5% prognostiziert wird.

Beachtenswert ist demgegenüber die positive Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt. Aufgrund der umfangreichen Planungen wird ein Arbeitsplatzzugewinn von annähernd 9%, vornehmlich im Dienstleistungssektor, abgeschätzt. Die für die Stadt bedeutsame Arbeitsplatzentwicklung wird sich primär auf Schwerpunkte in der westlichen Innenstadt konzentrieren. Darüber hinaus stellen die Entwicklungen im Gewerbepark M1 sowie Econova weitere Arbeitsplatzschwerpunkte dar. Entgegen der allgemeinen Prognosen kann aufgrund der Standortlage der wichtigsten Entwicklungsvorhaben mit sehr guter ÖV-Anbindung davon ausgegangen werden, dass die quantitative Bedeutung des Berufsverkehrs für den ÖV in der Stadt Essen auch in den kommenden Jahren leicht zunehmen wird.

Der bundesweit prognostizierte Rückgang der Schülerzahlen spiegelt sich auch in der Prognose für Essen wider. Für den Schülerverkehr wird langfristig aufgrund der demografischen Entwicklung ein Rückgang der ÖV-Nachfrage erwartet. Die Zahl der Grundschüler und der Schüler an weiterführenden Schulen wird voraussichtlich um ca. 15% sinken. Vor diesem Hintergrund sollte die zukünftige Busnetzgestaltung in Essen, soweit möglich, rechtzeitig im Konsens mit eventuellen infrastrukturellen Veränderungen, wie Schließungen bzw. Zusammenlegungen von Schulen usw., erfolgen.

Dem deutlichen Rückgang im Ausbildungsverkehr stehen Zuwächse im Einkaufsverkehr gegenüber. Durch das neu entstehende Einkaufszentrum am Limbecker Platz wird ein Magnetpunkt geschaffen, der die Bedeutung der Stadt als Einkaufsstadt auch überregional weiter an Bedeutung gewinnen lässt. Dies spiegelt sich in dem Anstieg von etwa 4% für den Einkaufsverkehr wider. Aufgrund der sehr guten ÖPNV-Anbindung kann der Anteil des ÖV im Einkaufsverkehr voraussichtlich sogar noch deutlicher um 7% gesteigert werden. Angesichts dieser Entwicklungen sollte zukünftig die Ausweitung, mindestens die Stabilisierung, der Anbindung der B-Zentren im ÖPNV forciert werden.

Die zeitliche Verteilung der Verkehrsnachfrage im Einkaufsverkehr wird sich voraussichtlich mittelfristig künftig weiter flexibilisieren¹⁸⁹, wobei die Auswirkungen der erweiterten Ladenöffnungszeiten und demzufolge die veränderten Anforderungen an den ÖPNV beobachtet und ggf. berücksichtigt werden sollten. Mittelfristig ist entsprechend der Prognose mit einer zunehmenden Nachfrage-Verlagerung aus der HVZ in die vormittägliche NVZ zu rechnen.

Die zunehmende Motorisierung der Bevölkerung insbesondere bei den Frauen und Senioren (diese Bevölkerungsgruppen weisen heute noch eine unterdurchschnittliche Pkw-Verfügbarkeit auf) wird die Konkurrenzsituation des Pkw gegenüber dem ÖV verstärken und sich voraussichtlich auf die Potenziale des ÖV im Bereich des Jedermannverkehrs auswirken. Bei diesen Bevölkerungsgruppen wird der ÖV zukünftig Schwerpunkte zur Stabilisierung der Verkehrsnachfrage setzen müssen.

189 Ausweitung der Ladenöffnungszeiten bereits heute z.T. bis 22 Uhr.

Die Veränderung der Rahmenbedingungen wird sich auch auf den Markterfolg des ÖV auswirken. Die Zunahme der Motorisierung, gerade bei bisher klassischen ÖV-Nutzern, den Senioren und Frauen, der sinkende auf den ÖV angewiesene Bevölkerungsanteil und das deutlich zunehmende Servicebewusstsein bei den Verbrauchern - auch den ÖV-Nutzern - tragen dazu bei, dass der ÖV zunehmender Konkurrenz ausgesetzt ist und seine Marktpotenziale stärker umworben werden müssen. Um die heutigen Marktanteile halten und weiter ausbauen zu können, ist die marktorientierte Weiterentwicklung der ÖV-Qualitäten unabdingbar.

Wichtige Zielgruppen, bei denen der ÖV künftig zusätzliche Nachfragepotenziale erschließen bzw. vorhandene ÖV-Nachfragen stabilisieren kann und muss, sind die Bevölkerungsgruppen der Frauen und der Senioren, da hier zukünftig mit einem Anstieg der Mobilitätsmöglichkeiten¹⁹⁰ zu rechnen ist. Es ist zu vermuten, dass die in Essen derzeit unterdurchschnittliche Wegezanzahl bei den Senioren zukünftig ansteigen wird („Junge Alte“). Zudem stellen trotz des Rückgangs der jungen Altersgruppen Kinder und Jugendliche eine wichtige Zielgruppe für den ÖV dar. Bei diesen hat sich das Mobilitätsverhalten noch nicht endgültig verfestigt, dem ÖV bieten sich daher Möglichkeiten, Kunden zu gewinnen/zu binden und langfristig Nachfragepotenziale zu sichern.

Die Rahmenbedingungen für den ÖV werden sich in Essen in den nächsten Jahren nicht wesentlich verbessern. Zwar verbessern sich die Bedingungen durch Änderungen der Linienführung der Straßenbahnlinien 105 und 109 im Zuge der Umsetzung des 1. Bauabschnitts „Krupp-Gürtel“ spürbar, die positiven Effekte werden jedoch durch die ebenfalls bis zum Jahr 2015 realisierten IV-Planungen im Krupp-Gürtel (1. Bauabschnitt) relativiert.

Da durch das Entwicklungsvorhaben „Limbecker Platz“ ein Großteil der Kaufkraft in der Essener Innenstadt gebunden wird, kann der ÖV im Innenstadtverkehr leichter an Marktanteilen gewinnen. Insgesamt wird der Anteil des ÖV am Gesamtverkehr in diesem Teilbereich annähernd konstant bleiben.

¹⁹⁰ Anstieg der Mobilitätsmöglichkeiten bei Frauen und Senioren bedeutet: Anstieg mobiler Personen bei den Senioren, Anstieg der „Automobilität“ bei Frauen und Senioren.

4.2.4 Prüfung nicht umgesetzter Maßnahmen für die Fortschreibung

Im Rahmen des 1. Nahverkehrsplans der Stadt Essen wurde ein umfassendes Entwicklungskonzept aufgestellt, welches für die verschiedenen Bereiche des ÖV in Essen Maßnahmen zur Verbesserung beinhaltet. Während ein Teil der Maßnahmen in den letzten Jahren bereits realisiert werden konnte (Kapitel 0), steht bei einigen anderen Maßnahmen die Umsetzung noch aus.

Im Zuge der Fortschreibung des Nahverkehrsplans werden diese nicht umgesetzten Maßnahmen erneut aufgegriffen und es werden aus heutiger Sicht Aussagen bzgl. der Weiterverfolgung getroffen.

Maßnahmen im Netz und Bedienungsangebot

Maßnahmen und Ziele des 1. NVP	weiterer Umgang
<i>Maßnahmen Bus</i>	
Linie 194: Teilung der Linie in 2 Abschnitte, Gelsenkirchen – Steele; Steele – Erbach	wird nicht weiter verfolgt (übergreifende Verflechtungen)
Linie 169: Linienverkürzung bis auf den Abschnitt Velbert – Hatzper Str.	wird nicht weiter verfolgt
Neue Ost-West-Verbindung von Essen West über Uni-Gesamthochschule bis Kray	wird nicht weiter verfolgt (vgl. unzureichende Fahrgastpotenziale)
Linie 160/161: Busspur Kaulbachstr. (Holsterhauser Str. – Windmühlenstraße)	wird als langfristige Maßnahme im NVP weiterverfolgt (Förderantrag muss neu gestellt werden)

Infrastrukturmaßnahmen

Maßnahmen und Ziele des 1. NVP	weiterer Umgang	Maßnahmen-Kennnummer im NVP
Maßnahmen Stadtbahn		
U 11 bzw. U 17: Verlängerung nach Süden	wird im Rahmen des NVP als „Projekt“ aufgenommen	Planungsprojekt 2
Maßnahmen an U-Bahnhöfen – Bau von Aufzügen		
Hobeisenbrücke	Umsetzung 2008	I.4 (I.5)
Breslauer Straße	Umsetzung 2008	I.4 (I.6)
Philharmonie/ Saalbau	wird weiterverfolgt	I.18
Messe Ost/ Gruga	wird weiterverfolgt	I.18
Hirschlandplatz	wird weiterverfolgt	
Universität	wird weiterverfolgt	
Planckstraße	wird nicht weiterverfolgt	
Bismarckplatz	wird weiterverfolgt	
Messe West/ Süd/ Gruga	wird weiterverfolgt	
Florastraße	wird weiterverfolgt	
Maßnahmen Straßenbahn		
Ausbau der Strecke und niveaugleicher Haltestellenumbau Linie 103: Fliegenbusch – Dellwig – Wertstraße	wird weiter verfolgt	Haltestellenumbau im Rahmen des niederflur-gerechten Umbaus von Haltestellen (I.16)
Ausbau der Strecke und niveaugleicher Haltestellenumbau Linie 104: Abzweig Aktienstraße – Grenze Borbeck	wird nicht weiter verfolgt	-
Ausbau der Altendorfer Strecke und niveaugleicher Haltestellenumbau: Altendorfer Straße - Unterstraße	wird weiter verfolgt	Haltestellenumbau im Rahmen des niederflur-gerechten Umbaus von Haltestellen (I.16); Ertüchtigung der Strecke (I.30)
Ausbau der Strecke L107 (Süden) und niveaugleicher Haltestellenumbau: Florastraße - Bredeneu	wird weiter verfolgt	Überprüfung im Rahmen des Planungsprojektes 1

Maßnahmen und Ziele des 1. NVP	weiterer Umgang	Maßnahmen-Kennnummer im NVP
Verlängerung Straßenbahn 105 von Frintrop/ Unterstraße bis Neue Mitte Oberhausen ggf. bis Stadtzentrum Alt-Oberhausen (Kooperationsvertrag StOAG/EVAG: Federführung des Essener Teilstücks bei Stadt Oberhausen)	wird weiter verfolgt	I.31
Beschleunigung der Steeler Strecke inkl. Haltestellenumbau auf niveaugl. Einstieg: Wasserturm - Verkehrsplatz Steele	wird weiter verfolgt	I.9
Beschleunigung Linie 106 inkl. Haltestellenumbau auf niveaugl. Einstieg: Bahnhof Altenessen – Am Freistein – Rampe Beginenkamp	wird weiter verfolgt	Haltestellenumbau im Rahmen des niederflur-gerechten Umbaus von Haltestellen (I.16)
Beschleunigung Linie 106 inkl. Haltestellenumbau auf niveaugleichen Einstieg: Isenbergstr.- Holsterhauser Platz - Helenenstr.	wird weiter verfolgt	Haltestellenumbau im Rahmen des niederflur-gerechten Umbaus von Haltestellen (I.16)
Beschleunigung Linie 109 Frohnhauser Strecke inkl. Haltestellenumbau auf niveaugl. Einstieg: Alfred-Krupp-Schule – Frohnhausen Breilsort	wird weiter verfolgt	Haltestellenumbau im Rahmen des niederflur-gerechten Umbaus von Haltestellen (I.16)
Beschleunigung Rellinghauser Strecke inkl. Haltestellenumbau auf niveaugl. Einstieg: Eisenbahnstr. (HS Rellinghausen Rathaus) – Finefraustraße	wird langfristig weiter verfolgt	I.29
Verlängerung Rellinghauser Strecke: Neubau des Abschnittes Finefraustraße - Annental	wird nicht weiterverfolgt	-
Abbiegemöglichkeit links am Abzweig Moltkestraße von Rellinghausen nach Rüttenscheid (Machbarkeitsprüfung)	wird nicht weiterverfolgt	-
Maßnahmen Bus		
Umrüstung der Lichtsignalanlagen für RBL und Erweiterung der EDV-Peripherie	wird weiter verfolgt	I.8
Umgestaltung von Bushaltestellen zu Buskaps (Umbau noch nicht abgeschlossen)	wird weiter verfolgt	I.35
Busbeschleunigung: Knoten Töpferstraße in Richtung Schwanenbusch	wird weiter verfolgt	
Busbeschleunigung: Knoten Ruhralle/ Kronprinzenstraße in Richtung Kronprinzenstr.	wird langfristig weiter verfolgt	

Maßnahmen und Ziele des 1. NVP	weiterer Umgang	Maßnahmen- Kennnummer im NVP
Busspur Ruhralle/ Brücke A 52 in beiden Richtungen (Knoten)	wird langfristig weiter verfolgt	
Busbeschleunigung: Knoten Ruhralle/ Westfalenstraße in Richtung Westfalenstraße	wird langfristig weiter verfolgt	
Busspur Ruhrallee: Töpferstraße – Kronprinzenstr.	wird langfristig weiter verfolgt	
Punktuelle Busbeschleunigung Linie 169: Löwental – Kamillushaus	wird weiter verfolgt	
Busspur auf der Heidhauser Straße: Am Schwarzen – Wintgenstraße	wird langfristig weiter verfolgt	
Busspur CE45/46 stadteinwärts (Helsingier Straße) Renteilichtung – Vittinghofstraße	wird langfristig weiter verfolgt	
Busspur Gladbecker Str.: Universitätsstr. – Johanniskirchstr.	wird nicht weiter verfolgt; nach Neuordnung Buskonzept 2001 nicht mehr erforderlich	-
Maßnahmen an zentralen Verknüpfungspunkten		
Endausbau des Verknüpfungspunktes Werden	wird weiterverfolgt	
Umgestaltung Verkehrsplatz Steele	in Planung, Umsetzung vsl. 2009	I.10
Ausbau dezentraler Verknüpfungspunkt Annental	wird nicht weiter verfolgt	-
Verlagerung Bhf. Kettwig in Richtung Kettwig Brücke und Verbesserung der Busverknüpfung	wird nicht weiter verfolgt	-
Maßnahmen B+R – und P+R – Anlagen		
Einrichten von ca. 54 B+R-Anlagen (teilweise umgesetzt)	wird weiterverfolgt	I.23
P+R-Anlage Haltestelle II.Schichtstraße (etwa 110 Stellplätze geplant)	wird weiterverfolgt	I.23

4.3 Maßnahmen im ÖPNV-Angebot

Die einzelnen Maßnahmen, die zur Umsetzung des Entwicklungskonzeptes vorgesehen werden, sind differenziert in

- Maßnahmen im ÖPNV-Angebot (Kapitel 4.3)
- Infrastrukturmaßnahmen (Kapitel 4.4).

Unter den angebotsrelevanten Maßnahmen werden konkrete **Maßnahmen** zur Optimierung des ÖPNV-Angebotes zusammengefasst. Des Weiteren werden Prüfaufträge und Planungsprojekte zur weiteren Entwicklung des ÖPNV formuliert.

Prüfaufträge beinhalten i.d.R. Ansätze zur Weiterentwicklung des ÖPNV, die weiterer detaillierter Nachfrage- und Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen außerhalb des Nahverkehrsplans bedürfen. Die erforderlichen Untersuchungen können relativ zeitnah durchgeführt werden, so dass diese Prüfaufträge – bei einer positiven Bewertung – noch innerhalb der Gültigkeit dieses NVP umgesetzt werden können.

In **Planungsprojekte** werden diejenigen Konzeptionen zusammengefasst, bei deren Umsetzung neben detaillierten Nachfrage- und Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen noch weitere Abhängigkeiten zu beachten sind (z.B. Entwicklung Weltkulturerbe Zollverein, Notwendigkeit aufwändigerer Nachfrageuntersuchungen wie detaillierte Quelle-Ziel-Betrachtungen, etc.). Die Dauer der notwendigen Untersuchungen kann den Zeithorizont des aktuellen NVP überschreiten.

4.3.1 Grundsätze

Die Angebotsstruktur im ÖPNV der Stadt Essen ist – insbesondere durch die kontinuierliche Weiterentwicklung in den letzten Jahren – überwiegend als gut zu bezeichnen.

Aufbauend auf diesen vorhandenen Strukturen soll im Rahmen des Entwicklungskonzeptes durch modifizierte, punktuell wirkende Handlungsstrategien der heutige Marktanteil des ÖPNV mindestens gesichert werden. Zudem sollen durch eine attraktive Angebotsgestaltung und zielgerichtete Vermarktung neue Kunden gewonnen werden, um so den prognostizierten Nachfragerückgängen aufgrund des strukturellen Wandels entgegenzuwirken.

Im Zusammenhang mit der konkreten Ausgestaltung der Bedienungsangebote im Zeitraum 2008 – 2012 wird eine gezielte Stärkung und ein Ausbau des ÖPNV auf den Relationen, auf denen zusätzliche Kundenpotenziale zu erwarten sind, verfolgt (z.B. Achse Kray – Steele, Anbindung Heisingen – Innenstadt etc.).

Die Weiterentwicklung des ÖPNV in der Stadt Essen erfolgt auf der Basis

- der Analyse der Raumstruktur und des aktuellen ÖPNV-Angebots,
- der Ergebnisse der Schwachstellenanalyse und
- der Vorgaben des Leitbildes sowie verkehrspolitischer Zielvorgaben für die Nahverkehrsplanung.

Im Rahmen der Weiterentwicklung soll

- das etablierte Grundnetz fortgeschrieben und nur in ausgewählten Korridoren bzw. Bereichen in der Linienführung und im Fahrtenangebot neu strukturiert werden,
- auf Relationen mit hoher Fahrgastnachfrage und erwartungsgemäß weiter aktivierbaren Nachfragepotenzialen eine Attraktivierung des Bedienungsangebotes angestrebt werden und
- das ÖPNV-Bediensangebot in Ausrichtung auf die sich voraussichtlich weiter flexibilisierende Verkehrsnachfrage im Einkaufs- und Freizeitverkehr gestärkt werden.

4.3.2 Vorgaben SPNV-Angebot

Aktueller Diskussionsstand

Aufgrund der vom Bund vorgenommenen Kürzungen der für den SPNV bestimmten Regionalisierungsmittel müssen allein im Land Nordrhein-Westfalen bis zum Jahr 2010 rund 410 Mio. € eingespart werden.

Aus diesem Grund ist der VRR, als Aufgabenträger für den SPNV, dazu angehalten, entsprechende Konzepte zu entwickeln, um das entstandene Defizit so weit möglich zu kompensieren.

Neben infrastrukturellen Maßnahmen wie der sukzessiven Umstellung auf moderne S-Bahn Triebzüge (ET 422/ ET 423) mit bedarfsgerechtem Einsatz von Einfach- oder Doppeltraktionen, stehen vor allem betriebliche Maßnahmen im Vordergrund der Diskussion.

Leistungseinsparungen sollen durch Anpassungen des Bedienungsangebotes auf nachfrageschwachen Relationen erfolgen sowie durch die Einsparung kostenintensiver Einsatzzüge in der HVZ auf Relationen, auf denen das Grundangebot die Nachfrage i.d.R. befriedigen kann.

Als eine weitere Maßnahmen zur Kostenreduzierung wird derzeit die Modifizierung des gesamten S-Bahn-Systems im VRR (mittelfristig Umstellung auf ein Taktschema 15/30/60-Minuten-Takt) geprüft. Eine endgültige Entscheidung hierüber steht noch aus.

Konsequenzen für die Stadt Essen

Auch bei einem Beschluss zur Änderung des Taktschemas im S-Bahn-System sollte aus Sicht der Stadt Essen die Anpassung des lokalen ÖPNV kritisch überprüft werden. Zum einen ist der Anteil der mit der S-Bahn unternommenen Fahrten in Essen mit etwa 17% nicht allzu ausgeprägt, zum anderen ist der Grundtakt im Essener ÖPNV auf den meisten Relationen sehr dicht, so dass auch bei Umstellung der Taktfamilie die Anschlüsse weitgehend ohne große Wartezeiten gehalten werden können.

Aufgrund der bestehenden Netzstrukturen übernimmt die S-Bahn im südlichen Stadtgebiet auch lokale Verbindungsfunktionen. Aus diesem Grund sollte der Fokus bei der Überprüfung möglicher Angebotsanpassungen auf die Zubringer- bzw. Erschließungslinien im südliche Stadtgebiet gelegt werden.

4.3.3 Strategische Zielplanung und langfristige Maßnahmen

4.3.3.1 Stadt-/ Straßenbahn-System

Stadtbahn-System

Zur Erschließung neuer Fahrgastpotenziale werden in der Stadt Essen verschiedene Varianten zur Anbindung des Büroparks Bredeney/ Karstadt-Hauptverwaltung an das Stadtbahn-System diskutiert. Untersucht wird in diesem Zusammenhang zum einen die Verlängerung der Linie U11, alternativ wird die Verlängerung der Linie U17 untersucht.

Straßenbahn-System

Die Städte Essen und Oberhausen planen langfristig die Verlängerung der Straßenbahnlinie 105 bis zur Neuen Mitte Oberhausen. In Ausrichtung auf die zunehmende Bedeutung des CentrO wird der Direktverbindung zwischen dem Einkaufszentrum und der Essener Innenstadt sowie dem überregional bedeutenden Essener Hauptbahnhof von Seiten beider Städte hohe Bedeutung zugemessen.

Im Rahmen der Nahverkehrsplanung werden in einem „Langfrist-Szenario“ die verkehrlichen Auswirkungen der beide Schwerpunktmaßnahmen grob untersucht. Für die Stadtbahn-Verlängerung werden hierbei zwei verschiedenen Planungsvarianten berücksichtigt (Variante a: Verlängerung U11, Variante b: Verlängerung U17).

4.3.3.2 Busverkehrssystem

„10-Minuten-Takt-Netz“ im Busverkehrssystem

Um auf die prognostizierten demografischen Entwicklungen und die damit verbundenen Auswirkungen auf den ÖPNV reagieren zu können, wird als strategisches Ziel der Stadt Essen die Herausbildung eines „10-Minuten-Takt-Netzes“ im Busverkehrssystem verfolgt.

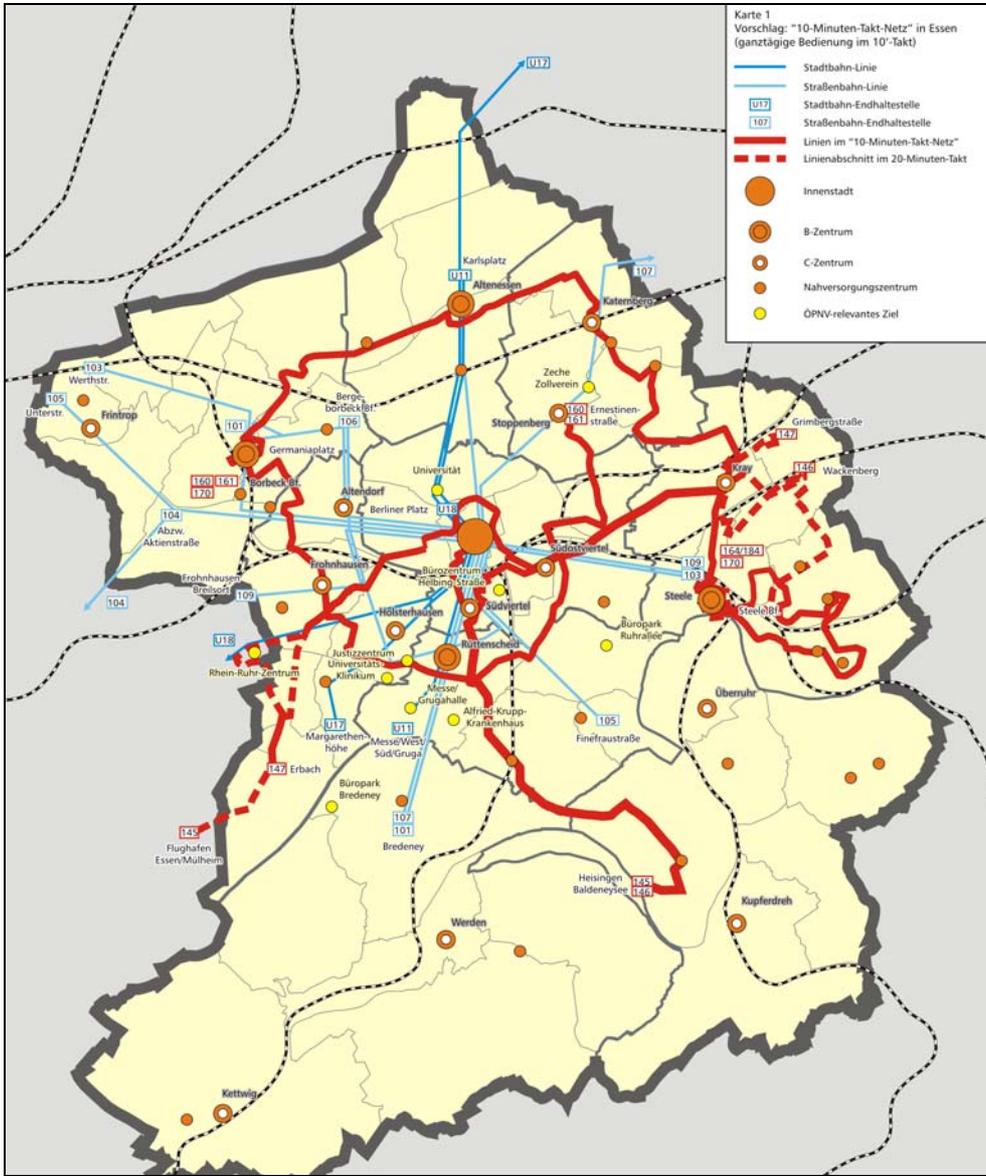
Durch die Gewährleistung ständiger Verfügbarkeit des ÖPNV durch einen im Tagesverlauf durchgängigen 10-Minuten-Takt auf den Hauptachsen kann auf die Veränderungen in der tageszeitlichen Nachfrageverteilung reagiert werden.

Das „10-Minuten-Takt-Netz“ im Busverkehrssystem verfolgt die Verbindung der B-Zentren und wichtiger Stadtteilzentren sowie sonstiger Ziele von gesamtstädtischer Bedeutung untereinander.

Darüber hinaus steigt der Anteil der Einwohner mit einem ÖPNV-Angebot im durchgängigen 10-Minuten-Takt um etwa 55.000 Einwohner. Mit Hilfe des Verkehrsmodells wird eine Abschätzung hinsichtlich der aktivierbaren Fahrgastpotenziale getroffen. Prognostiziert wird ein Fahrgastzuwachs bei Realisierung des „10-Minuten-Takt-Netzes“ von mehr als 600.000 zusätzlichen Fahrgästen pro Jahr.

Strategische Zielplanung – Einführung eines „10-Minuten-Takt-Netzes“

Kurzbeschreibung ■ Einführung eines „10-Minuten-Takt-Netzes“ im Busverkehrssystem in Ergänzung zum Stadt- und Straßenbahn-System



Zielsetzung

- Bildung eines in sich geschlossenen HauptBus-Netzes zur Verbindung der B-Zentren, wichtiger C-Zentren sowie anderer Ziele mit gesamtstädtischer Bedeutung untereinander
- Reaktion auf die absehbare Verkehrsentwicklung und die demografische Entwicklung (Verkehrszuwachs vormittags)
- Aktivierung zusätzlicher Fahrgastnachfrage

Produktprofil "MetroBus"

- Zielplanung: Konsequenter, lückenloser Takt tagsüber
- ⇒ mindestens 10-Minuten-Takt (6.00 bis 18.30 Uhr Mo.-Fr.)
- ⇒ mindestens 15-Minuten-Takt (8.30 bis 18.00 Uhr Sa.)
- überwiegend Verbindungsfunktion, ergänzend Erschließungsfunktion
- Anschlussgarantie an definierten Systemknoten

Bedienung und Linienführung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Umsetzung des „10-Minuten-Takt-Netzes“ zur Etablierung des durchgängigen Taktes (15-Min.-Takt am Samstag): <ul style="list-style-type: none"> ⇒ <u>Linien 145/146/147: (unter Berücksichtigung der Maßnahme 3)</u> Beibehaltung der heutigen Linienwege der drei Linien 145/146/147 auf den Linienästen zwischen <ul style="list-style-type: none"> a) Innenstadt – Rüttenscheid – Stadtwald – Heisingen b) Innenstadt – Huttrop – Kray (– Leithe) c) Innenstadt – Frohnhausen – Haarzopf – Flughafen Essen/ Mülheim (mit einheitlicher Linienführung im Westviertel über Haltestelle Thea-Leymann-Straße) ⇒ <u>„Oststadt-Linie“ (unter Berücksichtigung der Maßnahme 2):</u> Beibehaltung des heutigen Linienweges der Linie 164 zwischen E-Steele S und E-Eiberg S, ab hier weiter über Schwimmbad Oststadt – Albert-Schweitzer-Str. – Bürgerhaus Oststadt. Im weiteren Verlauf entlang des Linienwegs der heutigen Linie 184 bis E-Steele S ⇒ <u>Linien 160/161:</u> „Halbring“ im Süden: ab E-Borbeck Bf. mit einheitlicher Linienführung über Haltestelle Gervinusstraße auf dem Linienweg der heutigen Linie 160 über Klinikum – Martinstraße – Schwanenbuschstraße bis Ernestinenstraße ⇒ <u>Linie 170:</u> „Tangentallinie“/ „Halbring“ im Norden und Nordosten: ab Haltestelle Essen Borbeck Bf. über Altenessen Mitte – Katernberger Markt bis Kray Sparkasse, ab hier 20-minütig alternierend direkter Linienweg über Kray Str. bis Essen-Steele S (Überprüfung der Befahrbarkeit der Fußgängerzone in Borbeck!)
Verkehrliche Wirksamkeit	<p>Vorteile des Gesamtkonzeptes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Anteil der Einwohner in Essen mit ÖPNV-Angebot im <u>durchgängigen</u> 10-Minuten-Takt steigt um ca. 55.000 Einwohner ■ Verbesserung der Qualität des ÖPNV durch konsequente Gewährleistung des 10-Min.-Taktes Mo.-Fr. (15-Min.-Takt Sa.) auf wichtigen Relationen im Busverkehr in Ergänzung zum Stadtbahn/ Straßenbahn-System ⇒ Stärkung der nachfragestarken Hauptachsen ■ „Transparenz im System“, Linien verkehren ganztags im 10-Min.-Takt (Mo.-Fr.) bzw. 15-Min.-Takt (Sa.), keine Taktausdünnungen während der NVZ am Vormittag <p>Konsequenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Leistungsmehrung durch Angebotsverbesserung (Taktverdichtung)
Ökonomische Bewertung¹⁹¹	<ul style="list-style-type: none"> ■ HVZ: + 1 Fahrzeug ■ NVZ: zusätzliche Kosten für Personal und Laufleistung für den zusätzlichen Einsatz von 13 Fahrzeugen im Umlauf in der NVZ vormittags ⇒ <u>Steigerung der Betriebskosten:</u> ca. 1,2 Mio. € pro Jahr (Kalkulation EVAG) ⇒ Nachfragezuwachs/ Ertrag aufgrund der Angebotsverbesserung: Prognose des Einnahmewachses: 200.000 bis 400.000 € pro Jahr

191 Im Rahmen des NVP wurde auf Basis des bestehenden Fahrplans eine überschlägige Ermittlung des Fahrzeugbedarfs vorgenommen.

Das „10-Minuten-Takt-Netz“ im Busverkehrssystem ist absehbar in den nächsten Jahren nicht finanzierbar. Wegen der verkehrlichen Bedeutung im Gesamt-ÖPNV-System der Stadt Essen wird es vor dem Hintergrund der prognostizierten Verkehrsentwicklung als „strategische Zielplanung“ weiter verfolgt.

SchnellBus-Linie zwischen Essen Hauptbahnhof und Heisingen

Die Auswertung der Verflechtungsmatrizen IV/ ÖV ergaben im Vergleich zu anderen Relationen in Essen einen unterdurchschnittlichen ÖV-Anteil auf der Relation Essen Hbf. – Heisingen. Dies ist mit hoher Wahrscheinlichkeit auf die verhältnismäßig lange Reisezeit im ÖV zurückzuführen. Um die Voraussetzungen für den ÖV hier ggf. zu verbessern, wird die Einrichtung einer SchnellBus-Linie zwischen Essen Hauptbahnhof und Heisingen verfolgt. Für die konkrete Umsetzung stehen zwei verschiedene Varianten zur Diskussion, deren Nutzen/ Kosten-Effekt zukünftig weiter zu untersuchen ist.

- Variante 1: SchnellBus-Linie im 20-Minuten-Takt zwischen Essen-Hbf. und Heisingen (ab Walpurgisstraße auf dem Linienweg des SB 19) anstelle der heutigen Erschließungslinie 145 (Südast), die in der Konsequenz diesen Linienabschnitt nicht mehr bedient. In Ergänzung zur bestehenden Linie 145 sollten die Fahrplanzeiten so aufeinander abgestimmt werden, dass sich der Fahrtbeginn bzw. das Ende beider Fahrten zu einem 10-Minuten-Takt überlagern.
- Variante 2: SchnellBus-Linie im 20-Minuten-Takt zwischen Essen-Hbf. und Heisingen (ab Walpurgisstraße auf dem Linienweg des SB 19) zusätzlich zum bestehenden Angebot der Linien 145 und 146.

Die konkreten Planungsansätze sind in Kapitel 4.3.5.1 im „Maßnahmensteckbrief“ der Maßnahme 3 „Einrichten einer SchnellBus-Linien zwischen Essen Hauptbahnhof und Heisingen“ dargestellt.

Beide Varianten werden im Rahmen des NVP hinsichtlich ihrer betrieblichen und ökonomischen Auswirkungen untersucht (Ergebnisse der Verkehrsmo- dell-Berechnungen siehe Kapitel 4.5.2.3).

4.3.4 Maßnahmen im Stadtbahn-/ Straßenbahn- System

Mit Planungshorizont 2008-2012 ergeben sich Veränderungen im Verkehrsangebot im Stadtbahn-/ Straßenbahn-System aus den anstehenden Entwicklungsvorhaben in der Weststadt („Krupp-Gürtel“) sowie aus der Beschleunigung der Steeler Strecke (Verkürzung Reisezeiten, Erhöhung Fahrkomfort). Beide Maßnahmen haben einen hohen Verkehrswert und tragen maßgeblich zur Verbesserung des ÖPNV in Essen bei.

Mit Ausnahme der sich aus den langfristigen Planungen bzgl. Stadt- und Straßenbahnverlängerung ergebenden Änderungen sind im Rahmen der Nahverkehrsplanung für den Zeitraum 2008-2012 keine weiteren angebotsrelevanten Maßnahmen vorgesehen.

4.3.5 Maßnahmen im Busverkehrssystem

Das Maßnahmenpaket in der Umsetzungsstufe 1 beinhaltet Maßnahmen zur Optimierung des ÖPNV-Angebotes.

Schwerpunkt der Planung ist die Ausweitung des Bedienungsangebotes auf der direkten Verbindungsachse Kray – Steele zur Steigerung der Attraktivität für die Fahrgäste.

Ein weiterer Schwerpunkt ist die Modifizierung des Bedienungsangebotes im Hörsterfeld. Mit dieser Maßnahme soll den prognostizierten Rückgängen im ÖV aufgrund der negativen demografischen Entwicklungen entgegengewirkt werden. Ziel ist es, die ÖV-Nachfrage in einem Stadtbereich mit im Wesentlichen ÖV-affinen Bevölkerungsstrukturen annähernd zu stabilisieren.

Darüber hinaus soll die Anbindung des Stadtteils Heisingen an die Innenstadt durch Einrichtung einer SchnellBus-Linie gestärkt werden. Die im Rahmen der Analyse durchgeführten Untersuchungen ergaben, dass die ÖV-Nachfrage auf dieser Relation im Vergleich zur IV-Nachfrage deutlich unterrepräsentiert ist.

Die folgenden „Maßnahmen-Steckbriefe“¹⁹² enthalten Detail-Informationen zu den einzelnen Maßnahmenvorschlägen.

Für die Umsetzung der Maßnahme des Entwicklungskonzeptes wird unter dem Gesichtspunkt der Wirtschaftlichkeit eine Kostenneutralität als Vorgabe definiert. Mehraufwand durch Angebotsausweitungen an einer Stelle muss durch Einsparungen an anderer Stelle refinanziert werden.

Auf Basis der heutigen Umlaufzeiten wurde für die Einzelkonzeptionen eine grobe Ermittlung des Fahrzeugbedarfs vorgenommen. Hieraus ergibt sich die überschlägige Fahrzeugbilanz.

¹⁹² Die „Maßnahmen-Steckbriefe“ sind für sich allein lesbar, weshalb Wiederholungen der allgemeinen Erläuterungen möglich sind.

4.3.5.1 Maßnahmen mit hoher verkehrlicher Wirkung

Maßnahme 1 (A.1) – Verdichtung der Direktverbindung im Bereich Kray/ Steele auf 10-Min.-Takt in der HVZ

Kurzbeschreibung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verdichtung der Direktverbindung zwischen Kray und Steele über die Krayer Straße durch Verdichtung des Bedienungsangebotes und alternierende Linienführung der Linie 170 in diesem Bereich (HVZ Mo.-Fr. zwischen 06:00 Uhr und 08:30 Uhr und zwischen 13:00 Uhr und 18:30 Uhr)
-------------------------	--



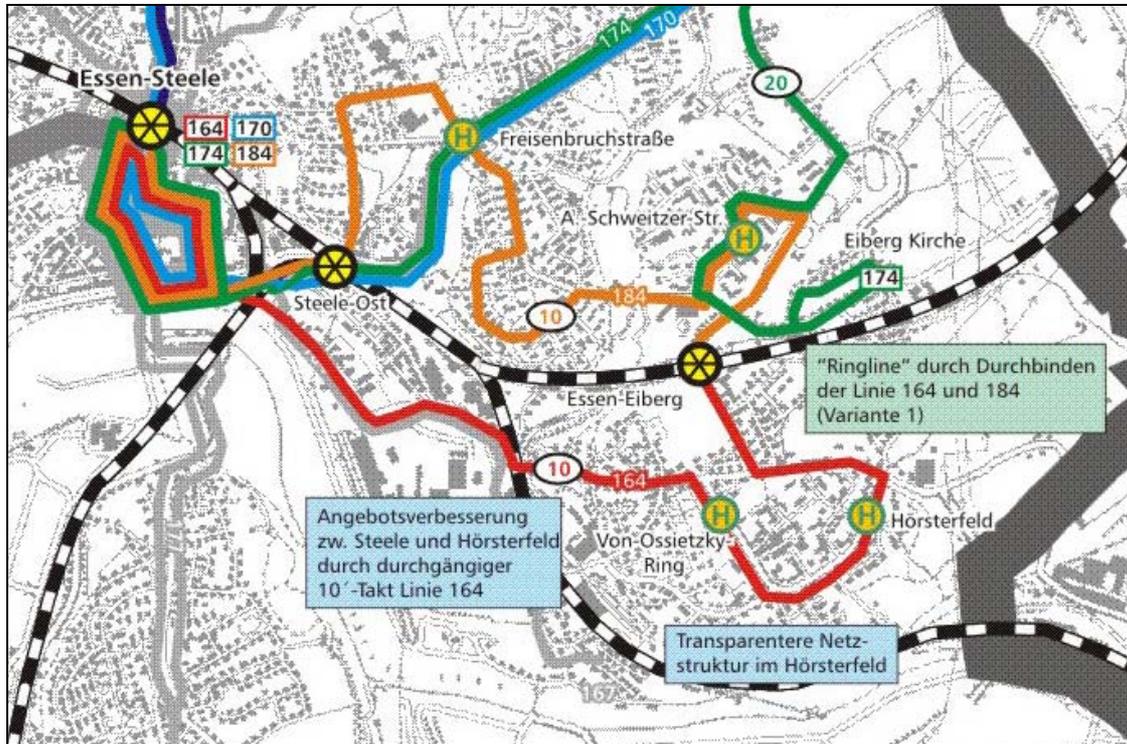
Bedienung und Linienführung	<ul style="list-style-type: none"> ■ <u>Linie 170:</u> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Verlängerung der Verdichterkurse auf dem Linienweg der Linie 194 zwischen Kray und Steele zwischen 06:00 Uhr und 08:30 Uhr sowie zwischen 13:00 Uhr und 18:30 Uhr ⇒ Die heutigen im 20-Min.-Takt verkehrenden Kurse über Leithe und Freisenbruch bleiben wie im Bestand erhalten (Anbindung Schulzentrum Gustav-Heinemann-Gesamtschule). ■ <u>Linie 194:</u> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Linie 194 bleibt zwischen Kray und Steele wie im Bestand erhalten
------------------------------------	--

Verkehrliche Wirksamkeit	<p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Stärkung der Achse Kray – Steele durch Taktverdichtung auf dem <u>direkten</u> Linienweg, Verbesserung des Bedienungsangebotes für etwa 11.500 EW ■ deutliche Fahrzeitreduzierung für durchfahrende Fahrgäste aus den nördlichen und nordwestlichen Stadtbereichen über Kray nach Steele S um etwa 15 (10) Minuten durch die geänderte Linienführung ■ Optimierung der Verbindungsfunktion der Linie 170 für jede zweite Fahrt unter Beibehaltung wichtiger Direktverbindungen (insbesondere im Schülerverkehr, z.B. Gustav-Heinemann-Gesamtschule) <p>Konsequenz:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Leistungsmehrung durch Angebotsverbesserung
Ökonomische Bewertung	<ul style="list-style-type: none"> ■ HVZ: + 1 Fahrzeug (Gelenkbus) ■ 39.271 Mehrkilometer pro Jahr <p>⇒ zusätzliche Betriebskosten von etwa 127.700 €/ Jahr¹⁹³</p>
Sonstige Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Der alternierende Linienverlauf bedarf einer transparenten Fahrplandarstellung. Eine Möglichkeit ist hier die Splittung der Linie 170 in zwei Linien mit separaten Liniennummern um die unterschiedlichen Linienwege im Bereich Kray – Steele zu verdeutlichen.
Fazit	<ul style="list-style-type: none"> ■ Attraktivitätssteigerung durch deutliche Fahrzeitreduzierung zwischen Kray und Steele mit jedem zweiten Kurs der Linie 170 ■ 10-Min.-Takt zwischen Kray und Steele durch Zusammenwirken der Linien 170 und 194 auf diesem Abschnitt ■ Steigerung der Nachfragepotenziale (siehe Kapitel 4.3.6)

193 Kalkulation EVAG

Maßnahme 2 (A.2) – Entwicklung eines Stadtteilnetzes im Bereich Hörsterfeld

Kurzbeschreibung ■ Modifizierung des Linien- und Bedienungskonzeptes im Bereich Hörsterfeld („Stadtteilnetz“)



Bedienung und Linienführung

- Durchbinden der Linien 164 und 184 (10-Min.-Takt):
 - ⇒ Variante 1:
Durchbinden der Linien 164 und 184 zu zwei „gegenläufigen, weiträumigen Ringlinien“
 - ⇒ Variante 2:
 - ⇒ Linie 164: ab E-Steele über Ruhrau – Horster Str. – Von-Ossietzky-Ring bis E-Eiberg und zurück
 - ⇒ Linie 184: ab E-Eiberg über Sachsenring – Albert-Schweitzer-Straße – Freisenbruchstraße – Steeler Bergstraße bis E-Steele und zurück
 - ⇒ Fahrzeugübergang E-Eiberg
 - ⇒ Linienweg: Ab E-Steele entlang des Linienweges der Linie 164 über Pläßweidenweg – Von-Ossietzky-Ring – Hörsterfeld – E-Eiberg, ab hier weiter über Schwimmbad Oststadt – Albert-Schweitzer-Straße – Bürgerhaus Oststadt; im weiteren Verlauf entlang des Linienweges der heutigen Linie 184 über Lutherkrankenhaus – E-Steele Ost bis zur Endhaltestelle E-Steele.
- Linie 174 bleibt wie im Bestand erhalten

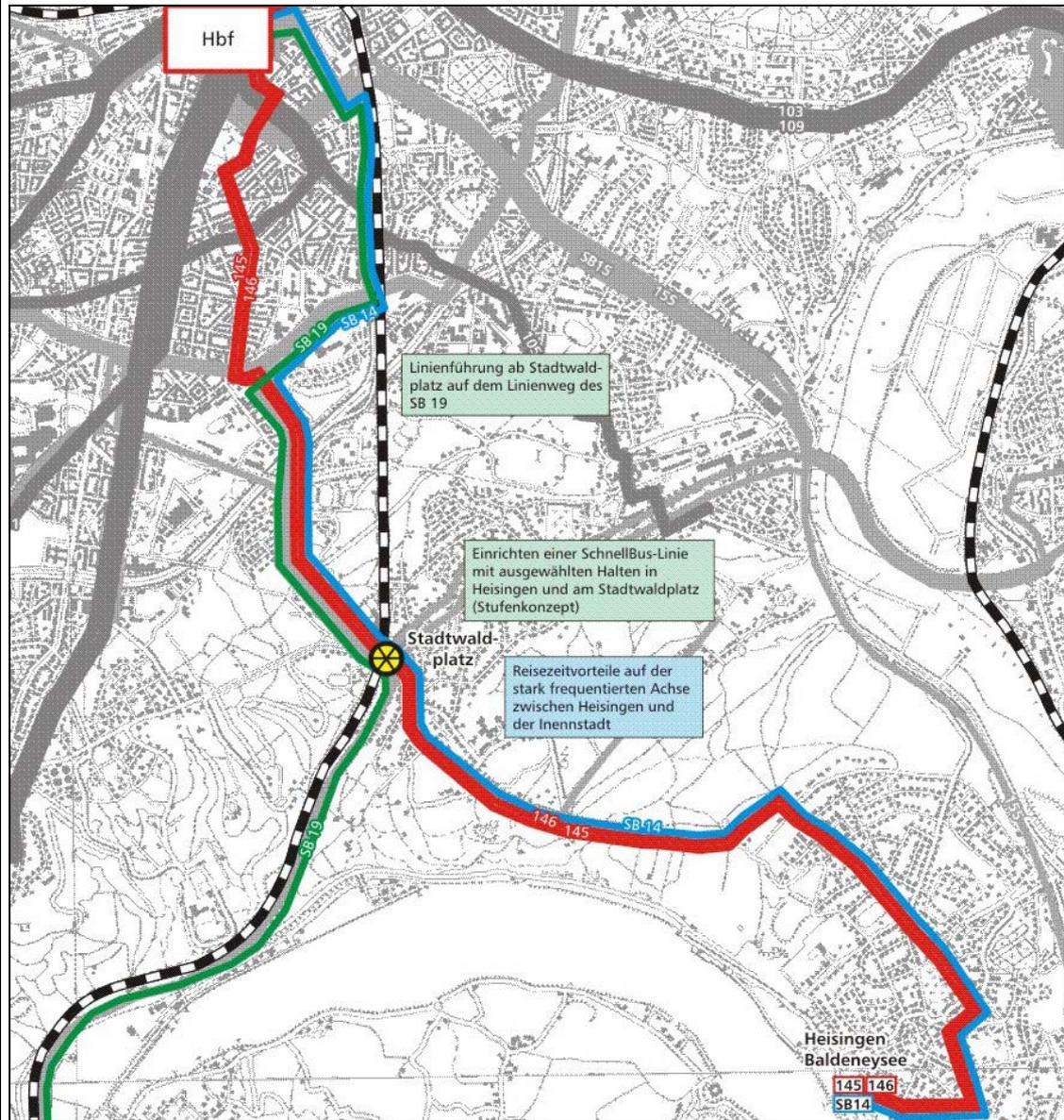
Verkehrliche Wirksamkeit	<p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Verbesserung des Bedienungsangebotes im Bereich Ruhrau – Dahlhauser Straße für etwa 5.000 EW durch ganztägige Bedienung im 10-Min.-Takt auf der Linie 164 ■ Für etwa 6.600 EW der im 10-Min.-Takt erschlossenen Einwohner im Hörsterfeld verringert sich die Fahrzeit nach Steele (Hst. Abzw. Dahlhausen – Von-Ossietzky-Ring) durch Direktverbindung über Dahlhausen Straße/ Ruhrau ■ Aufwandsminderung durch Verlagerung und Optimierung der Leistungen ■ Verbesserung der Anbindung des Nahversorgungszentrums Dahlhauser Straße ■ Umsteigefreie Verbindung zwischen Horst und den Infrastruktureinrichtungen in Freisenbruch (Gymnasium, Krankenhaus) bleibt erhalten ■ „Transparenz“ im System: übersichtlichere Netzstruktur durch Wegfall der gegenläufigen, überlagerten Bedienung im Von-Ossietzky-Ring (Linien 164 und 184)
	<p>Konsequenz:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Fahrzeitverlängerung für etwa 7.000 EW entlang der Linie 184 zwischen den Wohngebieten im Westen von Freisenbruch und dem Stadtteilzentrum in Horst (Von-Ossietzky-Ring) um ca. 7-8 Minuten
Ökonomische Bewertung	<ul style="list-style-type: none"> ■ -1 Fahrzeug ■ 26.964 Mehrkilometer pro Jahr <p>⇒ zusätzliche Betriebskosten von etwa 87.600 €/ Jahr¹⁹⁴</p>
Sonstige Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zu prüfen sind evtl. Kapazitätsprobleme während der Frühspitze entlang des Von-Ossietzky-Rings. Detailuntersuchung sind erforderlich, da z.Z. keine belastbaren Daten vorliegen. ■ Detailuntersuchung bzgl. der vom Umstieg betroffenen Fahrgäste erforderlich; z.Z. liegen keine belastbaren Daten vor
Fazit	<ul style="list-style-type: none"> ■ Steigerung der Nachfragepotenziale (siehe Kapitel 4.3.6) ■ Fahrgastakzeptanz zur Fahrzeitverlängerung aus den Wohngebieten im Westen von Freisenbruch in das Stadtteilzentrum Horst ist weitgehend zu erwarten

194 Kalkultaion EVAG

Maßnahme 3 (A.3) – Einrichten einer SchnellBus-Linie zwischen Essen Hbf. und Heisingen

**Kurz-
beschreibung**

- Einrichten einer SchnellBus-Linie mit ausgewählten Halten in Heisingen und am Stadtwaldplatz auf dem Linienweg der Linie 145/146 zwischen Essen Hbf. und Heisingen zur schnelleren Anbindung des Stadtteils an Hauptbahnhof und Innenstadt



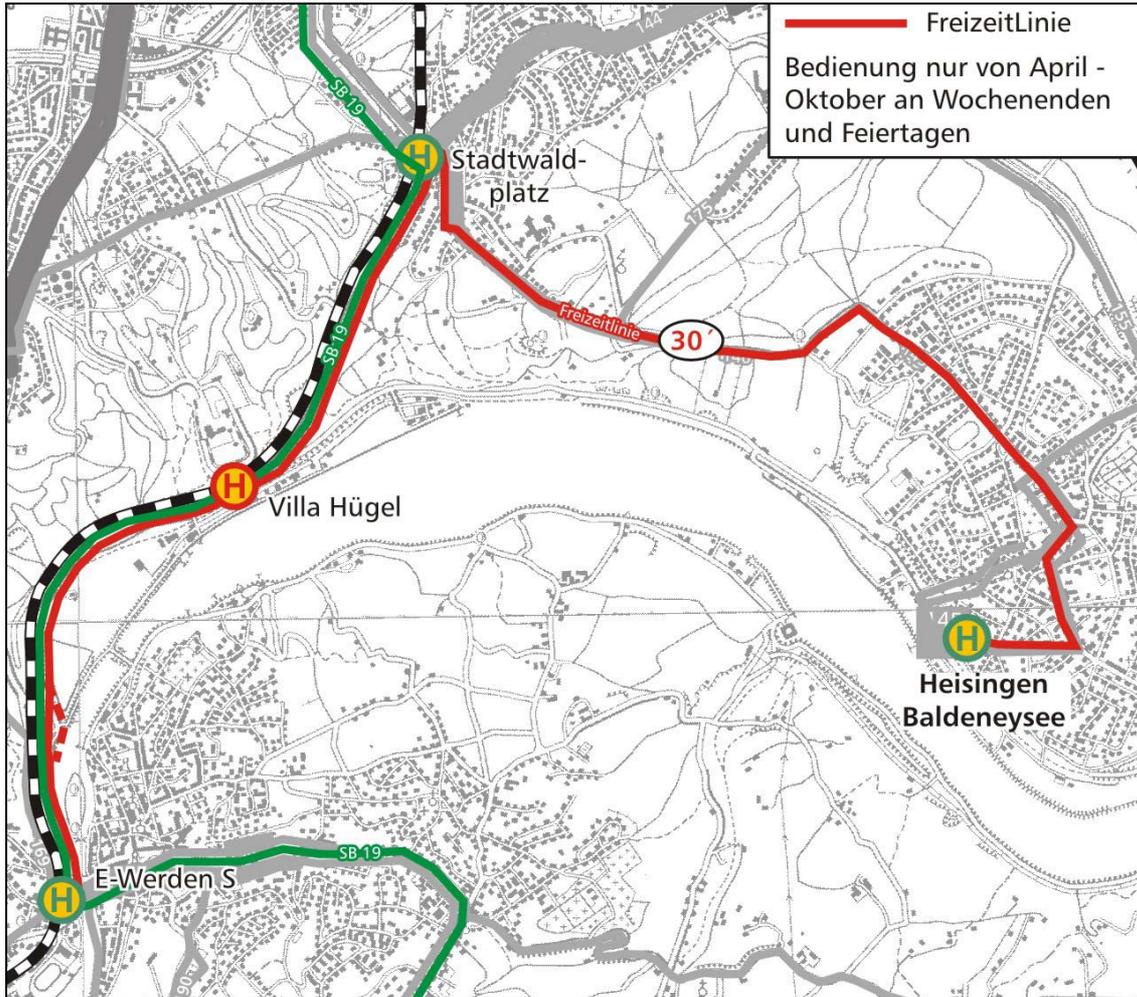
Bedienung und Linienführung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Linie SB 14: Linienführung zwischen Heisingen Baldeneysee und Walpurgisstraße gem. Bestand der heutigen Linien 145/146; im weiteren Verlauf entlang des Linienwegs des SB 19 (weitere Alternativen sind zu prüfen); Halt nur an ausgewählten Haltestellen (z.B. Haltestelle Stadtwaldplatz) ■ Bedienungsangebot: <ul style="list-style-type: none"> ⇒ <u>Stufe 1</u>: Umwandlung der derzeitig verkehrenden Einsatzwagen als SchnellBus ⇒ <u>Stufe 2</u>: Prüfung und Ausweitung des Bedienungsangebotes im Zusammenhang mit dem gesamten Angebot (vgl. Kapitel 4.3.3) <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Variante 1: SchnellBus im 20-Min.-Takt zw. Heisingen und Hbf. anstelle der heutigen Erschließungslinie 145 (Südast) ⇒ Variante 2: SchnellBus-Linie im 20-Min.-Takt zw. Heisingen und Hbf. zusätzlich zu bestehendem Angebot
Verkehrliche Wirksamkeit	<p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ deutliche Reisezeitvorteile für Fahrgäste auf der stark frequentierten Achse zwischen Heisingen und Innenstadt <p>Konsequenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ evtl. zusätzlicher Aufwand bei Umsetzung der Stufe 2 (wenn der SB durchgängig zusätzlich zu den Linien 145/146 verkehrt)
Ökonomische Bewertung	<ul style="list-style-type: none"> ■ HVZ: keine Auswirkungen; evtl. zusätzliche Fahrzeuge ab Stufe 2 erforderlich ■ NVZ: keine Auswirkungen; evtl. zusätzliche Fahrzeuge ab Stufe 2 erforderlich
Sonstige Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Auswertung der Verflechtungsmatrizen IV/ ÖV ergaben einen untersuchsschnittlichen ÖV-Anteil, dies ist mit hoher Wahrscheinlichkeit auf die verhältnismäßig lange Reisezeit im ÖV zurückzuführen. ■ Planerischer Ansatz SB wie SB 15: Erschließungsfunktion in Heisingen, darüber hinaus Verbindungsfunktion in Richtung Innenstadt/ Hbf. mit nur ausgewählten Halten ■ transparente Fahrplandarstellung als Voraussetzung für die Fahrgastakzeptanz ■ Beschleunigungsmaßnahmen bei Ausbau des SchnellBus-Angebotes erforderlich (z.B. Busspur Stadtwaldplatz aus Richtung Süden)
Fazit	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fahrgastakzeptanz ist zu erwarten, Steigerung des Fahrgastpotenzials in Stufe 2 (siehe Kapitel 4.5.2.3) ■ Steigerung des derzeit unterdurchschnittlichen ÖV-Anteils in Heisingen von 17% ist zu erwarten

4.3.5.2 Maßnahmen mit geringer verkehrlicher Wirkung

Maßnahme 4 (A.4) – Einrichten einer FreizeitLinie entlang des nördlichen Baldeneysees

**Kurz-
beschreibung**

- Einrichten einer FreizeitLinie zur Erschließung der Freizeitziele entlang des nördlichen Baldeneysees („Ringlinie Baldeneysee“) (Wochenendverkehr im Sommerhalbjahr)



**Bedienung und
Linienführung**

- Bedienungsangebot im 30-Min.-Takt am Wochenende in der Saison
- Linienweg:
ab Endhaltestelle Heisingen Baldeneysee über Heisingen Ortsmitte – Fernblick – Schöne Aussicht – Stadtwaldplatz – Villa Hügel bis Bf. E- Werden
- ⇒ Prüfung: Führung der Linie bis Werden Markt
- Einrichten einer Bushaltestelle „Villa Hügel“
- Bedienung nur während der Saison von April bis Oktober an Wochenenden und Feiertagen
- Anspruch/ Anforderung:
Einbinden des Angebotes im Freizeitverkehr in Tourismuskonzepte (z.B. Wanderkarten etc.)

Verkehrliche Wirksamkeit	<p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Verbesserung der Erschließung der Freizeitziele entlang des nördlichen Baldeneysees mit Anschluss an die S6 in E-Werden ■ <u>barrierefreie</u> Anbindung der Freizeitziele (z.B. Villa Hügel, Regatta-Tribüne) <p>Konsequenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Leistungsmehrung durch zusätzliches Angebot im Freizeit-Verkehr (ca. 60-70 Betriebstage pro Jahr)
Ökonomische Bewertung	<ul style="list-style-type: none"> ■ + 1 Fahrzeug (Gelenkbus) (von April bis Oktober, Samstag/ Sonntag/ Feiertag, von 10.00 Uhr bis 20.00 Uhr) ■ 22.243 Mehrkilometer pro Jahr <p>⇒ zusätzliche Betriebskosten von 72.300 €/ Jahr¹⁹⁵</p>
Sonstige Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Option: Bei Führung der Linie 180 über E-Kupferdreh Bahnhof nach Heisingen Durchbindung der beiden Linien (siehe Planungsprojekt 4)</i>
Fazit	<ul style="list-style-type: none"> ■ der durch die Maßnahme erzeugte Mehraufwand ist durch die Verbesserung des ÖPNV-Angebotes im Freizeitverkehr gerechtfertigt ■ Verkehrlich sinnvolle Maßnahme

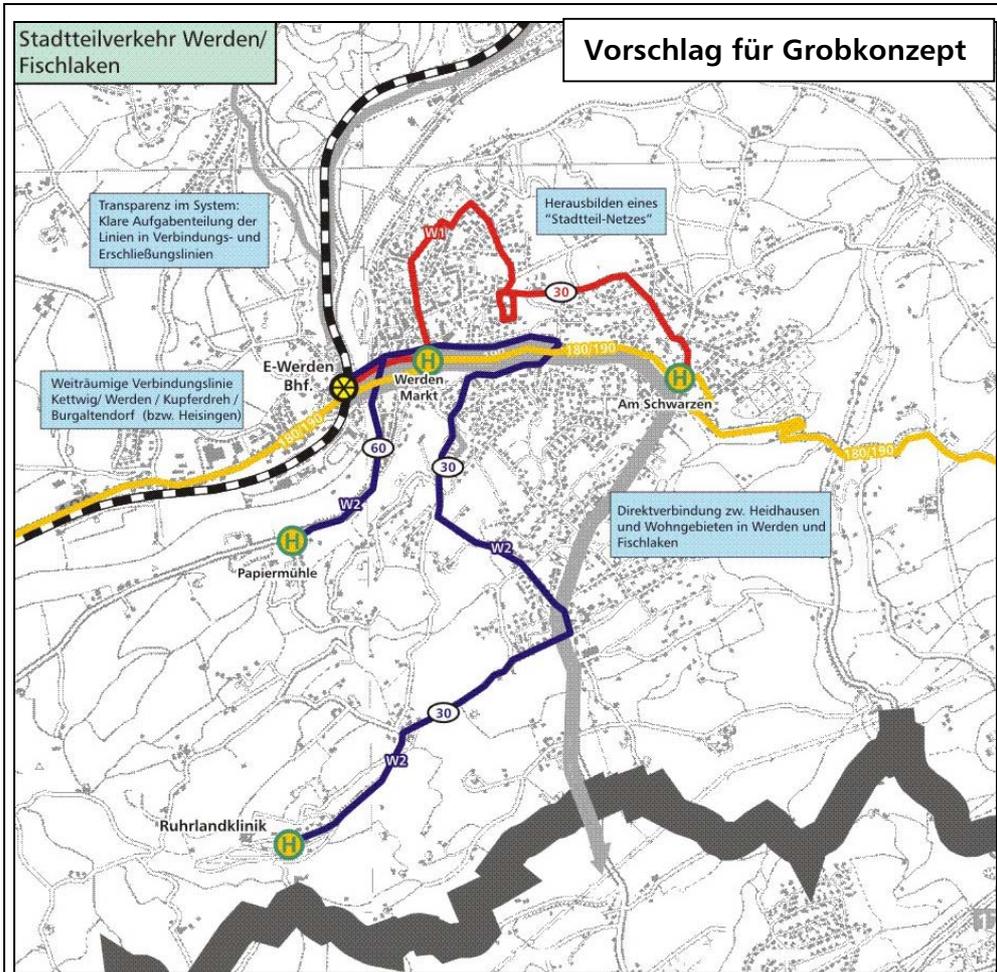
4.3.5.3 Prüfaufträge

In den Prüfaufträgen sind die Handlungsschwerpunkte zusammengefasst, für die konzeptionelle Ansätze bestehen, die jedoch noch weiterer Konkretisierungen und Abstimmungsverfahren im Hinblick auf die detaillierte Umsetzung bedürfen.

Den Schwerpunkt bildet die Überprüfung des werktäglichen Frühverkehrs, was im Wesentlichen die angemessene Anpassung des Bedienungsangebotes an die Nachfrage beinhaltet. Es ist davon auszugehen, dass sich die Nachfrage in den zeitlichen Randlagen auch weiterhin flexibilisieren wird, so dass der Übergang zwischen Nacht- und TagNetz immer „fließender“ wird. Als ein Indiz hierfür kann die Änderung der Arbeitsplatzstruktur in den letzten Jahren gesehen werden. Immer mehr Menschen arbeiten im Dienstleistungssektor, was deutliche Auswirkungen auf die Arbeitszeiten hat. Für konkrete Planungen ist hier jedoch eine vertiefende Analyse der Fahrgastströme in der SVZ I erforderlich. Diese wird zur Zeit durchgeführt, so dass innerhalb des Geltungszeitraums des NVP abschließende Ergebnisse vorliegen werden.

Prüfauftrag P.1 – Überplanung Frühverkehr Montag bis Freitag	
Kurzbeschreibung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Überplanung des Frühverkehrs Montag bis Freitag vor 6.00 Uhr ⇒ Anpassung des Bedienungsangebotes an die Nachfrage ⇒ Einsparung von Leistungen (z.B. Stadtbahn-/ Straßenbahnbetrieb bei Umstellung auf Busbetrieb)
Verkehrliche Wirksamkeit	<p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Leistungsminderung durch Angebotsanpassung im Frühverkehr <p>Konsequenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ausdünnung/ Anpassung des Angebotes im Frühverkehr
Sonstige Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Untersucht werden verschiedene Varianten der Angebotsumstellung, deren Auswirkungen auf den Fahrgast im Detail zu untersuchen sind ■ Bsp: Umstellung der Bedienung im werktäglichen Frühverkehr vor 6.00 Uhr auf NachtNetz ⇒ Grundvoraussetzung ist die Überprüfung des NachtNetzes auf die Belange der Fahrgäste im Frühverkehr ⇒ Ausweitung des NachtNetzes als iterativer Prozess: <ul style="list-style-type: none"> ⇒ ggf. Anpassung des NachtNetzes an die Belange des Frühverkehrs ⇒ Überprüfung des angepassten Netzes hinsichtlich der Anforderungen der „Nachtschwärmer“

Prüfauftrag 2 (P.2) – Neuordnung des Busnetzes im Bereich Werden / Fischlaken / Heidhausen



Prüfauftrag 2a (P.2a) – Entwicklung eines „Ortsbus-Verkehrs“ Werden – Fischlaken – Heidhausen

<p>Kurzbeschreibung</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einrichten eines „Ortsbus-Verkehrs“ zur Feinerschließung der Stadtteile südlich des Baldeneysees
<p>Bedienung und Linienführung</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ <u>Vorschlag für Grobkonzept:</u> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Ortsbuslinie „W1“ (30-Min.-Takt): Linie zur Feinerschließung der Stadtteile Werden und Fischlaken ⇒ Ortsbuslinie „W2“ (30-Min.-Takt): Linie zur Feinerschließung von Heidhausen mit Anbindung der Ruhrländklinik

Prüfauftrag 2b (P.2b) – Weiträumige Verbindungslinie im Süden von Essen

<p>Kurzbeschreibung</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einrichten einer langlaufenden Verbindungslinie zwischen Kettwig – Werden Fischlaken – Kupferdreh – Burgaltendorf (bzw. Heisingen) ■ direkte Linienführung im Bereich Werden – Fischlaken über Velberter Straße – Heidhauser Straße („Verschlanken“ der derzeitigen Linienführung der Linie 180)
<p>Bedienung und Linienführung</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ <u>Vorschlag für Grobkonzept</u> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Linie 180 (30-Min.-Takt): Linienweg: Beibehaltung des heutigen Linienweges der Linie 190 zwischen Kettwiger Markt über Bf. E-Kettwig bis Bf. E-Werden, ab Bf. E-Werden direkte Linienführung im Bereich Werden/ Fischlaken über Werden Markt – Kellerstraße bis Haltestelle „Am Schwarzen“; im weiteren Verlauf über E-Kupferdreh Bf. wie im Bestand (weitere Linienführung siehe Planungsprojekt 4)
<p>Verkehrliche Wirksamkeit</p>	<p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ klare Funktionszuweisung der Linien als Verbindungs- und Erschließungslinien ■ Etablierung „Ortsbus-Verkehr“ ■ Schaffung von Direktverbindungen zwischen Heidhausen und den Wohngebieten in Fischlaken und Werden ■ Aktivierung zusätzlicher Fahrgastpotenziale möglich ■ „Transparenz im System“: Klare Aufgabenteilung der Linien in Verbindungs- und Erschließungslinien ■ Leistungsverlagerung zugunsten nachfragestärkerer Verbindungen <p>Konsequenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Direktverbindungen auf bestimmten Relationen aus den Gebieten entlang der neuen Stadtteillinien in Werden und Fischlaken entfallen ■ zusätzliche Kosten von ca. 165.000 € pro Jahr durch Mehrkilometer und den Einsatz von einem zusätzlichen Fahrzeug (Kapitalkosten für ein Fahrzeug ca. 30.000 €)
<p>Sonstige Anmerkungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Detailuntersuchung bzgl. der vom Umstieg betroffenen Fahrgäste erforderlich; z.Z. liegen keine belastbaren Daten vor ■ Linie 180: <ul style="list-style-type: none"> ⇒ genauere Betrachtung der Umsteigebeziehungen am Bahnhof E-Kupferdreh (siehe Planungsprojekt 4) ⇒ Beachten der Beziehungen im Schülerverkehr zwischen Burgaltendorf/ Kupferdreh und Werden ■ positives Verhältnis zwischen Einspareffekt und Eingriffsintensität (verkehrliche Verschlechterungen) <ul style="list-style-type: none"> ⇒ absehbar akzeptierbare Einschränkung der Angebotsqualität (Angebotsreduzierung HVZ auf 30-Min.-Takt) ■ Fahrgastakzeptanz ist weitgehend zu erwarten

Prüfauftrag P.3 – Überprüfung der Anbindung Georg-Melches-Stadion

Kurzbeschreibung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Überprüfung der Anbindung des Georg-Melches-Stadion bei Stadionerweiterung
Verkehrliche Wirksamkeit	<p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Anpassung des ÖPNV-Angebotes bei Ausbau des Stadions <p>Konsequenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Leistungsmehrung durch Ausdehnung des Angebotes
Sonstige Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stadionerweiterung auf 34.000 Besucher geplant (ohne Verbesserung der Parksituation und der ÖPNV-Anbindung) ■ zusätzlicher Fahrzeugbedarf bei Veranstaltungen mit 30.000 Besuchern: 60 Busse und 8 Straßenbahnen (derzeit zusätzlich 40 Busse und 5 Straßenbahnen bei Veranstaltungen mit ca. 20.000 Besuchern)

Prüfauftrag P.4 – Angebotsausweitung SB 16 am Samstag

Kurzbeschreibung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ausweitung des Fahrtenangebotes zwischen Essen Hauptbahnhof und Bottrop ZOB/ Innenstadt im Einkaufsverkehr bis 20 Uhr am Samstag (siehe NVP Bottrop)
Verkehrliche Wirksamkeit	<p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ausweitung des ÖPNV-Angebotes zur besseren Ausrichtung auf den Einkaufsverkehr <p>Konsequenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Leistungsmehrung durch Ausdehnung des Angebotes <p>⇒ Mehraufwand ist durch Einsparen von Leistungen an anderer Stelle (z.B. durch Auflassen einzelner Fahrten in zeitlichen Randlagen) zu refinanzieren</p>
Sonstige Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ausdehnung des Angebotes bis 18:00 Uhr wurde zum Fahrplanwechsel im Sommer 2007 umgesetzt

Prüfauftrag P.5 – Räumliche Ausdehnung des NachtNetzes im Bereich Katernberg – Gelsenkirchen

Kurzbeschreibung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verlängerung der Linie NE 2 bis Gelsenkirchen Hauptbahnhof mit Anbindung der Zeche Zollverein aus Richtung GE (sowie publikumsintensive Veranstaltungsorte Trabrennbahn und Musiktheater in GE)
Verkehrliche Wirksamkeit	<p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Verbesserung der Anbindung der Zeche Zollverein aus Richtung Gelsenkirchen im NachtNetz ■ Anbindung der Trabrennbahn, des Musiktheaters sowie des Hauptbahnhofs in Gelsenkirchen ■ weitere Steigerung in der Akzeptanz des Angebotes bei den Nutzern zu erwarten (stark belasteter Streckenabschnitt ⇒ Straßenbahnlinie 107 im TagNetz) <p>Konsequenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Mehraufwand durch Linienverlängerung
Sonstige Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ausdehnung des Angebotes bis 18:00 Uhr wurde zum Fahrplanwechsel im Sommer 2007 umgesetzt

Prüfauftrag P.6 – Neuordnung der Buslinien im Bereich Limbecker Platz/ Krupp-Gürtel

Kurzbeschreibung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Neuordnung der Buslinien im Zusammenhang mit den veränderten Verkehrsströmen im Bereich Limbecker Platz sowie mit der geplanten Straßenbahn im Krupp-Gürtel (Berthold-Beitz-Boulevard). Ein zu prüfender Ansatz ist die veränderte Durchbindung der Linien 145, 146 und 147 mit der Schaffung einer Ost-West-Verbindung im 10-Minuten-Takt zwischen Frohnhausen – Hauptbahnhof – Kray.
Verkehrliche Wirksamkeit	<p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ verbesserte Anbindung des Hbf. aus den Stadtteilen Kray, Frillendorf, Südost-Viertel und Frohnhausen ■ Verbesserung der Anbindung der Weststadt ■ Schaffung neuer Verbindungen ■ Verminderung der Parallelverkehre mit der Straßenbahn <p>Konsequenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Aufbrechen der Y-Struktur der Linien 145, 146 und 147 mit jeweiligen umsteigefreien Fahrtbeziehungen auf den drei Ästen (d.h. Betroffenheit bei heutigen Durchfahren) ■ möglicherweise Verschlechterung der „harmonischen Erreichbarkeit“ der Innenstadt mit den Linien 145, 146 und 147 zugunsten Hbf. ■ ggf. Verschlechterung der Anbindung des neuen Einkaufszentrums „Limbecker Platz“ aus den Stadtteilen Kray, Frillendorf, Südost-Viertel und Frohnhausen
Sonstige Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Abstimmung mit den aktuellen Vorhaben zur Stärkung der nördlichen Innenstadt

Prüfauftrag P.7 – Neuordnung der Buserschließung in der Nord-City

Kurzbeschreibung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Führung der Linien 196 und NE1 in der Süd-Nord-Fahrtrichtung über Fontänengasse und Rottstraße
Verkehrliche Wirksamkeit	<p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ verbesserte Erschließung der Nord-City (in der Süd-Nord-Fahrtrichtung wäre für die Fahrgäste keine Überquerung des Cityringes erforderlich) <p>Konsequenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Erschließungsverbesserung nur in einer Fahrtrichtung
Sonstige Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Der Prüfauftrag steht im Kontext mit dem aktuellen Projekt zur Attraktivierung der nördlichen Innenstadt. Notwendig ist eine intensivere Abstimmung mit den Betroffenen.

Prüfauftrag P.8 – Anbindung des „Alexanderparkes“ im Gewerbegebiet Ludwig

Kurzbeschreibung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Neueinrichtung oder Veränderung der Linienführung vorhandener Linien zur Anbindung der Arbeitsplätze (nächste Haltestellen liegen in rund 750m Entfernung)
Verkehrliche Wirksamkeit	<p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ verbesserte Anbindung der Arbeitsplätze <p>Konsequenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ erhöhter Betriebsaufwand
Sonstige Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ die konkreten Nachfragepotenziale der vorhandenen und der zukünftigen Nutzungen sind zu ermitteln ■ besonders zu beachten ist die tageszeitliche Verteilung der Nachfrage im Kontext mit der zeitlichen Gewährleistung der ÖPNV-Anbindung

- Karte 17: Zielkonzept 2012 – Maßnahmenprogramm Angebot und Linienkonzept

4.3.5.4 Stadtgrenzenüberschreitende Verkehre

Die für die stadtgrenzenüberschreitenden Linien im folgenden dargestellten Überlegungen stellen Ansätze aus Sicht der Stadt Essen dar, die mit den Aufgabenträgern der umliegenden Städte und Kreise hinsichtlich der konkreten Angebotsgestaltung und zur Klärung der Finanzierung im Einzelnen abzustimmen und zu koordinieren sind.

Für folgende Relationen besteht aus Sicht des Aufgabenträgers Stadt Essen Handlungs- bzw. Überplanungsbedarf:

Stadt Gelsenkirchen

- Verlängerung Straßenbahn-Linie 107:
Aus Richtung Essen kommend endet jeder zweite Kurs der Linie 107 an der Haltestelle „Hanielstraße Schleife“. In Absprache mit dem Nachbar-Aufgabenträger soll im Rahmen der anstehenden Fortschreibung des NVP für die Stadt Gelsenkirchen die Weiterführung der entsprechenden Fahrten der Linie bis Gelsenkirchen-Trabrennbahn geprüft werden (Umrüstung der Weiche). In der Verbesserung der Anbindung der publikumsintensiven Einrichtung werden zusätzliche Potenziale für den ÖPNV aus Richtung Essen gesehen.
- NachtNetz – Verlängerung NE1 und NE 2:
Sowohl die NachtExpress-Linie NE1 als auch der NE 2 enden Montag bis Freitag an der Essener Stadtgrenze (NE 2 auch am Wochenende). Es wird vorgeschlagen, die Linie NE 2 in Absprache mit dem Nachbar-Aufgabenträger, Stadt Gelsenkirchen, bis Gelsenkirchen Hauptbahnhof zu verlängern mit Anbindung der Zeche Zollverein aus Richtung Gelsenkirchen sowie der Veranstaltungsorte Trabrennbahn und Musiktheater in Gelsenkirchen (siehe Prüfauftrag P.5).
Einen weiteren Planungsansatz sieht die Stadt Essen in der Verlängerung der Linie NE 1 bis zur Haltestelle „Schloss Horst“, um hier ggf. einen Anschluss an den NE14 der BOGESTRA in Richtung Gelsenkirchen Hauptbahnhof einrichten zu können. Auch dieser Prüfauftrag ist in Absprache mit dem Nachbараufgabenträger zu untersuchen.
Die räumliche Ausdehnung des NachtNetzes wird als Chance zur weiteren Steigerung der Akzeptanz des Angebotes bei den Nutzern gesehen.

Stadt Hattingen (Ennepe-Ruhr-Kreis)

- Neuordnung Linie 141:
Die Neuordnung der Linie 141 wird im NVP der Stadt Essen im Rahmen eines Planungsprojektes (Planungsprojekt 5) zur grundlegenden Überplanung des Busnetzes im Verflechtungsbereich zwischen den Stadtgebieten im Süden und Südosten von Essen sowie in Ausrichtung auf die Nachbarstadt (Stadtteil Niederwenigern) behandelt. In diesem Zusammenhang wird die Verlegung der Linie auf den Linienweg der derzeitigen Linie 180 zwischen E-Kupferdreh und Hattingen-Nasse geprüft. Zur Gewährleistung einer umsteigefreien Anbindung der südlich des Baldeneysees gelegenen Stadtteile an Heisingen sollte auch der Linienabschnitt zwischen E-Kupferdreh Bf. und Heisingen von der Linie 180 bedient werden. Darüber hinaus sollte die Überprüfung der Verkehrsaufgaben der Linie in Absprache mit dem Nachbar-Aufgabenträger Ennepe-Ruhr-Kreis auch Bestandteil des derzeit in Fortschreibung befindlichen NVP sein.

Stadt Velbert (Kreis Mettmann)

- Angebotsanpassung Linie 177:
Ebenfalls Bestandteil des Planungsprojektes 5 ist die Überplanung des Bestandsangebotes der Linie 177 im Verflechtungsbereich zwischen den Stadtgebieten im Süden und Südosten von Essen in Ausrichtung auf die Nachbarstadt Velbert. Es ist die Anpassung des Bedienungsangebots in Richtung Velbert an die Nachfrage zu prüfen. Darüber hinaus sollte die Überprüfung des Bedienungsangebotes der Linie in Absprache mit dem Nachbar-Aufgabenträger Kreis Mettmann auch Bestandteil des dortigen NVP sein.

Stadt Mülheim

- Anbindung Flughafen Essen/ Mülheim – Linie 145:
Aus Sicht des Aufgabenträgers besteht derzeit kein Handlungsbedarf zur Verdichtung des Angebotes in der Anbindung des Flughafen Essen/ Mülheim. Bei strukturellen Entwicklungen auf dem Flughafengelände mit der Folge eines höheren Verkehrsbedarfs soll das Bedienungsangebot angepasst werden. Geprüft werden sollte in diesem Zusammenhang die Verlängerung der an der Haltestelle „Fängershof“ endenden Kurse der Linie 145 bis zum Flughafen Essen/ Mülheim zur Gewährleistung einer 20-minütigen Anbindung des Flughafens aus Richtung Essen-Hauptbahnhof.

Stadt Oberhausen

- Die Verlängerung der Straßenbahnlinie 105 wird weiterhin als Planungsvorhaben verfolgt. Mit Blick auf das Projekt „Essen – Kulturhauptstadt 2010“ setzt sich die Stadt Oberhausen, die federführend mit der Realisierung des Projektes betraut ist, für eine möglichst schnelle Umsetzung ein.

Stadt Bottrop

- **Angebotsausweitung SB 16 am Samstag**
Ausweitung des Fahrtenangebotes zwischen Essen-Hauptbahnhof und Bottrop ZOB/ Innenstadt bis 20:00 Uhr am Samstag zur besseren Ausrichtung auf den Einkaufsverkehr (siehe Prüfauftrag P.4). Die Maßnahme ist Bestandteil des im Februar 2007 beschlossenen NVP der Stadt Bottrop, die Ausdehnung des Angebotes bis 18:00 Uhr wurde zum Fahrplanwechsel im Sommer 2007 umgesetzt.
- **Angebotsanpassung Linie 188**
Die Angebotsanpassung für die Linie 188 auf dem Streckenabschnitt zwischen Gladbeck und Essen von einem 20-Min.-Takt auf einen 30-Min.-Takt wird nachrichtlich aus dem NVP für die Städte Bottrop und Gladbeck übernommen.^{196 197} Die Maßnahme resultiert aus der Analyse der Fahrgastnachfrage auf der bestehenden Linie. Diese ergab, dass der derzeitige 20-Minuten-Takt auf der entsprechenden Relation nicht mehr gerechtfertigt ist. Mittelfristig wird in Bottrop die Anbindung des Bahnhofs Bottrop Boy mit der Linie 188 angestrebt. Die Auswirkungen hieraus resultierender Fahrzeitanpassungen sind ggf. mit allen beteiligten Aufgabenträgern abzustimmen.

Für die weiteren grenzüberschreitenden Linien besteht aus Sicht der Stadt Essen kein Handlungsbedarf.

Eine abschließende Prüfung dieser Handlungsoptionen erfolgt im Rahmen des Nahverkehrsplans nicht, empfohlen wird eine weitere Prüfung bezüglich der verkehrlichen und wirtschaftlichen Umsetzbarkeit.

196 Quelle: Stadt Bottrop/ Planungsgruppe Nord/ Ingenieurbüro Helmert: Fortschreibung Nahverkehrsplan Stadt Bottrop; Beschluss Stadtrat vom 09.02.2007.

197 Quelle: Kreis Recklinghausen/ Planersocietät/ K+K Küpper/ KCW GmbH: Fortschreibung des NVP Recklinghausen (Stand Mai 2006).

4.3.6 Verkehrliche und ökonomische Bewertung der Maßnahmen

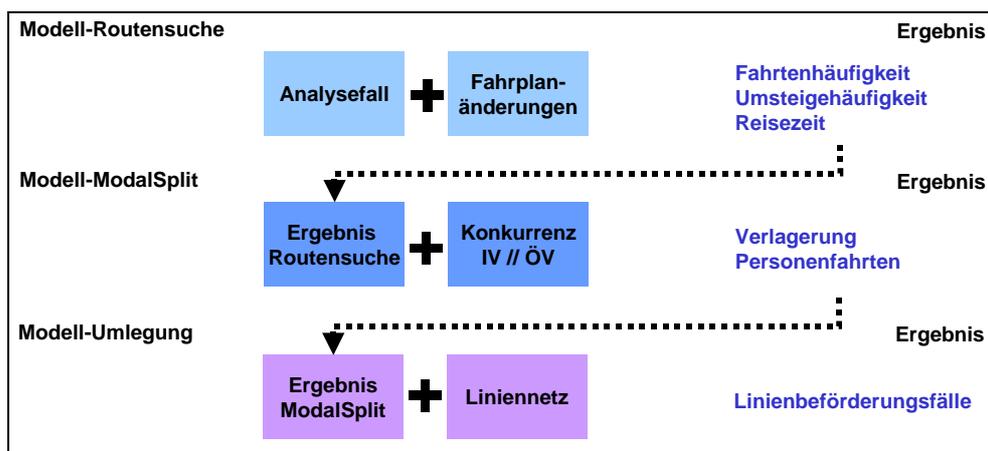
4.3.6.1 Maßnahmenbezogene Nachfrageveränderungen

Mit der Neuordnung im ÖPNV-Angebot sind in Teilbereichen, je nach Maßnahmenwirkung, Nachfragezuwächse bzw. Nachfragerückgänge zu erwarten. Diese Nachfrageveränderungen wurden im „Verkehrsmodell Stadt Essen“ simuliert.

Im Verkehrsmodell werden sowohl Verkehrsverlagerungen im motorisierten Verkehr, als auch Nachfrageänderungen aufgrund von strukturellen Veränderungen berechnet. Induzierte Neuverkehre, die sich alleine aufgrund des verbesserten Angebotes im ÖV ergeben könnten, werden dabei nicht hinterlegt.

Die folgende Abbildung 48 verdeutlicht die Vorgehensweise der Berechnungen im Verkehrsmodell zur Ermittlung der Nachfrageveränderungen.

■ **Abbildung 48:** Berechnung Verkehrsmodell – Ablaufschema



Als Ergebnis der linienweisen Umlegung liefert das Verkehrsmodell „Linienbeförderungsfälle“ bzw. „Einsteiger“. Bei der Ermittlung der Linienbeförderungsfälle werden umsteigende Fahrgäste auf jeder Linien als „neuer“ Fahrgast gewertet, so dass in der Summe der absolute Anteil der Linienbeförderungsfälle höher als die Zahl der Fahrgäste ist.

In der nachfolgenden Tabelle sind für die Maßnahmen des Entwicklungskonzeptes bezogen auf den „Schulwerktag“ (Montag bis Freitag) die im Verkehrsmodell prognostizierten Nachfrageveränderungen dargestellt. Zu beachten ist hierbei, dass zur transparenten und unverfälschten Vergleichbarkeit mit der Ausgangssituation die Auswirkungen der Strukturveränderungen (Prognose-Null-Fall) ausdrücklich nicht berücksichtigt sind.

Bei der Bewertung der Nachfragezuwächse sind folgende Randbedingungen zu berücksichtigen:

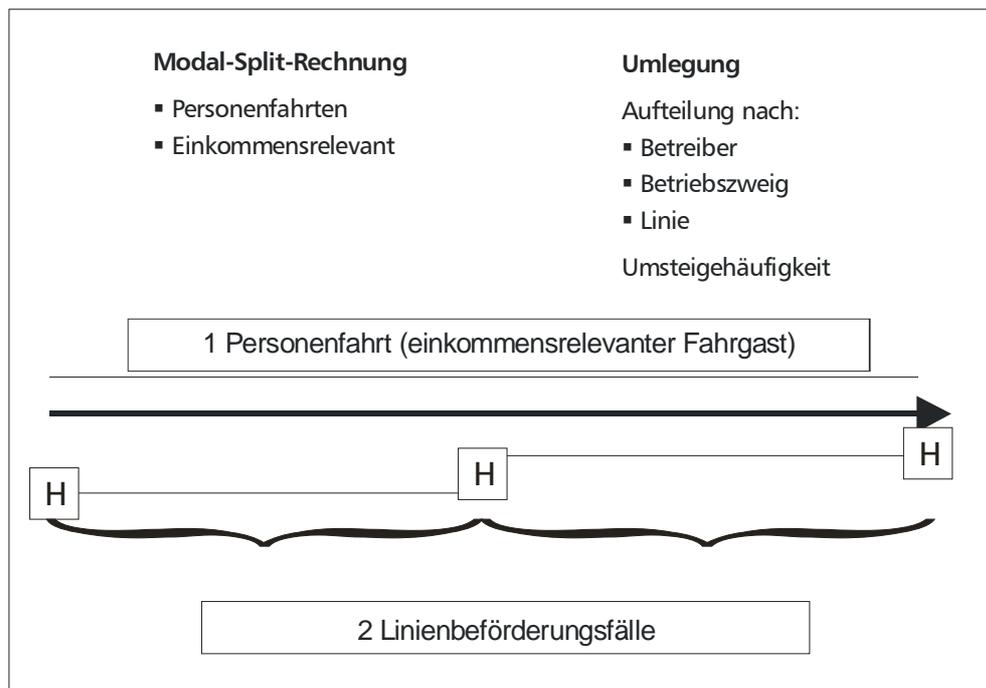
- gleichbleibende Tarifstrategie des VRR und die
- Flankierung der Maßnahmenumsetzung mit entsprechenden Marketing- und Kommunikationsmaßnahmen.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass die Nachfragezuwächse ausgehend von der Umsetzung des Entwicklungskonzeptes frühestens nach drei Jahren der Marktetablierung eintreten werden.

Aus den Ergebnissen des Verkehrsmodells lassen sich Tendenzen ableiten, anhand derer sich eine positive Entwicklung der ÖV-Nachfrage bei Umsetzung des Maßnahmenkonzeptes ableiten lässt (siehe Tabelle 78).

Hierbei ist zu beachten, dass sich die nachfolgenden Auswertungen der Umlegung, wie in Abbildung 48 dargestellt, auf Linienbeförderungsfälle beziehen. Die Zahl der einkommensrelevanten Fahrgäste ergibt sich über die Modal-Split-Rechnung als Summe über alle Systeme.

- **Abbildung 49:** Begriffserklärung „Linienbeförderungsfall“ – „Fahrgast (einkommenrelevant)“



4.3.6.2 Planfall 1

Entwicklung der Gesamtnachfrage nach Umsetzung des Maßnahmenpaketes (Maßnahmen 1 bis 4)

Aufgrund der im Modell ermittelten Nachfragewirksamkeit der Maßnahmen kann von einer realen (einkommensrelevanten) Fahrgaststeigerung von etwa 0,5% (ca. 1.900 Fahrgäste pro Tag; entspricht annähernd 550.000 einkommensrelevanten Fahrgästen pro Jahr) im Gesamt-ÖV ausschließlich aus den Angebotsveränderungen ausgegangen werden.

- **Tabelle 78:** Nachfrageentwicklung (Linienbeförderungsfälle) im Werktagsverkehr über alle Linien (Umsetzung Maßnahmenpaket; ohne Berücksichtigung der Nachfragewirkung infolge von Strukturveränderungen) (Planfall 1: „Kurzfristige Maßnahmen mit Analyse-Matrix“)

System	Nachfrage 2005 ¹⁹⁸	Nachfrage Prognose (Planfall 1) ¹⁹⁹	Veränderung (pro Tag)	
			absolut ²⁰⁰	prozentual
EVAG-Bus	169.892	170.925	+1.033	0,6%
EVAG-Strab	118.952	119.531	+579	0,5%
EVAG-Stadtbahn	83.419	83.885	+466	0,6%
<i>Gesamt EVAG</i>	<i>372.264</i>	<i>374.341</i>	<i>+2.078</i>	<i>0,6%</i>
Sonstige Buslinien	14.208	14.354	+146	1,0%
RB, RE	39.556	39.726	+170	0,4%
DB-S	84.989	85.436	+448	0,5%
<i>Summe Linienbeförderungsfälle</i>	<i>511.017</i>	<i>513.858</i>	<i>+2.841</i>	<i>0,6%</i>
Summe Fahrgäste (einkommensrelevant)	367.512	369.424	+1.912	0,5%

Der Anteil der Linienbeförderungsfälle steigt um etwa 0,6% und somit leicht stärker als der Anteil der realen Fahrgäste. Dies kann als ein Indiz dafür gewertet werden, dass mit Umsetzung des Maßnahmenpaketes zukünftig auch bessere Voraussetzungen für das Umsteigen geschaffen werden und so der Umsteigeranteil etwas ansteigen wird.

198 Einsteiger in Essen; Quelle: Verkehrsmodell PSV, Stand April 2007.

199 Einsteiger in Essen nach Umsetzung des Maßnahmenpaketes (Maßnahmen 1-4); Quelle: Verkehrsmodell PSV, Stand April 2007.

200 Im Modell errechnete Nachfrageveränderung pro Werktag.

Die Veränderungen im Netz wirken sich vornehmlich auf die Nachfrage im Busverkehr der EVAG aus. Etwa 1.033 Einsteiger pro Tag mehr werden die Buslinien der EVAG nutzen, dies entspricht in etwa 300.000 Einsteigern pro Jahr.

Der Zuwachs bei den einzelnen Linien resultiert aus dem Zusammenwirken der verschiedenen im Entwicklungskonzept dargestellten Maßnahmen (Werte ohne Wirkung der Strukturveränderungen).

- Zusammenwirken der Linien 164, 184, 174:
Die Neuordnung des ÖPNV im Hörsterfeld wirkt sich positiv auf die Fahrgastentwicklung aus. In der Summe kann von einem Nachfragezuwachs von etwa 330 Einsteigern pro Werktag ausgegangen werden. Als Ergebnis der Durchbindung der Linien 164 und 184 wird ein Zugewinn von etwa 1.200 Linienbeförderungsfällen pro Werktag generiert. Diese resultieren zum Teil aus Fahrgastverlagerungen von der Linie 174, die aufgrund der kleinräumigen Linienwegsänderung der Linie 164/ 184 im Bereich Schwimmbad Oststadt/ Albert-Schweitzer-Straße voraussichtlich Fahrgastverluste hat.
- Zusammenwirken der Linien 170, 194 (144):
Insgesamt steigt das Fahrgastaufkommen durch die Maßnahmen zur Stärkung der Direktverbindung zwischen Kray und Steele um etwa 130 Einsteiger pro Werktag. Die alternierende Linienführung zwischen Kray und Steele bewirkt deutliche Fahrgastgewinne auf der Linie 170 (ca. +700 Einsteiger). Etwa 400 dieser Linienbeförderungsfälle sind allerdings vorherige Nutzer der Linie 194, die nun auf die Linie 170 verlagert werden. Zusätzlich verlagern sich von der Linie 144 durch die Angebotsverbesserung auf dem direkten Linienweg zwischen Kray und Steele etwa 170 Einsteiger auf die Linie 170, die von dem Attraktivitätsgewinn aufgrund der kürzeren Reisezeit profitieren.
- Zusammenwirken der Linien 145/SB 14:
Es ist im Modell kein Nachfragezuwachs durch Einrichten einzelner SchnellBus-Fahrten erkennbar.

Die in der Summe höheren Gesamt-Fahrgaststeigerungen sind darauf zurückzuführen, dass die einzelnen Maßnahmen in der Regel weiträumigere Auswirkungen im gesamten ÖPNV-Netz haben, welche ebenfalls mit dem Verkehrsmodell abgebildet werden.

Die Prognosezahlen aus dem Verkehrsmodell beziehen sich ausschließlich auf die Nachfrageentwicklung im Werktagsverkehr Montag bis Freitag. Es ist davon auszugehen, dass durch die Angebotsverbesserung im Freizeitverkehr (Einrichten einer Freizeitlinie um den Baldeneysee) auch im Wochenendverkehr Nachfragesteigerungen eintreten werden.

- **Karte 18:** Durchschnittliche Streckennachfrage Bus und Bahn – Planfall 1 („Kurzfristige Maßnahmen mit Analyse-Matrix“)
- **Karte 19:** Durchschnittliche Streckennachfrage Bus und Bahn – Vergleich Analyse-0-Fall - Planfall 1 („Kurzfristige Maßnahmen mit Analyse-Matrix“)

4.3.6.3 Betriebliche und ökonomische Auswirkungen

Gesamtbilanz nach Umsetzung des Maßnahmenpaketes

Die im Entwicklungskonzept vorgesehenen angebotsrelevanten Maßnahmen im Busverkehrssystem können mit einem beherrschbaren Mehraufwand umgesetzt werden. Bei in der Summe gleichbleibender Fahrzeuganzahl ist von einer Leistungssteigerung von etwa 76.000 Nutz-km pro Jahr²⁰¹ auszugehen.

- **Tabelle 79:** Änderung des Leistungsumfangs im Busverkehr nach Umsetzung des Maßnahmenkonzeptes (Planfall 1) ²⁰²

Linie	Anzahl Fahrzeuge		Anzahl Nutz-km [km/Tag]	
	Bestand	Planung	Bestand	Planung
145	10	8	2.205	2.184
SB 14	-	2	-	23
164	5	10	727	2.087
184	6		1.254	
170	16	17	3.363	3.491
Summe	37	37	7.522	7.785
Differenz	± 0 Fahrzeuge		+ 263	

Die Mehrkosten für die EVAG aufgrund der zusätzlichen Nutzkilometer werden auf etwa 215.500 € pro Jahr beziffert.²⁰³ Die Berechnung der Kosten bzw. Einsparungen für alle Maßnahmen erfolgt auf der Grundlage des Einsatzes von SL/ GL-Fahrzeugen.

201 Hochrechnung aus dem Verkehrsmodell: Anzahl Nutz-km/Tag x 290.

202 Quelle Nutz-Kilometer: Analyse und Prognose Verkehrsmodell PSV, Stand April 2007.

203 Die betrieblichen Mehrkosten für die EVAG werden mit folgendem Kostenansatz berechnet:
Solobus 2,58 €/ km; Gelenkbus 3,25 €/ km.

Maßgeblich verantwortlich für die Aufwandsänderungen sind die folgenden Maßnahmen:

- Die Neuordnung der Linien 164 und 184 im Rahmen einer betrieblichen Optimierung und zur Verbesserung des Angebotes im Hörsterfeld beinhaltet eine Steigerung der Nutz-Kilometer um etwa 27.000 Nutzwagenkilometer/Jahr (+5,4%). Demgegenüber steht die Einsparung von einem Fahrzeuge im Umlauf während der HVZ.
- Mehraufwand entsteht der Stadt Essen durch die Angebotsverbesserung zwischen Kray und Steele. Die Verdichtung des Angebotes auf der direkten Relation bedeutet eine Steigerung um etwa 39.000 Nutzwagen-Kilometer jährlich sowie den Einsatz eines zusätzlichen Fahrzeugs.

4.4 Maßnahmen – ÖPNV-Infrastruktur

4.4.1 Grundinhalte des Maßnahmenkonzeptes im Bereich Infrastruktur

Die Maßnahmen im Bereich der ÖPNV-Infrastruktur werden in fünf **Hauptmaßnahmenfelder** differenziert:

- Hauptmaßnahmenfeld A: Infrastrukturmaßnahmen zum Ausbau des Bedienungsangebotes
- Hauptmaßnahmenfeld B: Infrastrukturmaßnahmen zur Schaffung eines barrierefreien ÖPNV in Essen
- Hauptmaßnahmenfeld C: Infrastrukturmaßnahmen zur Modernisierung des Straßenbahn-Systems
- Hauptmaßnahmenfeld D: Infrastrukturmaßnahmen zur Erhöhung der Produktivität des ÖPNV
- Hauptmaßnahmenfeld E: Infrastrukturmaßnahmen zur Verbesserung von Sicherheit und Service

Einzelmaßnahmen sind tlw. mehreren Hauptfeldern zuzuordnen (z.B. Vorrangschaltung an LSA im Straßenbahnnetz den Maßnahmenfeldern C und D).

4.4.2 Übergeordnete Vorgaben

Für den Bereich der ÖPNV-Infrastruktur ist als übergeordnete Vorgabe der geplante Ausbau des Hauptbahnhofes durch DB Station&Service herauszustellen.

4.4.3 Strategische Zielplanung und langfristige Maßnahmen

Im Grundsatz ist in Essen kein Bau von neuen Stadt- und Straßenbahnstrecken geplant. Ausnahmen bilden die Planungen zum Streckenneubau im Berthold-Beitz-Boulevard und die Überlegungen zur Verlängerung der Stadtbahn zum Büropark Bredeney/ Karstadt-Hauptverwaltung.

Niederflurgerechter Ausbau und Beschleunigung

Bereits in den letzten Jahren war ein Haupt-Thema die niederflurgerechte Weiterentwicklung des Stadtbahn-/ Straßenbahn-Systems. Dieser Ansatz soll auch zukünftig als ein Schwerpunktthema weiter verfolgt werden.

Darüber hinaus liegt ein Hauptaugenmerk auf der Beschleunigung einzelner Streckenabschnitte im Straßenbahn-System wie auch im Bussystem, um den ÖPNV in der Stadt konkurrenzfähiger gegenüber dem MIV zu gestalten und so den Anteil des ÖV am gesamten motorisierten Verkehr weiter zu steigern.

Wichtigstes Projekt ist in diesem Zusammenhang die Neuordnung des Schienennetzes im Bereich des Berthold-Beitz-Boulevard. Zur Flankierung der Stadtentwicklungsmaßnahmen werden im dortigen Bereich, westlich der Innenstadt, umfangreiche Straßenbau- und Schienenbaumaßnahmen vollzogen, um so eine deutlich verbesserte verkehrstechnische Anbindung zu gewährleisten.

Betriebskonzept Südstrecke

Auf der im Mischbetrieb Stadtbahn/ Straßenbahn (3-Schienen-Gleis) betriebenen Strecke zwischen Essen Hauptbahnhof und Bredeney können derzeit keine Niederflurstraßenbahnen eingesetzt werden, da die unterirdischen Haltestellen „Philharmonie/ Saalbau“, „Rüttenscheider Stern“ und „Martinstraße“ mit Hochbahnsteigen (82 cm) ausgestattet sind, um sowohl von den Straßenbahnen (101, 107) als auch von der Stadtbahn (U11) angefahren werden zu können. Im Rahmen des Projektes „Betriebskonzept Südstrecke“ werden derzeit verschiedene Varianten unter verkehrlichen und ökonomischen Gesichtspunkten bzw. hinsichtlich der jeweiligen baulichen Machbarkeit genau untersucht. Die Anpassung des Bedienungsangebotes ist in Abhängigkeit der zu realisierenden Vorzugsvariante vorzunehmen.

Langfristig wird die Beschleunigung sowie der niederflurgerechte Ausbau der als „Kulturlinie“ vermarkteten Straßenbahnlinie 107 auf der Nordstrecke (Anbindung Zeche Zollverein) als strategischer Ansatz verfolgt. Die barrierefreie Nutzbarkeit des Südastes der Linie steht in direktem Zusammenhang mit der Entscheidung für das zukünftige „Betriebskonzept Südstrecke“.

Ertüchtigung des Straßenbahn-Systems für den Einsatz von Doppeltraktionen

Mittel- und langfristig weiterverfolgt werden soll das Ziel der Ertüchtigung des Straßenbahn-Systems für den Einsatz von Doppeltraktionen. Dadurch kann die Leistungsfähigkeit sowie die Betriebsflexibilität im System erhöht werden (z.B. Nachfrageabwicklung zu temporären Spitzenzeiten).

Für den Einsatz von Doppeltraktionen sind folgende Strecken vorgesehen:

- Steeler Strecke (Linie 103 und 109 bis Steele),
- Altendorfer Strecke bis Abzweig Aktienstraße (weiterführend Linie 105 bis Frintrop),
- Katernberger Strecke (Linien 107 bis Gelsenkirchen).

Niederflurgerecht ausgebaut sind für den Einsatz von Doppeltraktionen die Haltestellen:

- Abzweig Aktienstraße,
- Berliner Platz,
- Hollestraße,
- Krupp HV,
- Moltkestraße,
- Porscheplatz,
- Rheinischer Platz,
- Wasserturm,
- Zollverein Süd.

4.4.4 Hauptmaßnahmenfeld A: Infrastrukturmaßnahmen zum Ausbau des Bedienungsangebotes

Kernstück Hauptmaßnahmenfeld A ist die Neuordnung des Straßenbahnnetzes im Bereich des Berthold-Beitz-Boulevards („Krupp-Gürtel“). In Ausrichtung auf die geplanten Entwicklungen im Bereich des Berthold-Beitz-Boulevards wird hiermit eine Optimierung des ÖPNV-Angebotes in Richtung Innenstadt/ Hauptbahnhof vorangetrieben.

4.4.5 Hauptmaßnahmenfeld B: Infrastrukturmaßnahmen zur Schaffung eines barrierefreien ÖPNV in Essen

Als Schwerpunkt in den Hauptmaßnahmenfeldern B, C und D sind die Planungen um das Projekt „Betriebskonzept Südstrecke“ zu sehen. Das Projekt bildet eine „Schlüsselstelle“ für den Einsatz niederflurgerechter Straßenbahnen im gesamten Netz. Hierzu werden von der EVAG verschiedene Varianten geprüft und hinsichtlich der verkehrlichen und ökonomischen Gesichtspunkte bewertet.

Im Hauptmaßnahmenfeld B liegt der Schwerpunkt auf dem niederflurgerechten Ausbau von Haltestellen sowohl im Straßenbahn-System als auch im Busverkehrssystem.

Darüber hinaus sieht die Stadt Essen Handlungsbedarf bei der Modernisierung diverser SPNV-Haltepunkte im Stadtgebiet (siehe Kapitel Anforderungen an den NVP Schiene des ZV VRR). Priorität besitzt hierbei der barrierefreie Umbau der S-Bahn-Haltepunkte E-Katernberg Süd²⁰⁴, E-Stadtwald²⁰⁴, E-Hügel,²⁰⁴ E-Werden und Kettwig.

4.4.5.1 Gesetzliche Grundlagen und Ausgangssituation

Gemäß § 8 Abs. 2 des Behindertengleichstellungsgesetz (BGG)²⁰⁵ vom 1. Mai 2002 ist die „Herstellung von Barrierefreiheit in den Bereichen Bau und Verkehr“ zu gewährleisten. Dort heißt es:

- „Sonstige bauliche oder andere Anlagen, öffentliche Wege, Plätze und Straßen sowie öffentlich zugängliche Verkehrsanlagen und Beförderungsmittel im Öffentlichen Personenverkehr sind nach Maßgabe der einschlägigen Rechtsvorschriften des Bundes barrierefrei zu gestalten. Weitergehende landesrechtliche Vorschriften bleiben unberührt.“

Barrierefreiheit wird im § 4 BGG wie folgt definiert:

- „Barrierefrei sind bauliche und sonstige Anlagen, Verkehrsmittel, technische Gebrauchsgegenstände, Systeme der Informationsverarbeitung, akustische und visuelle Informationsquellen und Kommunikationseinrichtungen sowie andere gestaltete Lebensbereiche, wenn sie für behinderte Menschen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sind.“

204 „Kulturhauptstadt 2010“.

205 Gesetz zur Gleichstellung behinderter Menschen (Behindertengleichstellungsgesetz – BGG) i.d.Fassung vom 1. Mai 2002.

Das Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr in Nordrhein-Westfalen (ÖPNVG NRW) vom 01.01.2003 unterstreicht diese Aussage. Gemäß § 2, Abs. 8 und 9 sind bei der Planung und Gestaltung der Verkehrsinfrastruktur, der Fahrzeuge und des Angebotes des öffentlichen Personennahverkehrs die spezifischen Bedürfnisse von Frauen, Kindern/ Jugendlichen, Behinderten, mobilitätseingeschränkten Personen (z.B. Personen mit Kinderwagen, Gepäck u.ä.) sowie älteren Menschen zu berücksichtigen.²⁰⁶

Barrierefreie Mobilität im Speziellen kann wie folgt definiert werden²⁰⁷:

- „Barrierefreie Mobilität bedeutet die Möglichkeit zur eigenständigen, selbstbestimmten, unabhängigen und sicheren Bewegung im öffentlichen Raum und gleichberechtigten Nutzung von Verkehrsangeboten durch alle Personen, in jedem Alter, mit unterschiedlichen Fähigkeiten und Eigenschaften, mit und ohne funktionale Einschränkungen.“

Das Personenbeförderungsgesetz mit Stand vom 07.07.2005²⁰⁸ weist in § 8 „Förderung der Verkehrsbedienung und Ausgleich der Verkehrsinteressen im öffentlichen Personennahverkehr“ darauf hin, dass im Nahverkehrsplan die Belange mobilitätseingeschränkter Personen möglichst weitreichend zu berücksichtigen sind. Vor diesem Hintergrund werden nachfolgend Anforderungen von Personen mit Mobilitätseinschränkungen dargestellt und als Ziele in den Nahverkehrsplan der Stadt Essen aufgenommen.

Die Stadt Essen verfolgt im Zuge der Umsetzung des 1. Nahverkehrsplanes bereits konsequent Planungen und Maßnahmen zur kunden- und behindertenfreundlichen Ausgestaltung des ÖPNV. Ergänzend zum behindertengerechten Umbau von Haltestellen im Rahmen des Haltestellenausbauprogramms unterstützt die Stadt die Verkehrsunternehmen bei der Beschaffung neuer Fahrzeuge, die den Anforderungen mobilitätseingeschränkter Personen entsprechen.

4.4.5.2 Anforderungen von Personen mit Mobilitätseinschränkungen

Ein Leitziel für die Nahverkehrsplanung in der Stadt Essen ist die Sicherung der ÖPNV-Mobilität für alle Bevölkerungsgruppen. Hierzu gehören auch Behinderte und Personen mit Mobilitätseinschränkungen. Beide Personengruppen können öffentliche Verkehrsanlagen nicht oder nur mit Schwierigkeiten benutzen.

²⁰⁶ § 2 Abs. 9 ÖPNVG NRW vom 01.01.2003.

²⁰⁷ Quelle: Mobilitätsbarrieren im öffentlichen Verkehrssystem und der Wohnumgebung – eine Bestandsaufnahme. Ergebnisse einiger neuerer europäischer und deutscher Untersuchungen. Dipl.-Ing. Wulf-Holger Arndt, TU Berlin. Verkehrsforschung-online, Beitrag 1 Ausgabe 2, 2005. (http://www.verkehrsforschung-online.de/ausgabe/ausgabe_pdf.php?artikel_id=41).

²⁰⁸ Personenbeförderungsgesetz (PBefG), Stand 07.07.2005.

Der Bereich der Mobilitätseinschränkungen kann u.a. in folgende Arten der Einschränkungen unterteilt werden:

- Behinderte Menschen (z.B. Geh-, Seh- und Hörbehinderte, Rollstuhlfahrer, Menschen mit geistiger Behinderung),
- Schwangere, Menschen mit Kinderwagen, Kindern, schwerem Gepäck, Fahrrad,
- ältere und gebrechliche Personen, Kleinwüchsige,
- Personen mit kurzzeitiger Einschränkung (kurzzeitig Unfallgeschädigte, Orts- bzw. Sprachunkundige).

Die zunehmende Alterung der Gesellschaft und die damit einhergehende steigende Zahl funktional eingeschränkter Menschen macht die Aufgabe der barrierefreien Gestaltung des ÖPNV sowie des zugehörigen öffentlichen Raums immer notwendiger und die Beachtung der Belange dieser Nutzergruppen umso wichtiger.

Anforderungen an Haltestellen

Im Kapitel 4.1.5.4.1 sind allgemeine Anforderungen zur Haltestellengestaltung formuliert worden. Folgende Aspekte sind für die oben genannten Nutzergruppen bei der Haltestellengestaltung von besonderer Bedeutung:

- barrierefreie und übersichtliche Gestaltung des Haltestellenbereichs sowie der Zugangswege,
- geringe Niveauunterschiede zwischen Haltestellenkante und Fahrzeuginstieg,
- kurze und stufenfreie Umsteigewege an Haltestellen mit Verknüpfungsfunktion,
- kontrastierende, taktile und akustische Orientierungshilfen für Blinde, Seh- und Hörbehinderte,
- geeignete Bedienungshöhen bei Automaten sowie gut einseh- und lesbare Fahrgastinformationen (z.B. für Kinder, Rollstuhlfahrer, Kleinwüchsige).

Anforderungen an Fahrzeuge

Neben den in Kapitel 4.1.5.4.2 definierten Ausstattungsstandards von Fahrzeugen sind für die o.g. Benutzergruppe folgende Punkte von besonderer Bedeutung:

- bei Neu- und Ersatzbeschaffungen ist neben Niederflurtechnik auf ausklappbare Rampen und/ oder Kneeling-Technik als Einstieghilfe zu achten,
- behindertengerechte Sitzplätze in der Nähe der Türen sowie ausreichende Abstellflächen für Rollstühle und Kinderwagen,
- Kneeling-Technik ist als Einstieghilfe grundsätzlich anzuwenden,
- ergänzende Fahrgastinformationen (Linien- und Zielanzeige, Haltestellenanzeige oder -ansage etc.) in und an den Fahrzeugen auch für Seh- und Hörbehinderte sind anzustreben.

Bei der Neuanschaffung von Fahrzeugen ist grundsätzlich die EU-Richtlinie 2001/85/EG zu beachten.

Zur Verbesserung der Fahrgastinformation sollten die Fahrplantabellen um den Hinweis der behindertengerecht eingerichteten Haltestellen bzw. Verknüpfungspunkte ergänzt werden.

4.4.5.3 Anforderungen von Frauen und Kindern

Der Nahverkehrsplan soll, neben den speziellen Anforderungen, die mobilitätseingeschränkte Personen an den ÖPNV stellen, die spezifischen Mobilitätsanforderungen und -bedürfnisse von Frauen einbeziehen.

Gemäß der Untersuchung „Mobilität in Deutschland“ (MID NRW)²⁰⁹ treten insbesondere bei der Verfügbarkeit eines Pkw deutliche Unterschiede zwischen Männern und Frauen auf. Während ca. 80% der Männer jederzeit über einen Pkw verfügen, trifft dies für nur etwa 62% der Frauen zu.

Darüber hinaus legen Frauen weitaus häufiger Begleitwege (z.B. mit Kindern) und Einkaufswege zurück²¹⁰, des Weiteren steigt der Anteil berufstätiger Mütter.

Um diese vielfältigen Anforderungen aus Nutzersicht der Frauen erfüllen zu können, ist ein attraktives ÖPNV-Angebot von großer Bedeutung. So ist z.B. bei der Liniennetz- und Fahrplangestaltung nach Möglichkeit die Anbindung und Erschließung von Wohn- und Arbeitsstätten sowie von relevanten Einrichtungen wie Kinderbetreuungs- und Freizeiteinrichtungen mit fußläufiger Erreichbarkeit von Haltestellen zu gewährleisten. Zudem ist ein schnelles und häufig verkehrendes ÖPNV-Angebot wünschenswert.

Frauen stellen eine wichtige Nutzergruppe und ein erhebliches Fahrgastpotenzial im ÖPNV dar. Vor dem Hintergrund der zunehmenden Gewaltbereitschaft in unserer Gesellschaft fühlen sich Frauen jedoch verstärkt verunsichert, was nicht selten zu einer Mobilitätseinschränkung, in bestimmten Fällen zu einem völligen Mobilitätsverzicht besonders abends und nachts führt. Es ist eine vordringliche Aufgabe der Aufgabenträger und der Verkehrsunternehmen dem durch spezielle (Gestaltungs-) Maßnahmen entgegenzuwirken.

- Sicherer Zugang zum ÖPNV durch Vermeidung bzw. Beseitigung von Angsträumen (z.B. Übergänge statt Unterführungen, beleuchtete, übersichtliche und sichere Zuwege).

²⁰⁹ Quelle: DIW Berlin; Infas: „Mobilität in Deutschland - Ergebnisbericht Nordrhein-Westfalen“ 2002.

²¹⁰ ebenda

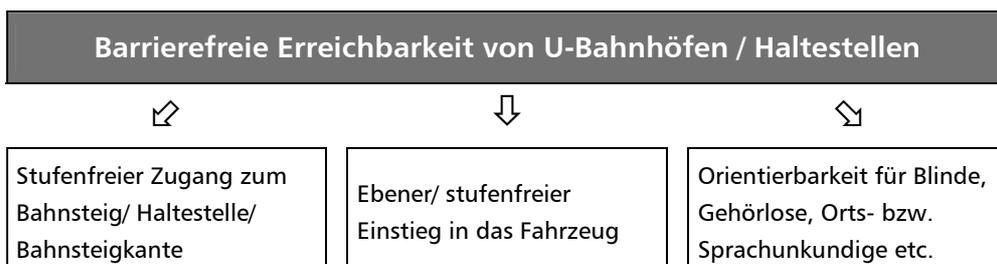
- Gewährleistung der sozialen Sicherheit im öffentlichen Raum sowohl an Haltestellen wie auch im Haltestellenumfeld insbesondere abends (z.B. durch ausreichende Beleuchtung, transparente Gestaltung sowie gute Einsehbarkeit des Haltestellenbereichs).
- Bedarfsgerechte Ausstattung der Fahrzeuge, z.B. Stellplätze für Kinderwagen in Türnähe und Absenkanlagen gemäß der EU-Richtlinie 2001/85/EG.
- Sicherheit im Fahrzeug durch höhere Aufmerksamkeit und Hilfsbereitschaft von Seiten des Fahrpersonals (siehe Kapitel 4.1.5.5.1).

Ein Großteil der Hinweise deutet darauf hin, dass eine frauenorientierte Nahverkehrsplanung über die Anforderungen einer speziellen Nutzergruppe hinaus geht und vielmehr als eine ganzheitliche und querschnittsorientierte Aufgabe zur Befriedigung der Mobilitätsbedürfnisse aller Nutzergruppen verstanden werden muss.

4.4.5.4 Handlungsprioritäten

Die Handlungsprioritäten der Infrastrukturmaßnahmen liegen in drei Bereichen. Die Sicherung eines ebenen/stufenfreien Einstiegs steht dabei in direktem Zusammenhang mit dem Fahrzeugkonzept (insbesondere Einsatz von Niederflurstraßenbahnen) sowie einer barrierefreien Haltestellen-Infrastruktur. Nur das Zusammenwirken beider Elemente kann Barrierefreiheit gewährleisten.

- **Tabelle 80:** Barrierefreie Erreichbarkeit von U-Bahnhöfen/ Haltestellen



Stadtbahn-System

Im Stadtbahn-System sind schwerpunktmäßig die Aufzüge an den Bahnhöfen ohne Aufzug nachzurüsten (z.B. Hobeisenbrücke, Breslauer Straße). Darüber hinaus sind die U-Bahnhöfe Hirschlandplatz, Universität und Messe Ost/ Gruga hinsichtlich eines stufenfreien Zugangs zu verbessern.

Erforderlich sind weiterhin Maßnahmen zur Verbesserung der Orientierbarkeit für Blinde, Gehörlose, Orts- bzw. Sprachunkundige.

Straßenbahn-System

Dringender Handlungsbedarf besteht in der barrierefreien Ausgestaltung wichtiger Straßenbahn-Haltestellen (derzeit sind nur etwa 12% aller Richtungs-Haltestellen niederflurgerecht erreichbar). Zusätzlich zum geplanten Ausbau aller Haltestellen der Steeler Strecke sind die folgenden Straßenbahn-Haltestellen vordringlich zu behandeln:²¹¹

- Handlungsbedarf 1. Priorität:
 - ⇒ Haltestelle Helenenstraße
 - ⇒ Haltestelle Fliegenbusch
 - ⇒ Haltestelle Rüttenscheider Stern²¹²
 - ⇒ Haltestelle Germaniaplatz
 - ⇒ Haltestelle Klinikum
 - ⇒ Haltestelle Bockmühle
 - ⇒ Haltestelle Frintroper Höhe
 - ⇒ Haltestelle Borbeck Bahnhof
 - ⇒ Haltestelle Am Freistein
 - ⇒ Haltestelle Katzenbruchstraße
 - ⇒ Haltestelle Bocholder Straße
- Handlungsbedarf 2. Priorität:
 - ⇒ Haltestelle Röntgenstraße
 - ⇒ Haltestelle Katernberger Markt
 - ⇒ Haltestelle Ernestinenstraße
 - ⇒ Haltestelle Zollverein
 - ⇒ Haltestelle Alfred-Krupp-Schule
 - ⇒ Haltestelle Cäcilienstraße²¹²
 - ⇒ Haltestelle Abzw. Katernberg
- Handlungsbedarf 3. Priorität
 - ⇒ Haltestelle Bredeney
 - ⇒ Haltestelle Holsterhauser Platz²¹²
 - ⇒ Haltestelle Frankenstraße
 - ⇒ Haltestelle Rubensstraße²¹²

211 Quelle Prioritätenliste : Stadt Essen und EVAG (Stand 18.04.2007).

212 Grundvoraussetzung für einen Einsatz von Niederflurfahrzeugen auf der Straßenbahn-Linie 106 ist die Herabsetzung des Niveaus der Haltestelle „Bocholder Straße“ von derzeit 30 cm auf 22 cm.

„Überfahrbare Kaphaltestelle“

Für den niederflurgerechten Ausbau von Haltestellen sind verschiedene Gestaltungsmöglichkeiten denkbar. Eine Variante, die sowohl unter baulichen als auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten für viele der in der Stadt Essen umzubauende Straßenbahn-Haltestellen empfohlen werden kann, ist der Umbau zu „überfahrbaren Kaphaltestellen“ (siehe Abbildung 50 und Abbildung 51)²¹³.

- **Abbildung 50:** Beispiel für „überfahrbare Kaphaltestelle“ in einer engen Straßenraumsituation mit geschlossener Bebauung; Haltestelle Querallee (Kassel)²¹⁴



213 Einsatz in verschiedenen Städten wie Kassel, Dresden, Erfurt und Freiburg.

214 Überfahrbares Haltestellenkap gesichert durch „Zeitinsel“

- ⇒ Straßenbahn-Haltestelle mit vom Halteplatz getrennter Wartefläche, Ausstieg auf die IV-Fahrbahn
- ⇒ zur Gewährleistung der Sicherheit der Fußgänger während des Fahrgastwechsels wird der IV bei Einfahrt der Straßenbahn in den Haltestellenbereich per LSA gestoppt
- ⇒ die Fahrbahnanhebung ermöglicht den niveaufreien Zugang zu den Niederflurfahrzeugen
- ⇒ niederflurgerechter Ausbau mit Kasseler Bord im Haltestellenbereich (22 cm)
- ⇒ Parkplätze bleiben erhalten.

- **Abbildung 51:** Beispiel für „überfahrbare Kaphaltestelle“ in Straßenraumsituation mit offener Bebauung; Haltestelle Emil-Gött-Strasse (Freiburg)²¹⁵



Busverkehrssystem

Entsprechend der „Prioritätenliste“ für die barrierefreie Ausgestaltung der Straßenbahn-Haltestellen ist auch für die Bushaltestellen eine ähnliche Vorgehensweise zu wählen. Der Aufbau eines Haltestellenkatasters ist zu forcieren und in diesem Zuge ist parallel eine Prioritätenliste für die Handlungsschwerpunkte im Bereich der Bushaltestellen zu erstellen. Parallel hierzu sollte eine „Regelhaltestelle“ im „Baukasten-Prinzip“ entwickelt werden, anhand derer die Haltestellen in Abhängigkeit von ihrer Bedeutung umgebaut werden können.

Der Augenmerk liegt auf dem niederflurgerechten Ausbau von Bushaltestellen zur barrierefreien Nutzbarkeit. Dazu gehört sowohl der Ausbau von vorhandenen (ausreichend langen) Busbuchten mit niederflurgerechten Bordsteinen, als auch der Umbau zu Buskaps.

Ein vordringlicher Bedarf für einen behindertengerechten Umbau wird bei den folgenden Bushaltestellen gesehen:

- Martinstraße
- Paulinenstraße
- Grendplatz
- Ahestraße

²¹⁵ Überfahrbares Haltestellenkap gesichert durch „Zeitinsel“/ mit Fußgänger-LSA zwischen den versetzt angeordneten Richtungshaltestellen.

- Kray Sparkasse
- Huttropstraße
- Werdener Markt
- Ernestinenstraße
- Hollestraße
- Katernberg Markt
- Annental
- Rathaus Rellinghausen
- Albert-Schweitzer-Straße
- Berliner Straße
- Karl-Meyer-Platz
- Steele Ost S-Bahnhof
- Klinikum
- Helfenbergweg
- Alfred-Krupp-Schule

Dringender Handlungsbedarf für einen behindertengerechten Umbau wird außerdem bei folgenden Haltestellen gesehen. Sie sollten im Zuge eines umfassenden Gesamtkonzeptes umgebaut werden und werden daher als Einzelmaßnahmen geführt.

- Essen Hauptbahnhof
- Borbeck Bahnhof
- Bredeney
- Kupferdreh Bahnhof
- Karlsplatz

4.4.6 Hauptmaßnahmenfeld C: Infrastrukturmaßnahmen zur Modernisierung des Straßenbahn-Systems

Neben dem Projekt „Betriebskonzept Südstrecke“ als Schwerpunktthema im Hauptmaßnahmenfeld C beinhaltet der NVP als weitere Kerngedanken die Ertüchtigung des Straßenbahn-Systems für den Einsatz von Doppeltraktionen sowie die barrierefreie Ausgestaltung der Haltestellen zur Realisierung eines modernen und innovativen Straßenbahn-Systems in Essen.

Als kurzfristige Schwerpunktmaßnahme in den Hauptmaßnahmenfeldern C und D steht die Beschleunigung der Straßenbahnstrecke zwischen der Innenstadt und Steele (Linie 103 und 109).

4.4.7 Hauptmaßnahmenfeld D: Infrastrukturmaßnahmen zur Erhöhung der Produktivität des ÖPNV

Maßnahmen zur Beschleunigung des ÖPNV sind wichtiger Bestandteil des Hauptmaßnahmenfeldes D. Mit der Beschleunigung kann die Produktivität der Verkehrserbringung erhöht werden, wenn durch geringere Fahrzeit und einen stabilen Fahrplan Standzeiten reduziert und Fahrzeuge eingespart werden können. Im Hauptmaßnahmenfeld D liegt der Schwerpunkt auf der Weiterführung der Umrüstung von LSA für den Einsatz im rechnergestützten Betriebsleitsystem (RBL) sowie die Erweiterung der EDV-Peripherie.

Darüber hinaus wird die Ertüchtigung des Straßenbahn-Systems für den Einsatz von Doppeltraktionen als Schwerpunktmaßnahme zur Erhöhung der Produktivität verstanden.

In diesem Zusammenhang steht der Umbau von Haltestellen zu barrierefreien Kap-Haltestellen zur Ermöglichung möglichst reibungsarmer Fahrgastwechsel.

Ebenfalls Bestandteil des Hauptmaßnahmenfeldes D ist die Beschleunigung der Straßenbahnstrecke zwischen der Innenstadt und Steele (siehe Hauptmaßnahmenfeld C).

4.4.8 Hauptmaßnahmenfeld E: Infrastrukturmaßnahmen zur Verbesserung von Sicherheit und Service

Kerninhalte des Hauptmaßnahmenfeldes E sind die Erneuerung der Fahrgastinformation sowie die Erneuerung und der Ausbau der Videoüberwachung.

Im Mittelpunkt steht hier das Projekt „Fahrgastinformation 2010“ mit dem Ziel, bis zum Kulturhauptstadtjahr 2010 ein einheitliches, modernes und kundenorientiertes Fahrgastinformationssystem in Essen zu realisieren.

Ein weiterer Schwerpunkt ist die Verbesserung der Wahrnehmung des Stadtbahn-/ Straßenbahn-Systems. Zu diesem Zweck sollten die Eingangsbereiche wichtiger U-Bahnhöfe in der Innenstadt mit Überdachungen überbaut werden. Zur Verbesserung der visuellen Wahrnehmbarkeit und zur leichteren Orientierbarkeit ist darüber hinaus die Einrichtung eines Wegweisungssystems in der zentralen Fußgängerzone geplant.

4.4.8.1 Maßnahmen zur Verbesserung der Wahrnehmung des Stadtbahn-/Straßenbahn-Systems im Stadtbild

Überdachung und „visuelle Betonung“ der Eingangsbereiche der U-Bahnhöfe

Die Eingänge der wichtigsten U-Bahnhöfe sollen mit leichten Überdachungen überbaut werden. Dadurch kann

- der Komfort für die Fahrgäste (Witterungsschutz beim Benutzen der Rolltreppen, dadurch auch Verringerung der Umwelteinflüsse für die Technik und ggf. geringerer Reinigungs- und Wartungsaufwand)
- sowie die visuelle Erkennbarkeit der Eingänge im Stadtbild verbessert werden.

Die bessere Erkennbarkeit der Eingangsbereiche ist ein wesentlicher Baustein zum Erreichen einer leichteren Nutzbarkeit des Stadtbahn-/Straßenbahn-Systems im Innenstadtbereich für ungeübte Nutzer und für Ortsfremde als potenzielle Fahrgäste.²¹⁶

Beispiele für die Gestaltung von Zugängen zu unterirdischen Haltestellen sind in Abbildung 52 und Abbildung 53 dargestellt. Mit dem ersten Beispiel wird hierbei eine gestalterisch aufwendige Lösung vorgestellt, Beispiel 2 zeigt eine baulich relativ einfache Variante zur Ausbildung einer Überdachung des Zuganges eines unterirdischen Haltepunktes.

²¹⁶ Überdachungen der Eingangsbereiche bzw. bauliche einfache Überbauungen („Eingangspavillons“) sind aus mehreren anderen Großstädten mit unterirdischen ÖPNV-Systemen bekannt. Als Beispiele seien genannt:

- ⇒ Gelsenkirchen (z.B. Haltepunkte Trinenkamp, Bergwerk Consolidation und Leipziger Straße)
- ⇒ Dortmund (z.B. Haltepunkte Brunnenstraße, Brüggmannplatz, Saarlandstraße und Städtische Kliniken)
- ⇒ Bielefeld (z.B. Haltepunkte Hauptbahnhof und Rudolf-Oetker-Halle)
- ⇒ Hannover (z.B. Haltepunkte Christuskirche und Kopernikusstraße)

Bezüglich der ausgeprägten visuellen Wirksamkeit wird auf die, meist historischen, „Eingangsportale“ von U-Bahnen wie in Berlin oder Hamburg verwiesen.

- **Abbildung 52:** Haltestelle Christuskirche (Hannover) – Aufwendige Lösung für die Ausbildung einer Haltestellenüberdachung



- **Abbildung 53:** Haltestelle Kopernikusstraße (Hannover) – Einfache Lösung für die Ausbildung einer Haltestellenüberdachung

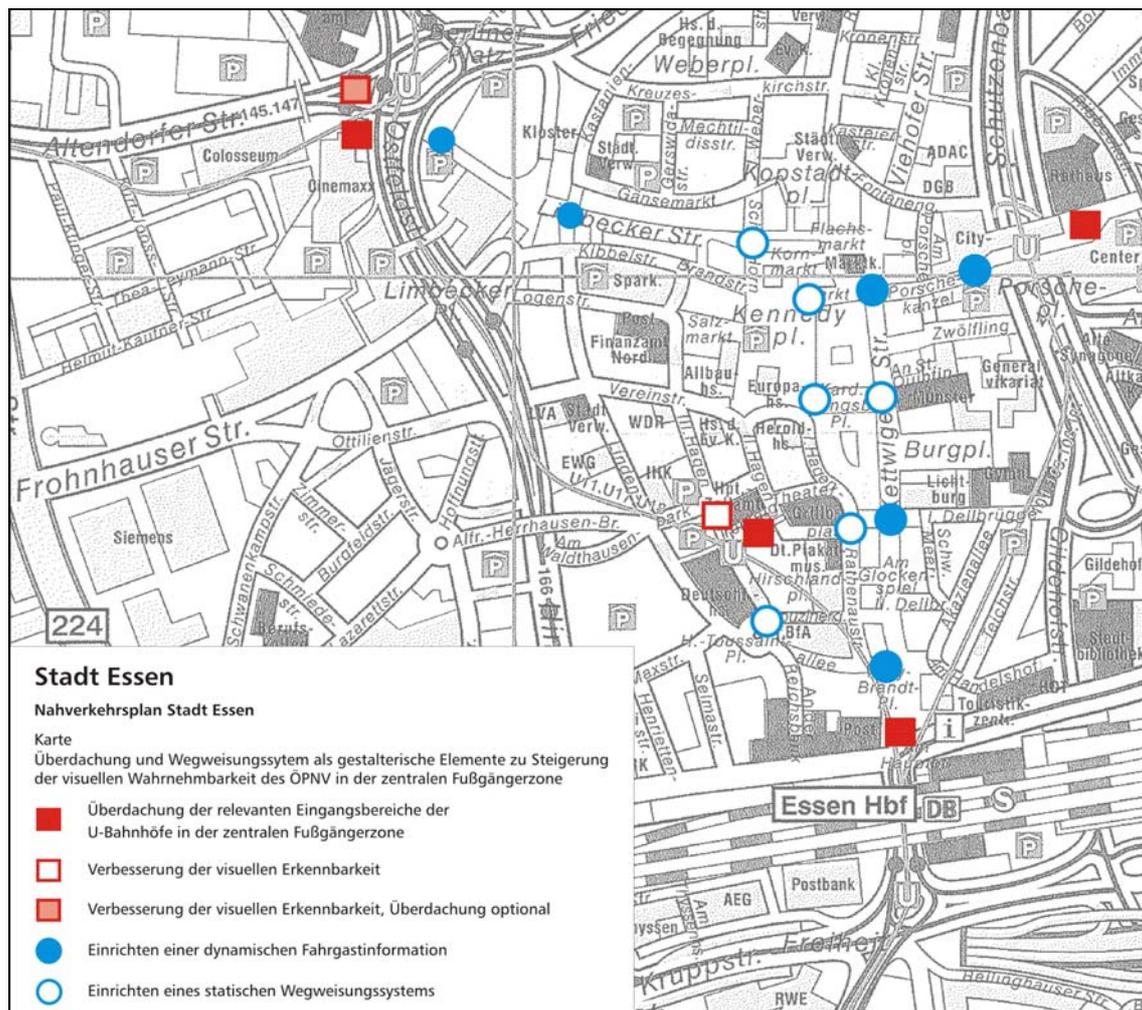


Wegweisungssystem in der zentralen Fußgängerzone

Zur Verbesserung der visuellen Wahrnehmung und der subjektiven Erreichbarkeit der U-Bahnhöfe Hirschlandplatz, Hauptbahnhof und Porscheplatz aus dem Bereich der zentralen Fußgängerzone wird die Einrichtung eines Wegweisungssystems – an Schwerpunkten mit Dynamischer Fahrgastinformation – in der zentralen Fußgängerzone verfolgt.

Karte 5 gibt einen Überblick über die gestalterische Aufwertung der Innenstadt durch Überdachungen und Wegweisungssystem.

■ Karte 5: Überdachung und Wegweisungssystem als gestalterische Elemente zur Steigerung der visuellen Wahrnehmbarkeit des ÖPNV in der zentralen Fußgängerzone



4.4.8.2 Maßnahmen zur Umgestaltung/ zum Umbau von Haltestellen, U-Bahnhöfen und Verknüpfungspunkten

Im Rahmen der Umsetzung des 1. Nahverkehrsplans sind in der Stadt Essen einige U-Bahnhöfe umgebaut worden (siehe Kapitel 2.4.2 „Zielerfüllung der Umsetzung des 1. NVP“). Weitere Umbaumaßnahmen sind gemäß der in Kapitel 4.1.5.4 „Anforderungen an die Qualität der Infrastruktur“ definierten Qualitätsanforderungen durchzuführen.

Aus Sicht der Stadt Essen besteht für die folgenden U-Bahnhöfe im Stadt- und Straßenbahn-System ein vordringlicher Bedarf hinsichtlich Umbau bzw. Umgestaltung:

- Umbau Verkehrsplatz Steele
- Umbau U-Bahnhof Hobeisenbrücke
- Umbau U-Bahnhof Breslauer Straße
- Umbau U-Bahnhof Hauptbahnhof (Verteilerebene)
- Umbau Verteilerebene U-Bahnhof Porscheplatz
- Modernisierung/ „Verschönerung“ U-Bahnhof Messe Ost/ Gruga²¹⁷

Neben der Verbesserung des stufenfreien Zugangs (z.B. Aufzugnachrüstung) sowie der Einrichtung von P+R- und B+R-Anlagen sind im Zusammenhang mit der Umgestaltung bei der Umsetzung vornehmlich die folgenden konkreten Merkmale zu berücksichtigen:

- Optimierung der Umsteigesituation
- Modernisierung/ Verbesserung der Aufenthaltsqualität (Möblierung, Beleuchtung, sicherheitsrelevante Ausstattung)
- Verbesserung der Wahrnehmbarkeit durch Beschilderung im Stadtraum

Detailliertere Angaben (inkl. Kosten) zu den Maßnahmen enthalten die folgenden Tabellen (ab Tabelle 81).

217 Bisher nicht in EVAG-Planung, aus Sicht des NVP besteht Handlungsbedarf.

4.4.8.3 Verknüpfung mit anderen Verkehrsträgern

Für die Funktionsfähigkeit des ÖPNV ist die Qualität der Zu- und Abbringer- verkehre von hoher Bedeutung. Insbesondere dort, wo der ÖPNV kein lückenloses Angebot bereitstellen kann, werden der motorisierte Individualverkehr und das Fahrrad zu wichtigen Ergänzungsverkehrsmitteln. Um diese mit dem ÖPNV bzw. SPNV zu verknüpfen, sind P+R- bzw. B+R-Anlagen erforderlich.

Park-and-ride

Mittelfristig ist in der Stadt Essen die Einrichtung von insgesamt drei P+R-Anlagen geplant. Etwa 220 Stellplätzen sind in diesem Zusammenhang am Bahnhof Kupferdreh geplant, am Bahnhof Altenessen werden etwa 120 Stellplätze eingerichtet. Am U-Bahnhof II. Schichtstraße sollen in der Endausbaustufe 104 P+R-Stellplätze gebaut werden.

Im Rahmen der Nahverkehrsplanung werden für die Stadt Essen keine weiteren P+R-Anlage als notwendig erachtet.

Bike-and-ride

Ein Potenzial für B+R besteht in unterschiedlichem Maße an allen SPNV-Zugangsstellen in Essen sowie an relevanten Haltestellen im kommunalen SPNV. Darüber hinaus sollte geprüft werden, ob auch an ausgewählten Haltestellen des Busverkehrs der Bedarf nach B+R-Plätzen besteht (z.B. in Bereichen, die nicht optimal vom ÖPNV erschlossen werden).

Aktuelle Planungsvorhaben der Stadt Essen bzgl. B+R-Anlagen betreffen verschiedene Bahnhöfe bzw. U-Bahnhöfe und Haltestellen in der Stadt.

Als maßgebliches Projekt ist hier die Radstation am Bahnhof Altenessen zu nennen. Fahrradboxen in größerer Anzahl sind am Bahnhof Kettwig sowie am U-Bahnhof II. Schichtstraße und der Straßenbahn-Haltestelle Finefraustraße geplant.

Mittelfristiges Ziel in der Stadt Essen ist die Realisierung von Fahrradabstellanlagen an allen Bahnhöfen im Stadtgebiet.

4.4.9 Prioritätenreihung und Umsetzungsprogramm Infrastruktur

Die Maßnahmen im Infrastrukturbereich werden hinsichtlich der Priorität ihrer möglichen Umsetzung geordnet. Hierbei werden neben verkehrlichen Belangen auch die Umsetzungsmöglichkeiten vor dem Hintergrund der organisatorischen und finanziellen Rahmenbedingungen berücksichtigt.

Die folgende Übersicht liefert eine Zusammenfassung aller im Rahmen des zweiten Nahverkehrsplans für die Stadt Essen entwickelten Infrastrukturmaßnahmen. Die Maßnahmen sind unterteilt in die unterschiedlichen Kategorien

- Maßnahmen/ Prüfaufträge Stadt-/ Straßenbahn,
- Maßnahmen Bus und
- Maßnahmen SPNV.

Des Weiteren unterliegen die Maßnahmen einer zeitlichen Einstufung. Unterschieden werden:

- Kurzfristige Maßnahmen (2008 – 2010)
- Mittelfristige Maßnahmen (2011 – 2012)
- Langfristige Maßnahmen (ab 2013)

Darüber hinaus erfolgt eine Prioritätenreihung je nach der Einschätzung der verkehrlichen und/ oder ökonomischen Wirkung der einzelnen Maßnahme.

- Karte 20: Infrastrukturmaßnahmen

■ Tabelle 81: Maßnahmenprogramm Stadt-/ Straßenbahn

Maßnahme	Hauptmaßnahmefeld	Umsetzungshorizont	Wirksamkeit ²¹⁸	Erschließungs- und Verbindungsqualität	Angebotsqualität	Beförderungsqualität	Kosten der Maßnahme	Maßnahmenträger	Kommentar
Kurz- und mittelfristige Maßnahmen (Umsetzungshorizont kurz: 2008 – 2010, Umsetzungshorizont mittel: 2011/ 2012)									
Erläuterungen:		1 kurzfristige Umsetzung / Finanzierung gesichert 2 hoher Handlungsbedarf / Finanzierung nicht gesichert 3 mittelfristige Umsetzung 4 langfristige Umsetzung							
I.1	Modernisierung U-Bahnhof Hirschlandplatz (Fertigstellung Ende 2008)	E	1	mittel		x	1,1 Mio. €	EVAG	<ul style="list-style-type: none"> ■ Instandsetzung, optische Aufwertung, Verbesserung der Aufenthaltsqualität in der „-1-Ebene“ und „-2-Ebene“ ■ Flächenreduzierung Verteilerebene ■ Fertigstellung 2008 ■ Option: Überdachung Zu-/ Ausgang und Verbesserung der visuellen Erkennbarkeit ■ stadtentwicklungspolitische Maßnahme (subjektive Erreichbarkeit westliche Innenstadt)
I.2	Modernisierung U-Bahnhof Universität (Fertigstellung Ende 2008)	E	1	mittel		x	300.000 €	EVAG	<ul style="list-style-type: none"> ■ Instandsetzung, optische Aufwertung, Verbesserung der Aufenthaltsqualität ■ Beginn 2007

218 hoch: hohe verkehrliche und/ oder ökonomische Wirksamkeit
 gering: geringe verkehrliche und/ oder ökonomische Wirksamkeit

	Maßnahme	Hauptmaßnahmenfeld	Umsetzungshorizont	Wirksamkeit ²¹⁸	Erschließungs- und Verbindungsqualität	Angebotsqualität	Beförderungsqualität	Kosten der Maßnahme	Maßnahmenträger	Kommentar
I.3	Umbau Verteilerebene U-Bahnhof Hauptbahnhof	E	1	mittel			x	4,9 Mio. €	EVAG	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verschönerung, Verbesserung der Aufenthaltsqualität ■ Flächenreduzierung insbes. in der Passarelle ■ Schaffung neuer Ladenlokale ■ Beschilderung ■ Option: Überdachung des Zu-/ Ausgangs Willy-Brandt-Platz
I.4	Bau behindertengerechter Aufzüge - U-Bahnhof Hobeisenbrücke - U-Bahnhof Breslauer Straße	B	1	mittel			x	jew. 400.000 €	EVAG	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einrichtung der Aufzüge im Rahmen des Umbaus 2008 (stufenfreier Zugang)
I.5	Umbau U-Bahnhof Hobeisenbrücke	B / E	1	hoch	x		x	1,5 Mio. €	EVAG	<ul style="list-style-type: none"> ■ Modernisierung, Verbesserung der Aufenthaltsqualität ■ Lärmschutz ■ Aufzugnachrüstung (stufenfreier Zugang) ■ Beginn voraus. 2008

	Maßnahme	Hauptmaßnahmefeld	Umsetzungshorizont	Wirksamkeit ²¹⁸	Erschließungs- und Verbindungsqualität	Angebotsqualität	Beförderungsqualität	Kosten der Maßnahme	Maßnahmenträger	Kommentar
I.6	Umbau U-Bahnhof Breslauer Straße	B / E	1	hoch	x		x	1,1 Mio. € ²¹⁹	EVAG	<ul style="list-style-type: none"> ■ Modernisierung, Verbesserung der Aufenthaltsqualität ■ Lärmschutz ■ Aufzugnachrüstung (stufenfreier Zugang) ■ Beginn vsl. Ende 2010 (in Abhängigkeit von der Förderzusage)
I.7	Erschließung des „Krupp-Gürtels“ (1. Bauabschnitt Berthold-Beitz-Boulevard)	A	2	hoch	X			10 Mio. €	EVAG / Stadt Essen	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1. BA: Führung der Linie 109 zwischen Hst. A.-Krupp-Schule bis Berliner Platz über den südlichen Berthold-Beitz-Boulevard; Neubau von Straßenbahngleisen zwischen Frohnhauser Str. bis Altendorfer Str. (bis 2009/2010)
I.8	Weiterführung Umrüstung LSA mit Vorrangschaltung zur Beschleunigung (RBL)	D	2	hoch		x	x	12,85 Mio. € ²²⁰	Stadt Essen/ EVAG	siehe Karte Infrastrukturmaßnahmen – ÖPNV-Zielhorizont 2015

219 Ohne Aufzugnachrüstung, diese ist in der Tabelle separat aufgeführt.

220 Kosten beziehen sich auf das bestehenden Programm.

	Maßnahme	Hauptmaßnahmenfeld	Umsetzungshorizont	Wirksamkeit ²¹⁸	Erschließungs- und Verbindungsqualität	Angebotsqualität	Beförderungsqualität	Kosten der Maßnahme	Maßnahmenträger	Kommentar
I.9	Beschleunigung der Steeler Strecke	C / D	2	hoch	x		x	16 Mio. €	EVAG / Stadt Essen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Straßenbahnbeschleunigung ■ Realisierung des 2. Bauabschnitts von Wasserturm bis Knappschafts-Krankenhaus (1. Bauabschnitt Hollestraße – Wasserturm Ende der 90er Jahre fertiggestellt) ■ Abschnitt Knappschafts-Krankenhaus – Essen-Steele evtl. 3 BA ■ Umbau der Haltestellen zu niederflurgerechten Mittelbahnsteigen (Höhe 22cm, Rampen)
I.10	Umbau Verkehrsplatz Steele	D / E	2	hoch	x	x	x	4,5 Mio. € förderfähig (inkl. 0,6 Mio.€ für Dach) ²²¹	EVAG	<ul style="list-style-type: none"> ■ Optimierung der Umstiegssituation ■ Verbesserung der Zugänglichkeit ■ Verbesserung der Aufenthaltsqualität ■ Entfall der Gleisschleife, dafür Bau von zwei Stumpfgleisen ■ Sägezahnaufstellung bei den Bussen ■ Neubau der Hochbauwerke (Kundenzentrum)
I.11	Wegweisungssystem (inkl. DFI an Schwerpunkten) in der zentralen Fußgängerzone	E	2	hoch	x		x	25.000 € je Anlage (doppelseitige DFI mit Aufstellung)	EVAG/ Stadt Essen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verbesserung der visuellen Wahrnehmung und der subjektiven Erreichbarkeit der Haltestellen Hirschlandplatz, Hbf. und Porscheplatz aus dem Bereich der zentralen Fußgängerzone

221 Aussage EVAG: Kosten für Hochbauwerke sind nicht enthalten und nicht förderfähig (noch zu ermitteln).

	Maßnahme	Hauptmaßnahmenfeld	Umsetzungshorizont	Wirksamkeit ²¹⁸	Erschließungs- und Verbindungsqualität	Angebotsqualität	Beförderungsqualität	Kosten der Maßnahme	Maßnahmenträger	Kommentar
I.12	<p>Überdachung Haltestellen-Eingangsbereiche (U-Bahnhöfe)</p> <p>1. Priorität: „Hauptbahnhof“ (Ausgang Willy-Brandt-Platz), „Hirschlandplatz“ (Ausgang Kettwiger Straße)</p> <p>2. Priorität: „Rheinischer Platz“, „Berliner Platz“ (Ausgang Colloseum)</p>	E	2	hoch			x	<p>200.000 €</p> <p>80.000 €</p> <p>150-200.000€</p> <p>80.000 €</p>	EVAG	<ul style="list-style-type: none"> ■ allgemeine Maßnahmen zur Steigerung der Wahrnehmbarkeit der Eingangsbereiche, Aufwertungsmaßnahmen, ggf. Hinweisbeschilderung ■ die Überdachung des Eingangsbereiches „Porscheplatz-Ost“ wird mit dem geplanten Umbau des CityCenters (neu: Rathaus Galerie) vom Betreiber der Rathaus Galerie umgesetzt (Fertigstellung Umbau Ende 2009)
I.13	Umbau Haltestelle „Abzw. Katernberg“ (Umsetzung als Stufenkonzept)	B/ D/ E	2	mittel			x	<p>Kosten sind noch zu ermitteln</p>	Stadt Essen/ EVAG	<ul style="list-style-type: none"> ■ Optimierung der Umstiegssituation ■ Verbesserung der Barrierefreiheit ■ Verbesserung der Aufenthaltsqualität ■ Haltestellenumbau als Übergangslösung, im Fall der Verlängerung der Linien 140 und 160/161 Ausbau als Verknüpfungspunkt (<i>siehe Planungsprojekt 4</i>)

	Maßnahme	Hauptmaßnahmenfeld	Umsetzungshorizont	Wirksamkeit ²¹⁸	Erschließungs- und Verbindungsqualität	Angebotsqualität	Beförderungsqualität	Kosten der Maßnahme	Maßnahmenträger	Kommentar
I.14	Neugestaltung Verteilerebene U-Bahnhof Porscheplatz	E	2	mittel			x	0,7 Mio. € (EVAG-Anteil)	CityCenter Management/ EVAG	<ul style="list-style-type: none"> Optische Aufwertung, Verbesserung der Aufenthaltsqualität
I.15	Erneuerung/ Nachrüstung Videoüberwachungsanlage	E	2	mittel			x	1,4 Mio. €	EVAG	<ul style="list-style-type: none"> Nachrüstung und Erneuerung von Kameraanlagen an allen unterirdischen U-Bahnhöfen Erhöhung der Sicherheit durch Überwachung der gesamten öffentlichen Flächen an den U-Bahnhöfen
I.16	niederflurgerechter/ barrierefreier Umbau Straßenbahn-Haltestellen (z.B. zur „überfahrbaren Kaphaltestelle“)	B / C	2	hoch			x	ca. 150.000 € pro Haltestelle	Stadt Essen/ EVAG	<ul style="list-style-type: none"> z.B.: „Helenenstraße“, „Fliegenbusch“, „Rüttenscheider Stern“, „Germaniaplatz“, „Klinikum“, „Bockmühle“, „Frintroper Höhe“, „Borbeck Bahnhof“
I.17	Anschaffung Niederflurstraßenbahnen	B / C	2	hoch		x	x	ca. 120 Mio. € (inkl. Instandsetzen der vorhandenen Straßenbahnen für die restl. Lebensdauer)	EVAG	<ul style="list-style-type: none"> Beschaffung von bis zu 37 Niederflurstraßenbahnen (max. 30 m) als Ersatz für heutige Hochflurbahnen unter Nutzung der maximalen Beschaffungsförderung (und unter Berücksichtigung der Förderbedingungen)

	Maßnahme	Hauptmaßnahmenfeld	Umsetzungshorizont	Wirksamkeit ²¹⁸	Erschließungs- und Verbindungsqualität	Angebotsqualität	Beförderungsqualität	Kosten der Maßnahme	Maßnahmenträger	Kommentar
I.18	Bau behindertengerechter Aufzüge - Hauptbahnhof (Willy-Brandt-Platz) - Philharmonie/ Saalbau - Messe Ost/ Gruga	B	2	mittel			x	Kosten sind noch zu ermitteln	EVAG	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahme mit hoher Priorität, Finanzierung ist jedoch nicht gesichert
I.19	Umbau Haltestelle Kronenberg	B / C / D	2	hoch	x		x	ca. 3 Mio. €	EVAG/ Stadt Essen	<ul style="list-style-type: none"> Straßenbahnbeschleunigung Haltestellenumbau auf niederflurgerechten Einstieg
I.20	Projekt „Fahrgastinformation 2010“	E	3	mittel	x		x	Kosten sind noch zu ermitteln	EVAG	<ul style="list-style-type: none"> folgende Elemente der Fahrgastinformation sollen erneuert werden: <ul style="list-style-type: none"> - Leitbeschilderung (neues Konzept) - Aushangfahrplan - Pläne - Sonderinformationen - Informationselemente an oberirdischen Bus- und Tram-Haltestellen - Haltestellenschild - Vitrienen - DFI

	Maßnahme	Hauptmaßnahmefeld	Umsetzungshorizont	Wirksamkeit ²¹⁸	Erschließungs- und Verbindungsqualität	Angebotsqualität	Beförderungsqualität	Kosten der Maßnahme	Maßnahmenträger	Kommentar
I.21	„Verschönerung“ Haltestelle Messe Ost/ Gruga	E	3	mittel			x	Schätzung: mind. 1,7 Mio. €	EVAG	<ul style="list-style-type: none"> ■ hohe Bedeutung des U-Bahnhofs für das Image des ÖPNV in Essen (viele auswärtige Besucher) ⇒ Umbaumaßnahme als „Imageaufwertung“ ■ Umbaumaßnahmen/ bautechnische Maßnahmen ■ Prüfung: „Überwachungskanzel“ für Veranstaltungen ■ Beleuchtungskonzept ■ Aufzugnachrüstung ■ Möblierung
I.22	ÖPNV-Beschleunigung durch Abmarkierungen Straßenbahntrasse (teilweise Erneuerung)	C / D	3	mittel			x	Kosten sind noch zu ermitteln	Stadt Essen/ EVAG	(siehe Karte Infrastrukturmaßnahmen – ÖPNV-Zielhorizont 2015)
I.23	B+R-Anlagen - Einrichten von B+R-Anlagen an allen Haltepunkten und Bahnhöfen im Stadtgebiet	E	3	gering	x			Kosten sind noch zu ermitteln	Stadt Essen	

	Maßnahme	Hauptmaßnahmenfeld	Umsetzungshorizont	Wirksamkeit ²¹⁸	Erschließungs- und Verbindungsqualität	Angebotsqualität	Beförderungsqualität	Kosten der Maßnahme	Maßnahmenträger	Kommentar
Langfristige Maßnahmen										
I.24	Neuordnung des Schienennetzes im Bereich Berthold-Beitz-Boulevard (2. Bauabschnitt)	A	4	hoch	x			7,6 Mio. €	EVAG/ Stadt Essen	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2. BA: Neubau „Planstraße“ Abzw. Zollstr. bis Knotenpunkt Bamlerstr./ Gladbecker Str. ■ Gleisbau: von Altendorfer Straße über Pferdebahnstraße bis Helenenstraße/ Zollstraße
I.25	Neuordnung des Schienennetzes im Bereich Berthold-Beitz-Boulevard (3. Bauabschnitt)	A	4	hoch	x			44,0 Mio. €	EVAG/ Stadt Essen	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3. BA: Neubau Straße und Gleise von Frohnhauser Straße bis Hachestraße; Straßenumbau und Gleisneubau auf Straßenabschnitt zw. Hachestr./ Hollestr. und Steeler Str. (2013) ■ Finanzierung inkl. IV-Anteil, da Maßnahme nicht ohne Straße umsetzbar
I.26	Umbau Haltestelle Helenenstr.	B / C / D / E	4	hoch			x	ca. 10 Mio. €	EVAG/ Stadt Essen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verbesserung der Sicherheit und Aufenthaltsqualität ■ Verbesserung der Umsteigesituation ■ Verschmälerung der IV-Spuren zum Bau von Mittelinseln/ Verbreiterung der Mittelinseln ■ Maßnahme steht in Zusammenhang mit dem Projekt „Berthold-Beitz-Boulevard“ ■ Option: punktuelle Sofortmaßnahme

	Maßnahme	Hauptmaßnahmefeld	Umsetzungshorizont	Wirksamkeit ²¹⁸	Erschließungs- und Verbindungsqualität	Angebotsqualität	Beförderungsqualität	Kosten der Maßnahme	Maßnahmenträger	Kommentar
I.27	Neubau zusätzlicher Straßenbahn-Haltestelle zwischen Steele S und Stadtgarten	A	4	mittel	x			ca. 4 Mio. €	EVAG/ Stadt Essen	<ul style="list-style-type: none"> ■ langer Haltestellenabstand zwischen E-Steele S und Stadtgarten ■ bessere Erreichbarkeit GE Holbecks Hof
I.28	Beschleunigung der Straßenbahnstrecke 107 (Nordast) und niederflurgerechter Haltestellenumbau	B / C / D	4	hoch	x		x	Kosten sind noch zu ermitteln	Stadt Essen/ EVAG	<ul style="list-style-type: none"> ■ Straßenbahnbeschleunigung und niederflurgerechter Ausbau als strategischer Ansatz
I.29	Beschleunigung Rellinghauser Strecke 1. Bauabschnitt Rampe Aalto-Theater bis Gutenbergstraße bereits als mittelfristige Maßnahme	B / C / D	4	hoch	x		x	Schätzung: ca. 18 Mio. €	Stadt Essen/ EVAG	<ul style="list-style-type: none"> ■ Straßenbahnbeschleunigung ■ Haltestellenumbau auf niveaugleichen Einstieg HS Aalto-Theater – HS Rellinghausen Rathaus
I.30	Ertüchtigung einzelner Streckenabschnitte im Straßenbahn-System für den Einsatz von Doppeltraktionen	A / D	4	hoch	x		x	Kosten sind noch zu ermitteln	Stadt Essen/ EVAG	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ertüchtigung der folgenden Streckenabschnitte (Haltestellenumbau): <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Priorität: Steeler Strecke (Linien 103 und 109 bis Steele) ⇒ Altendorfer Strecke bis Abzweig Aktienstr. (weiterführend Linie 105 bis Frintrop) ⇒ Katernberger Strecke (Linie 107 bis Gelsenkirchen)

	Maßnahme	Hauptmaßnahmenfeld	Umsetzungshorizont	Wirksamkeit ²¹⁸	Erschließungs- und Verbindungsqualität	Angebotsqualität	Beförderungsqualität	Kosten der Maßnahme	Maßnahmenträger	Kommentar
I.31	Verlängerung Straßenbahnlinie 105 von Frintrop Unterstraße nach Oberhausen	A	4	hoch	x			3,24 Mio. € ²²²	Stadt OB/ Stadt E	<ul style="list-style-type: none"> ■ Federführung Stadt Oberhausen

222 Einschließlich erforderlicher Anpassungen der Betriebsanlagen (Gleisverlegung Frintroper Berg).

■ Tabelle 82: Prüfaufträge Stadt-/ Straßenbahn

	Prüfauftrag	Hauptmaßnahmenfeld	Umsetzungshorizont	Wirksamkeit ²²³	Erschließungs- und Verbindungsqualität	Angebotsqualität	Beförderungsqualität	Kosten der Maßnahme	Maßnahmenträger	Kommentar
IP.1	Verlängerung Straßenbahn-Linie 107 bis Trabrennbahn (10-Minuten-Takt)	A	4	mittel	x			Kosten sind noch zu ermitteln	EVAG	<ul style="list-style-type: none"> ■ In Absprache mit dem Nachbar-Aufgabenträger, Stadt Gelsenkirchen, Übernahme der Maßnahme in den derzeit in der Fortschreibung befindlichen dortigen NVP
IP.2	Zusammenlegung Bus- und Straßenbahn-Haltestellen Landgericht	D	4	mittel	x		x	Kosten sind noch zu ermitteln	Stadt Essen/ EVAG	<ul style="list-style-type: none"> ■ Optimierung der Umsteigesituation ■ Flächenreduzierung ■ Maßnahme steht in Zusammenhang mit der Beschleunigung der Linie 106 (Busspur Haumannplatz)

223 hoch: hohe verkehrliche und/ oder ökonomische Wirksamkeit
gering: geringe verkehrliche und/ oder ökonomische Wirksamkeit

4.4.10 Maßnahmen im Busverkehrssystem

■ Tabelle 83: Maßnahmenprogramm Bus

	Maßnahme	Hauptmaßnahmenfeld	Umsetzungshorizont	Wirksamkeit ²²⁴	Erschließungs- und Verbindungsqualität	Angebotsqualität	Beförderungsqualität	Kosten der Maßnahme	Maßnahmenträger	Kommentar
I.32	Verbesserung der Busverknüpfung in Zusammenhang mit Umbau Bahnhof Essen-Kupferdreh	D	1	hoch		x	x	ca. 2,0 Mio. €	Stadt Essen/ DB AG	<ul style="list-style-type: none"> ■ Neuordnung des Verknüpfungspunktes; ggf. Prüfung der Verlagerung ■ Maßnahmen abhängig vom städtebaulichen Gesamtkonzept
I.33	Sanierung der Bushaltestellen auf der A 40 (Spurbusstrecken)	B / D / E	2	mittel			x	ca. 280.000 € pro Haltestelle	EVAG	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verbesserung der Rahmenbedingungen für den Busverkehr
I.34	Busbeschleunigung Ruhrallee/ Wuppertaler Straße (Linie 155)	D	2	hoch	x		x	Kosten sind noch zu ermitteln	EVAG/ Stadt Essen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Busbeschleunigung durch LSA Vorrangschaltung bzw. Busspur (Konzept: Grünstreifen zur Busspur) ■ Maßnahme mit hoher Priorität, Finanzierbarkeit derzeit ungeklärt

224 hoch: hohe verkehrliche und/ oder ökonomische Wirksamkeit
gering: geringe verkehrliche und/ oder ökonomische Wirksamkeit

	Maßnahme	Hauptmaßnahmefeld	Umsetzungshorizont	Wirksamkeit ²²⁴	Erschließungs- und Verbindungsqualität	Angebotsqualität	Beförderungsqualität	Kosten der Maßnahme	Maßnahmenträger	Kommentar
I.35	Barrierefreie Umgestaltung von Bushaltestellen <ul style="list-style-type: none"> ■ Umbau zu Buskaps bzw. niederflurgerechter Umbau von Busbuchten ■ Ergänzung mit taktilen Leitstreifen 	B	3	hoch			x	Kosten sind noch zu ermitteln	Stadt Essen/ EVAG	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erstellen einer Prioritätenreihung/ -liste für umzubauende Haltestellen nach Wichtigkeit (Haltestellenfrequenz, Wahrnehmung in der Öffentlichkeit) der Haltestelle ■ Entwicklung einer „Regelhaltestelle“ mit „Baukasten-Prizip“ ■ Die Umbaumaßnahmen sind im Einzelnen mit den verschiedenen zuständigen Stellen (z.B. Straßenverkehrsbehörde) abzustimmen.
I.36	Umgestaltung Verknüpfungspunkt Karlsplatz (Bushaltestellen)	D / E	3	mittel			x	0,5 Mio. €	Stadt Essen/ EVAG	<ul style="list-style-type: none"> ■ Neuordnung des Verknüpfungspunktes; Prüfung der folgenden Lösungsansätze: <ol style="list-style-type: none"> 1. Umbau des bestehenden Standortes (Verbesserung der betrieblichen Rahmenbedingungen für Busverkehr, Neuordnung der Parkraumsituation, Verbesserung des Haltestellenstandards) 2. Prüfung der Verlagerung des Verknüpfungspunktes in den Bereich „Alte Schleife“

	Maßnahme	Hauptmaßnahmenfeld	Umsetzungshorizont	Wirksamkeit ²²⁴	Erschließungs- und Verbindungsqualität	Angebotsqualität	Beförderungsqualität	Kosten der Maßnahme	Maßnahmenträger	Kommentar
I.37	Umgestaltung des Busbahnhofes Borbeck Bf.	D / E	3	mittel			x	Kosten sind noch zu ermitteln	Stadt Essen/ EVAG	<ul style="list-style-type: none"> ■ Neuordnung/ Erweiterung/ Ausweitung des Haltestellenbereiches ■ Kapazitätsvergrößerung, Neuordnung des Ein- und Ausstiegsbereiches ⇨ Optimierung der Umstiegssituation
I.38	Umbau der Haltestelle Heisingen Baldeneysee	D / E	3	gering			x	ca. 476.000€	Stadt Essen/ EVAG	<ul style="list-style-type: none"> ■ Neuordnung des Verknüpfungspunktes ■ Verbesserung der betrieblichen Rahmenbedingungen
Langfristige Maßnahmen										
I.39	Busspur Kaulbachstraße: Windmühlenstraße – Holsterhauser Straße (Linie 160/161)	D	4	hoch	x		x	Kosten sind noch zu ermitteln	Stadt Essen/ EVAG	

	Maßnahme	Hauptmaßnahmefeld	Umsetzungshorizont	Wirksamkeit ²²⁴	Erschließungs- und Verbindungsqualität	Angebotsqualität	Beförderungsqualität	Kosten der Maßnahme	Maßnahmenträger	Kommentar
I.40	Verbesserung des Verknüpfungspunktes Essen Hauptbahnhof (Neubau Busbahnhof)	B / D / E	4	hoch			x	Kosten sind noch zu ermitteln	EVAG/ Stadt Essen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Überprüfung der Kapazitäten ■ Verbesserung der Rahmenbedingungen für den Busverkehr ■ Verbesserung der Situation für Sonderverkehre (z.B. bei Veranstaltungen, Busfernverkehr) ■ Optimierung der Umsteigesituation ■ Verbesserung der Aufenthaltsqualität ■ Barrierefreie Gestaltung ■ Dynamische Fahrgastinformation ■ Beschilderung
I.41	Busspur Bottroper Straße (stadtauswärts zwischen Sulterkamp und Econova-Allee)	D	4	hoch			x	Kosten sind noch zu ermitteln	Stadt Essen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verbesserung der Fahrplanstabilität und Beschleunigung SB16
	Option: Ausbau der Haltestelle Abzw. Katernberg zu einem Verknüpfungspunkt	D	4	mittel			x	Kosten sind noch zu ermitteln	EVAG/ Stadt Essen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Im Fall der Verlängerung der Linien 140 und 160/161 Ausbau zum Verknüpfungspunkt (<i>siehe Planungsprojekt 2</i>) ■ vgl. „Maßnahmen im Straßenbahn-System“ Umbau Hst. Abzw. Katernberg“ (Umsetzung als Stufenkonzept)

4.5 Verkehrliche und ökonomische Bewertung der Maßnahmen (Planfälle)

4.5.1 Definition der Planfälle für die Prognose (Verkehrsmodell Essen)

Analyse-Null-Fall:

- Ermittlung der aktuellen Merkmale der ÖV-Nutzung unter zu Grunde legen der Analysematrix (Strukturdaten 2005, Stand 31.12.2004) und des Bestands-Busnetzes (Stand Winterfahrplan Juni 2005/2006) (siehe Kapitel 2.2 „Analyse der ÖPNV-Angebotsstruktur“).

Prognose-Null-Fall/ohne Maßnahmen:

- Es werden die ausschließlich aus strukturellen Veränderungen resultierenden Auswirkungen bis zum Jahr 2015 dargestellt (d.h. Busnetz, Stand Winterfahrplan 2005/2006).

Planfall 1: „Kurzfristige Maßnahmen mit Analyse-Matrix“:

- Auf der Grundlage der Analysematrix (Strukturdaten 2005, Stand 31.12.2004) werden die Auswirkungen der kurzfristig wirksamen Busnetzoptimierung ermittelt.

Planfall 2: „Kurzfristige Maßnahmen mit Prognose-Matrix“:

- Auf der Grundlage der Prognosematrix (Strukturdaten 2015) werden die Auswirkungen der kurzfristig wirksamen Busnetzoptimierung ermittelt.

Planfall 3: „Strategische Zielplanung 10-Minuten-Takt-Netz mit Prognose-Matrix“:

- Auf der Grundlage der Prognosematrix (Strukturdaten 2015) werden die Auswirkungen der kurzfristig wirksamen Busnetzoptimierung sowie der Realisierung des „10-Minuten-Takt-Netzes“ als strategischer Ansatz zur Generierung neuer Kunden bzw. zur Kundenbindung ermittelt.

Planfall 4: „Langfristige Maßnahmen“ (2 Varianten):

- Auf der Grundlage der Prognosematrix (Strukturdaten 2015) werden die Auswirkungen der langfristigen ÖV-Netz-Optimierung berechnet (2 Varianten)

Variante 1 – Planfall 4a: Verlängerung U11 bis Büroпарк Bredeney

Variante 2 – Planfall 4b: Verlängerung U17 bis Büroпарк Bredeney

■ **Abbildung 54:** Übersicht über die im Verkehrsmodell berechneten Netzfälle

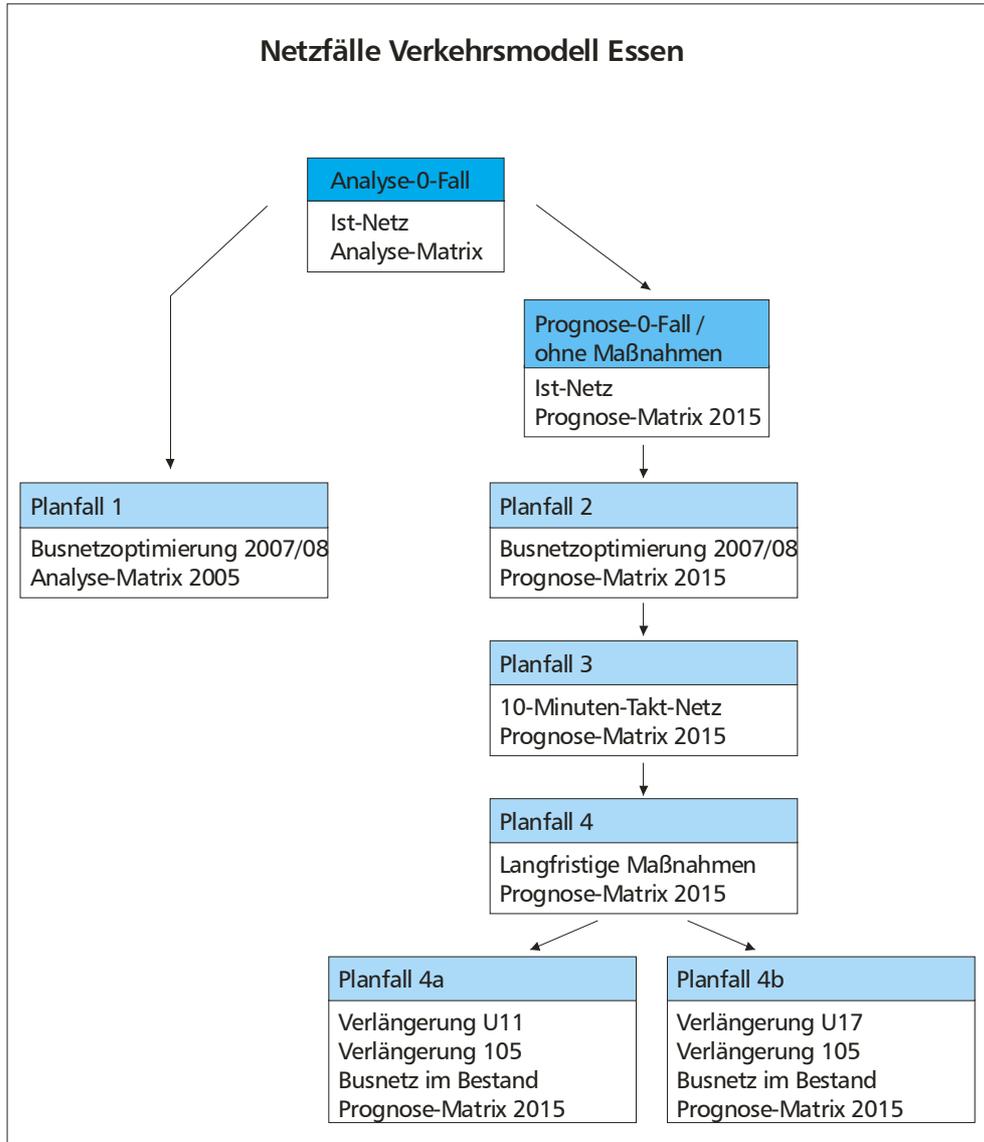


Tabelle 84 gibt einen Überblick über die im Verkehrsmodell hinterlegten Grundlagendaten und Planungsansätze.

■ Tabelle 84: Maßnahmenübersicht

		Analyse-Matrix (Strukturdaten 2005)	Prognose-Matrix (Strukturdaten 2015) ²²⁵	Nullfall	Busnetzoptimierung 2008	"10-min-Takt-Netz"	145 (ohne E-Wagen)	SB14 (statt E-Wagen)	145 (eingekürzt)	SB14 (durchgängig)	161 (ganztags)	170 Var.3 10-min.T.	170 (Verdichter Kray- Steele)	Straßenbahn 109/106	Verlängerung Straßenbahn 105	Verlängerung U11	Verlängerung U17
2005	Analyse- Null-Fall	x		x													
	Planfall 1	x			x		x	x					x				
2015	Prognose- Null-Fall		x	x										x			
	Planfall 2		x		x		x	x					x	x			
	Planfall 3		x			x			x	x	x	x		x			
	Planfall 4a		x											x	x	x	
	Planfall 4b		x											x	x		x

4.5.2 Kurz- und mittelfristiger Planungshorizont

4.5.2.1 Planfall 1

Entwicklung der Gesamtnachfrage – Umsetzung kurzfristige Maßnahmen

Im Vergleich zur heutigen Situation kann durch Umsetzung der angebotsrelevanten Maßnahmen der Öffentliche Verkehr in der Stadt Essen gestärkt werden. Während im Binnenverkehr etwa 1.300 zusätzlich Fahrten pro Tag im ÖV unternommen werden, sinkt der Anteil der Fahrten im IV um annähernd 1.450 Fahrten pro Tag. Dies ergibt in der Summe eine Steigerung des ÖV-Marktanteils im Binnenverkehr um 0,2%-Punkte auf 27,7%.

²²⁵ inkl. Realisierung Berthold-Breitz-Boulevard

Insgesamt kann durch die Realisierung des Maßnahmenkonzeptes der Anteil der im ÖV zurückgelegten Fahrten im Vergleich zum Analyse-Null-Fall leicht um etwa 0,2%-Punkte auf 22,8% gesteigert werden. Auch hier können, wie bereits erläutert, lediglich die Tendenzen der ÖV-Entwicklung abgeschätzt werden.

- **Tabelle 85:** Planfall 1 – „Kurzfristige Maßnahmen mit Analyse-Matrix“: Personenfahrten im ÖV und MIV gegliedert nach Binnenverkehr und stadtgrenzenüberschreitendem Verkehr (Verkehrsmodell)

Personenfahrten/Werktag	ÖV	MIV	Gesamt	ÖV-Anteil
Binnenverkehr	283.570	741.581	1.025.150	27,7%
Grenzüberschreitend	85.857	511.788	597.646	14,4%
Gesamtverkehr	369.427	1.253.369	1.622.796	22,8%

4.5.2.2 Planfall 2

Entwicklung der Gesamtnachfrage unter Berücksichtigung der Strukturdatenveränderung

Insgesamt kann durch Umsetzung des Maßnahmenkonzeptes der Anteil der im ÖV zurückgelegten Fahrten im Vergleich zum Prognose-Null-Fall leicht um etwa 0,1%-Punkte auf 22,3% gesteigert werden. Die durch die Strukturveränderungen negative Entwicklung im ÖV kann somit zwar tendenziell etwas angepasst werden, im Vergleich zur heutigen Situation ist jedoch ein negativer Trend für die ÖV-Entwicklung erkennbar (ÖV-Anteil im Jahr 2005 22,6%).

Aufgrund der im Modell ermittelten Nachfragewirksamkeit der Maßnahmen kann von einer Fahrgaststeigerung im Vergleich zum Prognose-Null-Fall von etwa 0,5% ausgegangen werden. Im Busverkehrssystem ist ein absoluter Zuwachs von annähernd 1.000 Einsteigern pro Werktag (entspricht etwa 280.000 Fahrgästen pro Jahr) wahrscheinlich.

- **Tabelle 86:** Nachfrageentwicklung (Linienbeförderungsfälle) im Werktagsverkehr über alle Linien (Umsetzung Maßnahmenpaket; mit Berücksichtigung der Nachfragewirkung infolge von Strukturveränderungen) (Planfall 2: „Kurzfristige Maßnahmen mit Prognose-Matrix“)

System	Nachfrage Prognose-Null-Fall 2015 ²²⁶	Nachfrage Planfall 2 Prognose 2015 ²²⁷	Veränderung	
			absolut ²²⁸	prozentual
EVAG-Bus	162.209	163.172	+963	0,6%
EVAG-Strab	122.381	122.942	+561	0,5%
EVAG-Stadtbahn	79.378	79.857	+480	0,6%
<i>Gesamt EVAG</i>	<i>363.967</i>	<i>365.971</i>	<i>+2.004</i>	<i>0,5%</i>
Sonstige Buslinien	13.132	13.266	+134	1,0%
RB, RE	36.741	36.896	+155	0,4%
DB-S	81.848	82.272	+424	0,5%
<i>Summe Linien- beförderungsfälle</i>	<i>495.689</i>	<i>498.406</i>	<i>+2.716</i>	<i>0,5%</i>
Summe Fahrgäste (einkommens- relevant)	355.525	357.325	1.800	0,5%

Im Vergleich zum Prognose-Null-Fall werden im Binnenverkehr in der Stadt Essen etwa 1.800 ÖV-Fahrten pro Tag mehr unternommen. Die im MIV zurückgelegten Fahrten sinken um mehr als 1.900 Fahrten pro Tag, so dass der ÖV-Anteil im Binnenverkehr um 0,2%-Punkte auf 26,8% ansteigt. Auch im grenzüberschreitenden Verkehr kann der öffentliche Verkehr hinzugewinnen. Während strukturbedingt ein Rückgang des ÖV-Anteils prognostiziert wird, kann durch Realisierung des Maßnahmenkonzeptes der heutige ÖV-Anteil von 14,3% stabilisiert werden.

226 Einsteiger in Essen, Prognose-Null-Fall 2015; Quelle: Verkehrsmodell PSV, Stand April 2007.

227 Einsteiger in Essen nach Umsetzung der kurzfristigen Maßnahmen; Quelle: Verkehrsmodell PSV, Stand April 2007.

228 Im Modell errechnete Nachfrageveränderung pro Werktag.

- **Tabelle 87:** Planfall 2 – „Kurzfristige Maßnahmen mit Prognose-Matrix“: Personenfahrten im ÖV und MIV gegliedert nach Binnenverkehr und stadtgrenzenüberschreitendem Verkehr (Verkehrsmodell)

Personenfahrten/Werktag	ÖV	MIV	Gesamt	ÖV-Anteil
Binnenverkehr	275.966	755.185	1.031.152	26,8 %
Grenzüberschreitend	81.358	487.717	569.076	14,3 %
Gesamtverkehr	357.325	1.242.903	1.600.227	22,3 %

- **Karte 21:** Durchschnittliche Streckennachfrage Bus und Bahn – Planfall 2 („Kurzfristige Maßnahmen mit Prognose-Matrix“)
- **Karte 22:** Durchschnittliche Streckennachfrage Bus und Bahn – Vergleich Prognose-0-Fall - Planfall 2 („Kurzfristige Maßnahmen mit Prognose-Matrix“)

4.5.2.3 Planfall 3 – Umsetzung Strategische Zielplanung „10-Minuten-Takt-Netz“

Als Reaktion auf die absehbare Verkehrsentwicklung und die demografische Entwicklung (Verkehrszuwachse vormittags) wird mittelfristig mit einem Verkehrszuwachs in der vormittäglichen NVZ gerechnet. Um dieser Entwicklung gerecht zu werden und darüber hinaus die Zentren im Stadtgebiet untereinander stärker miteinander zu verbinden, wird als strategischer Ansatz die Entwicklung eines 10-Minuten-Netzes im Busverkehrssystem auf einzelnen verkehrswichtigen Buslinien verfolgt (siehe Kapitel 4.3.3 „Strategische Zielplanung und langfristige Maßnahmen“).

Unter Zugrundelegung der Prognose-Matrix werden die Auswirkungen eines solchen 10-Minuten-Takt-Netzes im Verkehrsmodell simuliert (**Planfall 3:** „Strategische Zielplanung 10-Minuten-Takt-Netz mit Prognose-Matrix“).

In der nachfolgenden Tabelle 88 sind die im Verkehrsmodell prognostizierten Nachfrageveränderungen dargestellt.

- **Tabelle 88:** Nachfrageentwicklung (Linienbeförderungsfälle) im Werktagsverkehr über alle Linien (Umsetzung Maßnahmenpaket; mit Berücksichtigung der Nachfragewirkung infolge Strukturveränderungen) (Planfall 3: „Strategische Zielplanung 10-Minuten-Takt-Netz mit Prognose-Matrix“)

System	Nachfrage Prognose-Null-Fall 2015 ²²⁹	Nachfrage Planfall 3 Prognose 2015 ²³⁰	Veränderung	
			absolut ²³¹	prozentual
EVAG-Bus	162.209	164.829	+2.620	1,6%
EVAG-Strab	122.381	122.727	+346	0,3%
EVAG-U-Bahn	79.378	79.805	+428	0,5%
Gesamt EVAG	363.967	367.361	+3.394	0,9%
Sonstige Buslinien	13.132	13.281	+148	1,1%
RE, RB	36.741	36.981	+240	0,6%
DB-S	81.848	81.886	+38	0,0%
<i>Summe Linien- beförderungsfälle</i>	<i>495.689</i>	<i>499.509</i>	<i>+3.820</i>	<i>0,8%</i>
Summe Fahrgäste (einkommens- relevant)	355.525	357.773	2.248	0,6%

Im Vergleich zum Prognose-Null-Fall ist durch Realisierung des „10-Minuten-Takt-Netzes“ in der Modellrechnung die Nachfrage im Busverkehrssystem um etwa 1,6% höher, das bedeutet einen Zuwachs um etwa 760.000 Linienbeförderungsfälle pro Jahr. Für den gesamten ÖV liegt der Anteil bei etwa +0,8%, was absolut eine Steigerung um gut eine Million Einsteiger pro Jahr bedeutet.

Der Anteil an einkommensrelevanten Fahrgästen steigt um gut 0,6%, d. h. rund 600.000 Fahrgäste pro Jahr können als zusätzliche Nutzer für den ÖPNV gewonnen werden.

Zwar können die negativen Auswirkungen der demografischen Entwicklung auf den ÖV nicht vollständig kompensiert werden, in Teilbereichen können diese jedoch ausgeglichen werden.

229 Einsteiger in Essen, Prognose-Null-Fall 2015; Quelle: Verkehrsmodell PSV, Stand April 2007.

230 Einsteiger in Essen nach Umsetzung des 10-Minuten-Takt-Netzes; Quelle: Verkehrsmodell PSV, Stand April 2007.

231 Im Modell errechnete Nachfrageveränderung pro Werktag.

Ergänzend zu den bereits in Kapitel 4.3.6.1 erläuterten Zusammenhängen ergeben sich darüber hinaus

- Zusammenwirken der Linien 160/161:
Durch die Verlängerung der Linie 161 bis Essen Borbeck Bf. sowie die im Tagesverlauf durchgängige Bedienung der Linie im 10-Minuten-Takt, kann eine deutliche Stärkung der „Südtangente“ erzielt werden. Insgesamt kann auf den Linien 160/161 ein Nachfragezugewinn von gut 1.100 Linienbeförderungsfällen pro Werktag generiert werden.
- Zusammenwirken der Linien 170, 194 (144):
Die Verdichtung des Angebotes auf der Linie 170 bewirkt, neben den bereits erläuterten Fahrgastgewinnen aufgrund der Stärkung der Direktverbindung zwischen Kray und Steele, weiterhin noch zusätzlich eine deutliche Fahrgaststeigerung. In der Summe liegt der Zugewinn durch die Maßnahme bei annähernd 1.200 Fahrten pro Werktag.
- Zusammenwirken der Linien 145/146/SB14 (Variante 1)²³²:
Das Zusammenwirken zwischen dem im Unterschied zur Variante „Kurzfristige Maßnahmen“ durchgängig im 20-Minuten-Takt verkehrenden SchnellBus zwischen Heisingen und der Innenstadt und einer der beiden Erschließungslinien 145 bzw. 146 bringt in der Summe einen Zuwachs im Fahrgastaufkommen von etwa 380 Fahrgästen pro Tag. Voraussichtlich wird ein Großteil der Fahrgäste auf dieser Relation die schnelle Verbindung in die Innenstadt nutzen.
Insgesamt wird durch die Einführung der neuen Schnellbus-Linie, bei gleichzeitigem Auflassen des Südastes einer der beiden Erschließungslinien, nur ein verhältnismäßig geringer Zuwachs erzielt. Die Auswertung der Verflechtungsmatrizen im Bestand ergeben relativ starke Verflechtungen zwischen Heisingen und Rüttenscheid bzw. dem Südviertel. Das Bedienungsangebot auf dieser Relation wird bei Umsetzung der Schnellbus-Anbindung in Variante 1 jedoch halbiert, da der Schnellbus ab der Haltestelle Walpurgisstraße über die schnelle Route in die Innenstadt, über Richard-Wagner-Straße, geführt wird. In der Summe bewirkt die Einführung des Schnellbusses also zwar eine Stärkung der Relation Heisingen – Innenstadt, die Achse Heisingen – Rüttenscheid – Südviertel verliert demgegenüber jedoch empfindlich an Attraktivität und somit auch an Fahrgästen.

232 Siehe Kapitel 4.3.3.2, Maßnahme 3: Schnellbus-Linie zwischen Hauptbahnhof und Heisingen; Variante 1: Schnellbus-Linie als Ersatz für Südast der Erschließungslinie 145.

Modifizierung Planfall 3 – Einführung SchnellBus-Linie Hauptbahnhof – Heisingen als zusätzliches Verkehrsangebot (Variante 2)

Wie in Kapitel 4.3.3.2 erläutert, werden verschiedene Varianten zur Einrichtung eines Schnellbusses zwischen Heisingen und der Innenstadt geprüft. Um konkrete Aussagen bzgl. der Unterschiede in der Nachfragewirksamkeit treffen zu können, wird auch die als Variante 2²³³ deklarierte Modifizierung des Schnellbus-Angebotes als eine Untervariante zu Planfall 3 im Verkehrsmodell gerechnet.

Das Zusammenwirken zwischen den Erschließungslinien 145 und 146 und dem zusätzlich im 20-Minuten-Takt verkehrenden SchnellBus zwischen Heisingen und der Innenstadt erbringt in der Summe einen Nachfragezuwachs von voraussichtlich annähernd 2.300 Linienbeförderungsfällen im Busverkehr.

Demgegenüber stehen deutliche Fahrgastverluste im Straßenbahn-System. Täglich nutzen rund 800 Einsteiger weniger die verschiedenen Linien des lokalen Schienenverkehrs. Hiervon am meisten betroffen sind die Straßenbahn-Linien 101, 106 und 107 sowie die Stadtbahn U11. Alle vier Linien dienen zur Zeit den Fahrgästen aus Richtung Heisingen als schnelle Zubringer zur Innenstadt. Mit Einführung der Schnellbus-Linie verlagert sich ein Teil der Fahrgäste von der Schiene auf die Straße (umsteigefreie Verbindung in die Innenstadt).

Vergleich der beiden Angebotsvarianten SchnellBus-Linie

Für das Verkehrssystem „Bus“ bedeutet die Einführung einer zusätzlichen Schnellbus-Linie zwischen Heisingen und der Innenstadt eine deutliche Attraktivitätssteigerung. Bei einem Vergleich der beiden zur Diskussion stehenden Angebotsvarianten wird durch die Verdichtung des Bedienungsangebotes ein um etwa 1.500 Einsteiger pro Tag höheres Nachfragepotenzial prognostiziert.

In der Summe über alle EVAG-Verkehrssysteme ist der Unterschied der Fahrgastnachfrage zwischen den beiden Untersuchungsvarianten eher gering. Im Vergleich zur Einkürzung des Südastes der Linie 145 können durch das zusätzliche Verkehrsangebot nur etwa 150 Fahrgäste mehr gewonnen werden (Ergebnis Verkehrsmodell).

Hierbei ist zu beachten, dass mit dem Verkehrsmodell lediglich Verlagerungen bereits bestehender Verkehre bzw. Anpassungen der Fahrgastnachfragen aufgrund von strukturellen Änderungen ermittelt werden können. Neuverkehre rein aufgrund von Angebotsverbesserungen im ÖV werden nicht generiert.

233 Variante 2: SchnellBus-Linie im 20-Min-Takt zwischen Essen-Hauptbahnhof und Heisingen zusätzlich zum bestehenden Angebot der Linien 145 und 146.

Bereits heute bestehen starke Verflechtungen zwischen Heisingen und Rütten-scheid bzw. der Südstadt. Vor dem Hintergrund der geplanten Entwicklungen in der westlichen Innenstadt sowie in Rütten-scheid/ GRUGA CARREE wird die Notwendigkeit einer verbesserten ÖPNV-Anbindung aus Richtung Heisingen zukünftig weiter in den Vordergrund rücken und eine schnelle Anbin-dung an die Innenstadt wird zusätzlich an Attraktivität gewinnen.

Aufgrund der durchgeführten Prognosen erscheint es wahrscheinlich, dass nur ein zusätzlich zu den beiden Erschließungslinien verkehrender Schnellbus einen nennenswerten Fahrgastzuwachs generieren könnte.

- **Karte 23:** Durchschnittliche Streckennachfrage Bus und Bahn – Planfall 3 (“Strategische Zielpla-nung 10-Minuten-Takt-Netz mit Prognose-Matrix”; SB 14 durchgängig)
- **Karte 24:** Durchschnittliche Streckennachfrage Bus und Bahn – Vergleich Prognose-0-Fall - Planfall 3 (“Strategische Zielplanung 10-Minuten-Takt-Netz mit Prog-nose-Matrix”; SB 14 durchgängig)

4.5.2.4 Entwicklung der ÖV-Nachfrage

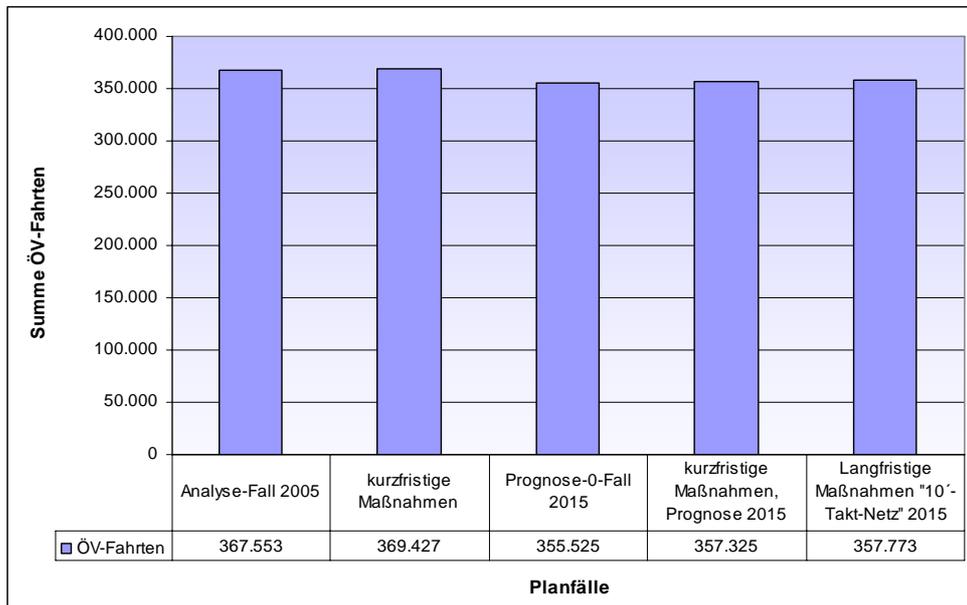
Durch die Umsetzung des Entwicklungskonzeptes sind wesentliche Steige-rungen der ÖV-Nachfrage zu verzeichnen. Abbildung 55 verdeutlicht die Ent-wicklung anhand der mit dem Verkehrsmodell simulierten Planfälle.

Aufgrund der im Modell ermittelten Nachfragewirksamkeit der Maßnahmen kann bei Umsetzung des Planfalles 2 „kurzfristige Maßnahmen mit Prognose-Matrix“ im Vergleich zum Prognose-Null-Fall eine Steigerung der ÖV-Nachfrage von etwa 1.800 ÖV-Personenfahrten erreicht werden.

Die Realisierung des „10-Minuten-Takt-Netzes“ bewirkt langfristig im Ver-gleich zum Prognose-Null-Fall eine Steigerung der ÖV-Nachfrage von etwa 2.250 ÖV-Personenfahrten.

Der aus den Strukturveränderungen resultierende Nachfragerückgang (insbe-sondere demografische Entwicklung) von etwa 12.000 ÖV-Fahrten im Ver-gleich zur Analyse kann somit durch den aus den Angebotsveränderungen hervorgehenden Zugewinn zwar nicht vollständig kompensiert, jedoch in Tei-len aufgefangen werden.

- **Abbildung 55:** Vergleich der ÖV-Fahrten Analyse 2005 – Umsetzung Entwicklungskonzept mit und ohne Strukturveränderungen



4.5.3 Langfristiger Planungshorizont

4.5.3.1 Planfall 4 – „Langfristige Maßnahmen“

Zur Erschließung neuer Fahrgastpotenziale wird in der Stadt Essen eine Stadtbahnverlängerung zur Verbesserung der Anbindung des Büroparks Bredey und der Karstadt-Hauptverwaltung diskutiert.

Im Rahmen des Nahverkehrsplans werden in diesem Zusammenhang zwei verschiedene Varianten bzgl. ihrer Nutzen/ Kosten-Wirkung grob untersucht.

Zum einen werden die Auswirkungen einer Verlängerung der Stadtbahn-Linie U11 über den Haltepunkt „Messe West/ Süd/ Gruga“ hinaus bis zum Büro-park im Verkehrsmodell ermittelt. In einer zweiten Variante wird die Verlängerung der Stadtbahn-Linie U17 im Verkehrsmodell hinterlegt.

Beide Berechnungen beinhalten darüber hinaus die Straßenbahnverlängerung der Linie 105 nach Oberhausen zur Anbindung der Neuen Mitte Oberhausen.

Zur Gewährleistung der Vergleichbarkeit beider Varianten wird bei der Berechnung der langfristigen Maßnahmen das Busnetz im Bestand hinterlegt.

Variantenvergleich

Die Gegenüberstellung beider Planungsvarianten ergibt hinsichtlich der Wirkung ein deutliches Ergebnis zugunsten der Variante 1.

Im Vergleich zur Variante 2 können durch die Verlängerung der Stadtbahnlinie U11 voraussichtlich gut 520.000 einkommensrelevante Fahrgäste jährlich mehr gewonnen werden (1.800 Fahrgäste pro Tag). Dies ist erklärbar durch die deutlichen Reisezeitvorteile, die eine Verlängerung der direkter geführten U11 bietet.

Während bei einer Verlängerung der U11 die Zahl der Linienbeförderungsfälle auf der Linie um mehr als 2.800 Linienbeförderungsfälle pro Tag ansteigt, ist der Zugewinn auf der Linie U17 nach Umsetzung der Variante 2 nur bei etwa 1.700 Einsteigern täglich. Zwar ist von einer Verlagerung von gut 400 Fahrgästen auszugehen, die derzeit die Linie U17 mit Anschluss an die Linie 169 nutzen, in der Summe bleibt der Zugewinn an Einsteigern bei gut 2.400 Einsteigern im Gegensatz zu rund 1.500 Einsteigern bei Variante 2.

- **Tabelle 89:** Fahrgastpotenziale (Linienbeförderungsfälle) im Werktagsverkehr (Planfall 4: „Langfristige Maßnahmen“, **Variante 4a:** Stadtbahnverlängerung U11 Verlängerung bis Büropark Bredeney“)

System	Nachfrage Prognose-Null-Fall 2015 ²³⁴	Nachfrage Planfall 3 Prognose 2015 ²³⁵	Veränderung	
			absolut	prozentual
U 11	19.875	22.722	2.847	12,5%
U 17	35.814	35.385	-429	-1,2%
EVAG-Bus	162.209	162.276	67	0,0%
EVAG-Strab	122.381	125.946	3.565	2,8%
EVAG-U-Bahn	79.378	81.826	2.448	3,0%
<i>Gesamt EVAG</i>	<i>363.967</i>	<i>370.048</i>	<i>6.081</i>	<i>1,6%</i>
Sonstige Buslinien	13.132	13.230	98	0,7%
RE, RB	36.741	36.944	202	0,5%
DB-S	81.848	80.843	-1.005	-1,2%
<i>Summe Linien- beförderungsfälle</i>	<i>495.689</i>	<i>501.064</i>	<i>5.375</i>	<i>1,1%</i>
Summe Fahrgäste (einkommens- relevant)	355.525	360.816	5.291	1,5%

234 Einsteiger in Essen, Prognose-Nul-Fall 2015; Quelle: Verkehrsmodell PSV, Stand April 2007.

235 Einsteiger in Essen nach Umsetzung des 10-Minuten-Takt-Netzes; Quelle: Verkehrsmodell PSV, Stand April 2007.

- **Tabelle 90:** Fahrgastpotenziale (Linienbeförderungsfälle) im Werktagsverkehr (Planfall 4: „Langfristige Maßnahmen“, Variante 4b: Stadtbahnverlängerung U17 Verlängerung bis Büroпарк Bredenev“)

System	Nachfrage Prognose-Null-Fall 2015 ²³⁶	Nachfrage Planfall 3 Prognose 2015 ²³⁷	Veränderung	
			absolut	prozentual
U 11	19.875	19.643	-232	-1,2%
U 17	35.814	37.500	1.687	4,5%
EVAG-Bus	162.209	162.322	113	0,1%
EVAG-Strab	122.381	126.151	3.771	3,0%
EVAG-U-Bahn	79.378	80.846	1.468	1,8%
<i>Gesamt EVAG</i>	<i>363.967</i>	<i>369.319</i>	<i>5.352</i>	<i>1,4%</i>
Sonstige Buslinien	13.132	13.223	91	0,7%
RE, RB	36.741	36.779	38	0,1%
DB-S	81.848	80.758	-1.090	-1,3%
<i>Summe Linien- beförderungsfälle</i>	<i>495.689</i>	<i>500.079</i>	<i>4.390</i>	<i>0,9%</i>
Summe Fahrgäste (einkommens- relevant)	355.525	359.023	3.498	1,0%

Zur Bewertung der Varianten sind dem Nutzenfaktor beider Varianten jeweils auch die Kosten gegenüberzustellen.

Aufgrund der topografischen Verhältnisse und der infrastrukturellen Gegebenheiten ist die aus Fahrgastsicht positiver zu bewertende Variante 1 die deutlich kostenintensivere. Während die Verlängerung der U17 mit 17,5 Mio. € veranschlagt ist, liegen die Kostenschätzungen für die Realisierung der Variante 1 bei etwa 33 Mio. €.

Bei einem durchschnittlichen Erlös pro Fahrt von 0,72 € beträgt die Refinanzierungsdauer des Mehraufwandes bei Realisierung der Variante 1 gut 40 Jahre. Nach durchschnittlich 30 Jahren sind erfahrungsgemäß erste Sanierungsarbeiten an Strecken und Haltestellen erforderlich.

Stellt man den verkehrlichen Nutzen beider Varianten die Erstellungskosten gegenüber, ist trotz deutlicher Vorteile für den Fahrgast und voraussichtlich stärker ansteigender Fahrgastzahlen die Verlängerung der Stadtbahnstrecke der U11 kritisch zu hinterfragen.

²³⁶ Einsteiger in Essen, Prognose-Null-Fall 2015; Quelle: Verkehrsmodell PSV, Stand April 2007.

²³⁷ Einsteiger in Essen nach Umsetzung des 10-Minuten-Takt-Netzes; Quelle: Verkehrsmodell PSV, Stand April 2007.

Die im Rahmen der Nahverkehrsplanung vorgenommenen Auswertungen stellen eine grobe Einschätzungen hinsichtlich Nutzen und Kosten der beiden zur Diskussion stehenden Varianten dar. Zur Ermittlung detaillierter Aussagen und zur Prüfung der Förderfähigkeit sind differenzierte Untersuchungen erforderlich, die Durchführung einer standardisierten Bewertung (NKU) wird empfohlen.

4.6 Planungs- und Entwicklungsprojekte im Zeitraum 2008 – 2012 für die mittel- und langfristige Realisierung

4.6.1 Planungs- und Entwicklungsprojekte im Stadt-/Straßenbahn-System

Planungsprojekt 1 – Projekt „Betriebskonzept Südstrecke“	
Kurzbeschreibung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Entwicklung eines Betriebskonzeptes für die Südstrecke für Einsatz NF-Straßenbahn im Gesamtnetz ■ EVAG untersucht aktuell die folgenden Varianten <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Variante 1: U12 Bredeney Einzeltraktion ⇒ Variante 2: U12 Alfredusbad Doppeltraktion (Anbindung Bredeney im Busverkehr) ⇒ Variante 3: 101/ 107 Bredeney Niederflur (Teilung der Bahnsteige Südstrecke) ⇒ Variante 4: 108 Altenessen Hochflur (mit Klapptrittstufen) (kürzestmöglicher Streckenabschnitt im Straßenbahn-System Bredeney – Innenstadt – Altenessen Hochflurtram) ⇒ Variante 5: 101 Messe Tram Doppeltraktion (reines Straßenbahn-System auf Südstrecke)
Maßnahmen-träger	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stadt Essen / EVAG
Verkehrliche Wirksamkeit	<ul style="list-style-type: none"> ■ hohe verkehrliche Wirksamkeit bzgl. ⇒ Beförderungsqualität (NF-Straßenbahn ⇒ Barrierefreiheit)
Sonstige Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Durchführung von Detailuntersuchungen verschiedener Planungsvarianten bzgl. ⇒ baulicher, technischer, betrieblicher und wirtschaftlicher Machbarkeit ⇒ Fahrzeugbedarf ⇒ Betriebskosten ⇒ kundenrelevanter Auswirkungen ■ Umbau als Voraussetzung für den Einsatz von Niederflurstraßenbahnen im Gesamtnetz ■ Entscheidungsfindung bis 2009

Planungsprojekt 2 – Nutzen/ Kosten-Untersuchung Stadtbahnverlängerung in Richtung Büropark Bredeneu

Kurzbeschreibung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Untersuchung des Nutzen/ Kosten-Faktors (Förderfähigkeit) der Verlängerung der Stadtbahnlinie U 11 bzw. U 17 zur Anbindung des Büroparks Bredeneu an das Stadtbahn-System ■ Schaffung einer umsteigefreien Verbindung des Büroparks Bredeneu und der Karstadt Hauptverwaltung an die Innenstadt und den Hauptbahnhof ■ direkte Anbindung des Parkplatzes Lilienthalstraße (Flughafen Essen/ Mülheim)
Maßnahmen-träger	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stadt Essen / EVAG
Verkehrliche Wirksamkeit	<p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ hohe verkehrliche Wirksamkeit bzgl. ⇒ Erschließungs- und Verbindungsqualität ⇒ Angebotsqualität ⇒ Beförderungsqualität <p>Nachteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ hohe Erstellungskosten ⇒ Verlängerung U 11: 33 Mio. € ⇒ Verlängerung U 17: 17,5 Mio. €
Sonstige Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Durchführung einer standardisierten Bewertung (NKU) beider Varianten ■ Prüfung der Förderfähigkeit ■ Entscheidungsfindung bis 2010

4.6.2 Planungs- und Entwicklungsprojekte im Busverkehrssystem

Planungsprojekt 3 – Überprüfung der Erschließungslinien 173 und 183 im Bereich Altenessen Nord/ Katernberg/ Stoppenberg

Kurzbeschreibung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Überplanung der Erschließungslinien im Verflechtungsbereich Altenessen Nord/ Katernberg/ Stoppenberg hinsichtlich Linienführung und Taktangebot ■ Etablierung der Haltestelle „Abzweig Katernberg“ zu einem ergänzenden Verknüpfungspunkt im Bereich des Weltkulturerbes Zeche Zollverein
Verkehrliche Wirksamkeit	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anpassung des Verkehrsangebotes an die Nachfrage ■ Transparenz im System
Sonstige Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Planungsprojekt 4 „Neuordnung des Busnetzes im Bereich Zollverein“ ist zu berücksichtigen ■ In diesem Zusammenhang ist auch das Planungsprojekt „Shuttle Zollverein-Bus“ zu sehen.

Planungsprojekt 4 – Anbindung des Bereiches Zollverein im Hinblick auf Kulturhauptstadt 2010

<p>Kurzbeschreibung</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ <u>Einsatz von Niederflurbahnen auf der Linie 107</u> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ zur Sicherung einer stufenfreien Anbindung (zeitweiser) <u>Einsatz von Niederflurbahnen auf der Linie 107 (z.B. Verstärkerfahrten Essen-Hbf. – Gelsenkirchen Hbf.)</u> ■ <u>Einrichtung einer stadtteilverbindenden SchnellBus-Linie Borbeck – Altenessen – Zollverein – Gelsenkirchen:</u> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Einrichtung der SchnellBus-Linie unter Verknüpfung vorhandener Linien ⇒ Verbindung der Zollverein-Standorte Kokerei, Zollverein XII und Zollverein 3/7/10 untereinander ⇒ Verknüpfung mit den Bahnhöfen Altenessen und Gelsenkirchen ⇒ Prüfung der Führung über Wolfsbankring (Einzelhandel)
<p>Verkehrliche Wirksamkeit</p>	<p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Einrichtung des SchnellBusses: verbesserte Anbindung in der Ost-West-Relation sowie verbesserte Verknüpfung mit SPNV an den Bahnhöfen Altenessen und Gelsenkirchen ■ Einsatz von Niederflurfahrzeugen auf der Linie 107: Gewährleistung einer stufenfreien Erreichbarkeit als Grundlage für eine barrierefreie Anbindung des Areals „Zollverein“ <p>Konsequenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ bei Umwandlung heutiger Linien in der Ost-West-Relation in eine SchnellBus-Linie können diese nicht mehr oder nur eingeschränkt ihre heutige Erschließungsfunktion wahrnehmen (ggf. sind in der Konsequenz zusätzliche Erschließungslinien erforderlich)
<p>Ökonomische Bewertung</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ SchnellBus-Linien: Fahrzeugmehrbedarf ist detailliert zu ermitteln
<p>Sonstige Anmerkungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Möglichkeiten des zeitnahen Einsatz von Niederflurstraßenbahnen steht im Kontext mit Planungsprojekt 1 „Betriebskonzept Südstrecke“

Planungsprojekt 5 –Anbindung des Bereiches Zollverein

Planungsprojekt 5a – Erweiterte Anbindung des Bereiches Zollverein

Kurz- beschreibung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verlängerung/ Modifizierung einzelner Linien zur Verbesserung der Anbindung des Areals „Zollverein“ sowie der Verbesserung der inneren Erschließung des Geländes ■ Etablierung der Haltestelle „Abzweig Katernberg“ zum ergänzenden Verknüpfungspunkt im Bereich des Weltkulturerbes „Zollverein“ ■ Optimierung der Anbindung des Zollvereingeländes in Ost-West-Richtung <p>Vorschlag für Grobkonzept:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <u>Linien 140 (20-Min.-Takt):</u> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Linienverlängerung in Katernberg über Haltestelle Ernestinenstraße hinaus bis Abzweig Katernberg (Etablierung der Haltestelle als neuen Verknüpfungspunkt) mit Erschließung des Zollverein-Geländes (Führung ab Ernestinenstraße über Gelsenkirchener Straße/ Arendahlswiese/ Haldenstraße bis Abzweig Katernberg und zurück) ⇒ Übertragung der Verkehrsaufgaben der Linie 183 im Bereich der inneren Erschließung des Areals „Zollverein“ auf Linie 140 (siehe Planungsprojekt 3) ⇒ alternativ: Taktverdichtung auf der derzeitigen Erschließungslinie 183 ■ <u>Linien 160/161 (10-Min.-Takt):</u> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ In Ausrichtung auf die steigende Bedeutung des Areals „Zollverein“ ist mittelfristig eine Linienverlängerung in Stoppenberg über Haltestelle Ernestinenstraße hinaus bis Abzweig Katernberg (Etablierung der Haltestelle zu neuem Verknüpfungspunkt) zu prüfen
Verkehrliche Wirksamkeit	<p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Optimierung der Anbindung des Areals „Zollverein“ in der West-Ost-Relation (Linie 140) sowie aus Richtung Frillendorf und Huttrop (Linie 160/161) ■ Verbesserung der inneren Erschließung des Weltkulturerbes „Zollverein“ ■ Verbesserung der Anbindung „Zollverein“ aus Richtung Borbeck und Altenessen Süd <p>Konsequenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Leistungsmehrung durch Taktverdichtung und Linienwegsverlängerung
Ökonomische Bewertung²³⁸	<ul style="list-style-type: none"> ■ HVZ: + 1 Fzg. (Linie 140); zusätzlicher Fahrzeugbedarf mittelfristig aufgrund der Linienverlängerung Linie 160/161 ■ NVZ: + 1 Fzg. (Linie 140); zusätzlicher Fahrzeugbedarf mittelfristig aufgrund der Linienverlängerung Linie 160/161

238 Im Rahmen des NVP wurde auf Basis des Fahrplans eine überschlägige Ermittlung des Fahrzeugbedarfs vorgenommen. Eine detaillierte wirtschaftliche Bewertung ist von der EVAG durchzuführen.

Sonstige Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Das Zollverein-Gelände ist aus Richtung Innenstadt durch die Kultur-Linie 107 angebunden, Besucherströme aus Richtung Innenstadt/ Hbf. können ganztägig im 10-Min.-Takt (mit Taktverdichtung) das Weltkulturerbe erreichen. In O-W-Richtung ist die Anbindung „suboptimal“ und bedarf einer genaueren Überprüfung. ■ Das Weltkulturerbe „Zollverein“ hat im Status-Quo etwa 0,5 Mio. Besucher pro Jahr. Vor dem Hintergrund der geplanten weiteren Entwicklungen (Entwicklungen auf dem Kokereigelände, Planung „designerstadt zollverein“ etc.) wächst sowohl der Bedarf für eine Verbesserung der inneren Erschließung des Areals, als auch für eine bessere Anbindung (⇒ Zielgröße für verbesserte Anbindung: 1 Mio. Besucher pro Jahr) ⇒ Vor dem Hintergrund der steigenden Bedeutung des Weltkulturerbes „Zollverein“ ist die Verbesserung der Anbindung des Areals in West-Ost-Richtung als strategisch wichtige Maßnahme einzuschätzen ■ Planungsprojekt steht in engem Zusammenhang mit dem Planungsprojekt 1 „Überplanung Erschließungslinien 173/183“
-----------------------------	--

Planungsprojekt 5b – Innere Erschließung des Bereiches Zollverein

Kurzbeschreibung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einrichten einer Kleinbus-Linie im 20-Min.-Takt zur inneren Erschließung des Areals „Zeche und Kokerei Zollverein“ mit Anbindung aller relevanten Arbeits- und Tourismusziele auf dem Zollverein-Gelände (langfristige Maßnahme) ■ Linienweg: gegenläufige Ringlinie ab Abzweig Katernberg über Gelsenkirchener Straße – Fritz-Schupp-Allee – Arendahls Wiese – Haldenstraße bis Abzweig Katernberg
Verkehrliche Wirksamkeit	<p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Gewährleistung der Anbindung der wichtigen Ziele auf dem Zollverein-Gelände <p>Konsequenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Mehraufwand durch zusätzliches Angebot
Sonstige Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voraussetzung für einen wirtschaftlich tragfähigen Betrieb ist eine ausreichende Nachfragebasis. Als Orientierungswert für einen ständigen Betrieb sollte ein Besucheraufkommen auf dem Zollverein-Areal von mindestens 1,0 Mio. Besuchern im Jahr zugrunde gelegt werde. ■ Bei Realisierung des Planungsprojektes ist die Anbindung des Areals erneut zu überprüfen (siehe Planungsprojekte 1 und 2).

Planungsprojekt 6 – *Einrichtung Museums-Linie*

Kurz- beschreibung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Prüfung der Einrichtung einer eigenständigen Museums-Linie zur Anbindung des neuen Folkwangmuseums
Verkehrliche Wirksamkeit	<p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ direktere Anbindung des Folkwangmuseums an den ÖPNV <p>Konsequenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Mehraufwand durch Einrichten einer neuen Linien
sonstige Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zu prüfen ist die Anbindung der Linie an den Hauptbahnhof bzw. alternativ an ausgewählte U-Bahnhöfe (Rüttenscheider Stern bzw. Saalbau/ Philharmonie) (Vorteil einer kürzeren Linienführung ist die Möglichkeit eines dichteren Taktes bei gleichem Aufwand). ■ Die Museums-Linie sollte ausschließlich auf die Verkehrsaufgabe der Museums-Anbindung ausgerichtet werden. Dadurch wird die Flexibilität der Linien im Buseinsatz im Hinblick auf die Nachfrageentwicklung gesichert (z.B. Betrieb nur an Hauptnachfragetagen, kein Betrieb an Museums-Ruhetagen). ■ Zu prüfen ist alternativ ein <ul style="list-style-type: none"> - ständiger - auf einzelne Wochentage beschränkter (z.B. Freitag bis Sonntag) - saisonal bzw. ereignisbezogener (z.B. Sonderausstellungen) Betrieb der Museums-Linie. ■ Voraussetzung für einen wirtschaftlich tragfähigen Betrieb ist eine ausreichende Nachfragebasis. Als Orientierungswert für einen ständigen Betrieb sollte ein Besucheraufkommen des Museums von mindestens 500.000 Besuchern im Jahr zugrunde gelegt werde.

Planungsprojekt 7 – Neuordnung des Busnetzes im Bereich Kupferdreh/ Byfang/ Heisingen

Kurz- beschreibung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grundlegende Überplanung des Busnetzes im Verflechtungsbereich zwischen den südlichen und südöstlichen Stadtbereichen ⇒ Neustrukturierung des Linien- und Bedienungsangebotes im Bereich Kupferdreh/ Byfang/ Burgaltendorf und nach Hattingen bzw. Velbert (Linien 180, 141, 177) ⇒ Neuordnung in der Anbindung der Stadtteile Kupferdreh und Byfang an E-Werden und Hattingen ■ <u>Linie 177</u> ⇒ Angebotsanpassung zwischen Kupferdreh und Velbert (60-Min.-Takt) ■ <u>Linie 141</u> ⇒ Bedarfsorientierte Bedienung zwischen Deipenbecktal-Waldschlösschen – Burgaltendorf ■ <u>Vorschlag zur Umstrukturierung des Linienkonzeptes:</u> ⇒ <u>Änderung der Linienwege der Linien 180 und 141:</u> ⇒ Linienwegtausch der Linien 180 und 141 im Bereich Burgaltendorf/ Byfang ab E-Kupferdreh Bf. ⇒ Neue Führung Linie 180 ab E-Kupferdreh Bf. entlang des Linienwegs der heutigen Linie 141 über Kampmann Brücke – Memelstraße – Heisingen Ortsmitte bis Endhaltestelle Heisingen Baldeneysee („Ringlinie Baldeneysee“, siehe Maßnahme 4) ⇒ Neue Führung Linie 141 ab E-Kupferdreh Bf. entlang des Linienwegs der heutigen Linie 180 über Kupferdreh Krankenhaus – Beisemannhang bis Hattingen-Nasse, im weiteren Verlauf bis Endhaltestelle Hattingen Welper Markt Linienweg Linie 141 wie Bestand ⇒ Erforderlich ist Abstimmung mit den Nahverkehrsplänen des Kreises Mettmann und des Ennepe-Ruhr-Kreises (Bearbeitung 2007/2008) ■ Einrichten einer neuen Linie zur Abwicklung des Schülerverkehrs aus den Stadtteilen Burgaltendorf, Byfang und Kupferdreh nach Werden sowie zur Gewährleistung der Anbindung des Krankenhauses in Niederwenigern ■ Anforderung des Ennepe-Ruhr-Kreises: durchgängiger 20-Minuten-Takt im Abschnitt Niederwenigern – Burgaltendorf (Linie 166); in der SVZ ist der Bedarf der Taktverdichtung zu prüfen
-------------------------------	---

Verkehrliche Wirksamkeit	<p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Abbau Überbedienung durch Angebotsanpassung ■ Leistungsminderung/ Leistungsverlagerung zugunsten nachfragestärkerer Verbindungen <p>⇒ absehbar gutes Verhältnis zwischen Einspareffekt und Eingriffsintensität (verkehrliche Verschlechterungen)</p> <p>Konsequenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ausdünnen des Bedienungsangebotes auf der Kohlenstraße auf 60-Min.-Takt ■ Umsteigen erforderlich zwischen Werden und Byfang bzw. Burgaltendorf ■ Verschlechterung der Anschlussbeziehungen Linie 141 neu im Bereich Niederweniger Straße an die S-Bahn in der HVZ aufgrund des durchgehenden 30-Min.-Taktes
Sonstige Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Linie 180: Hinweis aus der Verflechtungsmatrix IV: Beziehungen zw. südl. Stadtteilen und Heisingen ausgeprägter als in Richtung Burgaltendorf ⇒ Prüfauftrag: Brechen der Linie 180 am Bahnhof Kupferdreh und Weiterführung Richtung Heisingen Baldeneysee) ⇒ genauere Betrachtung der Umsteigbeziehungen am Bahnhof E-Kupferdreh (siehe Hinweis Verflechtungsmatrix IV/ ÖV) ⇒ Beachten der Beziehungen im Schülerverkehr zwischen den Stadtteilen südl. des Baldeneysees und Burgaltendorf ■ Detailuntersuchung bzgl. der vom Umstieg betroffenen Fahrgäste erforderlich; z.Z. liegen keine belastbaren Daten vor. ■ Die Neuordnung des Verflechtungsbereiches bedarf in weiten Teilen der Abstimmung mit den Nachbar-AT, eine Harmonisierung des ÖV-Angebotes in diesem Bereich erfolgt in Kooperation mit der Bearbeitung des NVP des Kreises Ennepe-Ruhr.

Planungsprojekt 8 – Anbindung Flughafen Essen/ Mülheim

Kurzbeschreibung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verlängerung der Linie 145 bzw. 147 zur Verbesserung der Anbindung des Flughafens ■ Verlängerung der an der Haltestelle Fängershof endenden Kurse der Linie 145 bis zum Flughafen Essen/ Mülheim ■ evtl. zusätzlich Verlängerung der Linie 147 auf dem Linienweg der Linie 145 im Bestand bis zum Flughafen
Verkehrliche Wirksamkeit	<p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Verbesserung der Flughafenanbindung aus Richtung Essen-Hbf. <p>Konsequenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Mehraufwand durch Linienverlängerung bzw. Taktverdichtung
Sonstige Anmerkungen	<p>⇒ Voraussetzung der Angebotsverbesserungen Entwicklungen auf dem Flughafen-Areal.</p>

Planungsprojekt 9 – Erschließung Industrie- und Gewerbegebiet „econova“

Kurzbeschreibung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Prüfung der Erschließung bzw. der Verbesserung der Anbindung des Industrie- und Gewerbeareals „econova“
Verkehrliche Wirksamkeit	<p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Verbesserung der Erschließung sowie der Anbindung des Industrie- und Gewerbegebietes im ÖPNV <p>Konsequenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Mehraufwand durch Linienverlängerung bzw. Taktverdichtung
Sonstige Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zu prüfen ist die Erschließung des Gewerbegebietes durch Linienwegsänderungen im Bestandsnetz (alternativ Einrichtung einer eigenständigen Linie) ■ Voraussetzung für einen wirtschaftlich tragfähigen Betrieb ist ein ausreichendes Nachfragepotenzial. <p>⇒ Die Entwicklungen auf dem Industrie- und Gewerbegebiet sind hinsichtlich der Veränderungen des Verkehrsbedarfs zu beobachten.</p> <p>⇒ Die verbesserte Anbindung dient als Basis für die Verbesserung der Vermarktungschancen des Gebietes.</p>

Planungsprojekt 10 – Entwicklung eines Haltestellenkatasters

Kurzbeschreibung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Entwicklung eines Haltestellenkatasters zur Aufnahme aller Ausstattungsmerkmale sowie der verkehrs- bzw. fahrgastrelevanten Details der Haltestellenumgebung
Sonstige Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Haltestellenkataster als Basis für ein Haltestellenausbauprogramm

Planungsprojekt 11 – Untersuchung der ÖPNV-Anbindung des geplanten Technologiezentrums „Frillendorf“

Kurzbeschreibung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Prüfung der Möglichkeiten zur ÖPNV-Anbindung des geplanten Technologiezentrums „Frillendorf“
Verkehrliche Wirksamkeit	<p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Anbindung der neu geschaffenen Arbeitsplätze <p>Konsequenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ zusätzlicher Betriebsaufwand
Sonstige Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Relevant nach Inbetriebnahme des neuen Autobahnanschlusses Essen-Frillendorf.

4.7 Anforderungen an den NVP Schiene des ZV VRR

Gemäß § 5 ÖPNVG NRW liegt die Zuständigkeit für den Schienenpersonennahverkehr für die Stadt Essen sowie für die benachbarten Kreise und kreisfreien Städte beim Zweckverband Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (ZV VRR).

Aufgrund der Bedeutung des Schienenverkehrs für die Stadt sollen an dieser Stelle dennoch Rahmenaussagen über das zukünftige Bedienungskonzept auf der Schiene getroffen werden. Diese werden als Anforderungen an den NVP Schiene des Zweckverbandes VRR formuliert.

Aus Sicht der Stadt Essen werden in Zusammenhang mit dem Projekt „Kulturhauptstadt 2010“ die folgenden Punkte als kurzfristig zu realisierende Punkte in den Nahverkehrsplan des ZV VRR übernommen werden:

- Haltepunkt Katernberg-Süd
 - ⇒ Umbenennung in „Essen Zollverein“, barrierefreie Ausgestaltung, Verschönerung
- barrierefreier Umbau wichtiger S-Bahn Haltepunkte in Essen
 - ⇒ vordringlicher Bedarf:
 - E-Hügel (Bahnsteige und Zugänge)
 - E-Werden
 - E-Hauptbahnhof (Nachrüstung Aufzüge)

Darüber hinaus sollen aus Sicht der Stadt folgende Punkte Berücksichtigung finden:

- barrierefreier Umbau weiterer wichtiger S-Bahn Haltepunkte in Essen
 - ⇒ weiterer Bedarf
 - E-Stadtwald
 - E-Werden
 - E-Dellwig Ost
 - E-Frohnhausen
 - E-West
 - Kettwig
 - ⇒ erstrebenswert
 - Kettwig-Stausee
 - E-Dellwig (barrierefreier Ausbau 2. Bahnsteig)
 - E-Kray-Süd
 - E-Borbeck-Süd
 - E-Dellwig
 - E-Bergeborbeck
- Ausweitung des S-Bahn Angebotes der S2 auf der Nordstrecke über E-Katernberg Süd – E-Altenessen – E-Bergeborbeck Bf.
- Zweigleisiger Ausbau Essen-Dellwig – Bottrop Hauptbahnhof

Bereits im NVP 1997 der Stadt Essen wurden vielfältige Anforderungen an den SPNV gestellt. Während einzelne Maßnahmen bereits realisiert werden konnten, konnte ein Großteil der Maßnahmen noch nicht umgesetzt werden. Aus Sicht der Stadt haben die in Tabelle 91 aufgeführten Ziele auch weiterhin Bestand.

■ **Tabelle 91:** Nicht realisierte Maßnahmen SPNV aus NVP 1997

Maßnahmen und Ziele des 1. NVP	Weiterer Umgang
Essen-Hbf.: Einrichtung von behindertengerechten Aufzügen zu den Bahnsteigen (Zeitpunkt der Realisierung abhängig vom Bahnhofsumbau)	wird weiter verfolgt
Essen-Kray Süd: Umbau des Bahnhofs (Bau einer behindertengerechten Rampe als Zuwegung zu Bahnsteig 2)	wird nicht weiter verfolgt
Essen-Kray Süd: Errichtung einer P+R- und B+R-Anlage	wird nicht weiter verfolgt
Essen-Kray Nord: Ausbau als S-Bahn-Haltepunkt	abgeschlossen
Essen-Dellwig Ost: Bahnsteiganhebung auf S-Bahn-Standard (erfolgt im Zuge des zweigleisigen Bahnhofausbaus)	wird weiter verfolgt
Essen Dellwig Ost: Errichtung einer P+R- und B+R-Anlage	wird nicht weiter verfolgt
Essen-Dellwig: bauliche Verknüpfung mit dem Haltepunkt E-Dellwig Ost	wird nicht weiter verfolgt
Essen-Altenessen: Errichtung einer P+R-Anlage nördl. der Köln-Mindener Bahnstrecke in 2 Bauabschnitten	wird weiter verfolgt (Weiterführung der Maßnahme durch die Stadt)
Essen-Frohnhausen: Erneuerung bzw. Installierung von 4 Aufzügen und Rolltreppen	wird nicht weiter verfolgt
Essen-West: Errichtung von behindertengerechten Aufzügen	wird weiter verfolgt
Essen-Katernberg-Süd: Bahnsteiganhebung auf S-Bahn-Standard	wird weiter verfolgt

5 Finanzierung des ÖPNV in Essen²³⁹

Die Finanzierungspraxis des ÖPNV in Deutschland ist eng verbunden mit der Rechtsentwicklung auf europäischer Ebene und der Überführung in nationales Recht. Mit der Einbindung in den Verkehrsverbund Rhein-Ruhr und der Definition des Essener ÖPNV-Angebotes sowie des zugehörigen Finanzrahmens sind weitere Bausteine der Finanzierung gegeben.

5.1 Rechtliche Grundlagen

Die aktuelle (europa-) rechtliche Entwicklung umfasst zwei entscheidende Rahmenbedingungen:

- zum einen die Frage, wie eine EU-rechtlich konforme Förderung/ Finanzierung des ÖPNV ausgestaltet sein muss (Beihilferecht)
- zum anderen die in der EU-Verordnung über öffentliche Personennahverkehrsdienste auf Schiene und Straße (EU-VO PV) neue gesetzliche Regelung der Vergabe öffentlicher Dienstleistungsaufträge im Wege der europaweiten Ausschreibung oder aber durch Direktvergabe (Art. 5 EU-VO PV).

Dabei sind beide Themen grundsätzlich rechtlich getrennt voneinander zu betrachten.

Gleichwohl ist eine enge Verknüpfung der EU-konformen Finanzierung der ÖPNV-Dienstleistungen mit der ungeklärten Folgerung bei einem Verstoß hiergegen und der Forderung nach einem freien europaweiten Marktzugang gegeben.

Seit dem Altmark-Trans-Urteil (EuGH-Urteil vom 24.07.2003) ist geklärt, dass das Europarecht einen Rahmen für die Finanzierung des ÖPNV in Deutschland vorgibt. Demnach müssen die im Altmark-Trans-Urteil etablierten vier Kriterien

1. klar bestimmte Betrauung mit gemeinwirtschaftlichen Verpflichtungen
2. objektive und transparente Finanzierung
3. keine Überkompensation durch Ausgleichszahlungen
4. Vergleich des finanziellen Ausgleichs mit entsprechenden Kosten bei einem durchschnittlichen, gut geführten Unternehmen

erfüllt sein.

²³⁹ Das Kapitel „Finanzierung“ wurde von der „Steuerungsstelle ÖPNV“ der Stadt Essen für den NVP erarbeitet.

Erst wenn diese 4 Kriterien kumulativ erfüllt sind, ist der Zuschuss/ Ausgleich keine unzulässige Beihilfe im Sinne des Art. 87 Abs. 1 EGV.

Seit dem Jahr 2000 war die Europäische Kommission mit dem Erlass einer neuen EU-Verordnung, als Nachfolgeverordnung der bisher anzuwendenden EG-Verordnung 1191/69, zum Rechtsrahmen hinsichtlich des freien Marktzugangs und der Finanzierung des ÖPNV befasst. Als Ergebnis wurde die EU-VO PV am 18.09.2007 durch den Ministerrat beschlossen. Sie sieht unter anderem folgendes vor:

Für öffentlich mitfinanzierte Verkehre sowie im Falle von exklusiven Rechten muss ein öffentlicher Dienstleistungsauftrag vorliegen. Dienstleistungsaufträge sollen grundsätzlich im Wettbewerb vergeben werden. Es ist ein transparentes, nicht diskriminierendes Verfahren anzuwenden.

Die EU-VO PV sieht neben der europaweiten Ausschreibung öffentlicher Dienstleistungsaufträge im Bereich des ÖPNV auch die Möglichkeit der Direktvergabe vor. Für einen Übergangszeitraum bis Ende 2019 gewährt die neue VO grundsätzlich Bestandschutz für bestehende öffentliche Dienstleistungsaufträge. Dieses gilt für Dienstleistungsaufträge, wenn sie im Einklang mit dem EU- und nationalem Recht stehen. Voraussetzung ist allerdings, dass wirksame Betrauungen vorliegen und diese insbesondere mit einer Laufzeitbegrenzung versehen sind. Eine Betrauung ist (entsprechend erster Auslegungen der VO) maximal bis 2019 (Bus) und 2024 (Schiene) möglich. Anschließend besteht nur noch die Möglichkeit, die öffentlichen Dienstleistungsaufträge im Wege der Ausschreibung oder über eine Direktvergabe zu erteilen. Sowohl für die Fortsetzung der Betrauung im Zeitraum des Bestandsschutzes als auch für die Anwendung der Direktvergabe sind umfangreiche Voraussetzungen zu erfüllen. Die EU-VO PV soll u. a. für den Fall der Direktvergabe sicherstellen, dass es nicht zu einer Überkompensation kommt.

So werden die Ausgleichsleistungen bei der Direktvergabe an einen internen Betreiber – entgegen des 4. Kriteriums des o. g. Altmark-Trans-Urteils – nicht auf die Kosten eines durchschnittlich, gut geführten Unternehmens begrenzt, sondern durch einen Anhang der neuen EU VO PV ersetzt. Dieser Anhang regelt die Bemessung der Ausgleichsleistung, insbesondere das Erfordernis der Anreizregulierung. Auch reicht es zukünftig bei kooperierenden Aufgabenträgern aus, wenn einer der beteiligten Aufgabenträger die Kontrolle, vergleichbar der über eine eigene Dienststelle, über den internen Betreiber ausübt. Hinsichtlich einer Unterauftragsvergabe wird der Betreiber verpflichtet werden, den Großteil seiner Personenverkehrsdienstleistungen selbst zu erbringen.

Aufgrund der neuen ÖPNV-Verordnung werden für das deutsche Personenbeförderungsgesetz Änderungen notwendig. Insbesondere lässt sich die Trennung zwischen eigenwirtschaftlichen und gemeinwirtschaftlichen Verkehren und die damit verbundene Regelung zur Konzessionsvergabe nicht mehr aufrecht erhalten.

Gemäß § 1 Abs. 1 des Gesetzes über den öffentlichen Personennahverkehr in Nordrhein-Westfalen (ÖPNVG NRW) ist Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV) eine Aufgabe der Daseinsvorsorge.

In § 2 Abs. 3 ist festgehalten, dass in allen Teilen des Landes, also auch in den Kommunen, eine angemessene Bedienung der Bevölkerung durch den ÖPNV zu gewährleisten ist. Angemessen ist eine Verkehrsbedienung, die den Bedürfnissen der Fahrgäste nach hoher Pünktlichkeit und Anschlusssicherheit, fahrgastfreundlich ausgestalteten, sicheren und saubereren Fahrzeugen sowie Stationen und Haltestellen, bequemem Zugang zu allen für den Fahrgast bedeutsamen Informationen, fahrgastfreundlichem Service und einer geeigneten Verknüpfung von Angeboten des ÖPNV mit dem motorisierten und nicht motorisierten Individualverkehr Rechnung trägt.

Mit dem vorliegenden Nahverkehrsplan bzw. den hierin beschriebenen gemeinwirtschaftlichen Verkehrsleistungen definiert die Stadt Essen die Daseinsvorsorge im Bereich ÖPNV.

§ 3 ÖPNVG NRW legt in Absatz 1 fest, dass die Planung, Organisation und Ausgestaltung des ÖPNV (Aufgabenträgerschaft) eine Aufgabe der Kreise und kreisfreien Städte ist. Absatz 2 besagt, dass die Aufgabenträger die zuständige Behörde für die Auferlegung oder Vereinbarung gemeinwirtschaftlicher Verkehrsleistungen im Sinne der Verordnung EWG 1191/69 des Rates vom 26. Juni 1969 sind.

Zur Erfüllung dieser gemeinwirtschaftlichen Aufgabe wird in diesem Nahverkehrsplan eine detaillierte Definition der Anforderungen an den ÖPNV und somit an die auf Essener Stadtgebiet Verkehrsleistungen erbringenden Verkehrsunternehmen vorgenommen.

Am 10.07.2007 wurde die Neufassung des ÖPNV-Gesetzes NRW veröffentlicht, demnach sind die wesentlichen Änderungen, dass drei Groß-Zweckverbände die Aufgabenträgerrolle für den SPNV (Schienenpersonennahverkehr) übernehmen werden. Für die Förderung des SPNV und ÖPNV sollen Pauschalen aufgestellt werden, die von den Zweckverbänden dann verwendet werden können. Das Land NRW definiert ein SPNV-Netz im Landesinteresse von maximal 40 Mio. Zug km, das von den drei ZV in einer Art "Auftragsverwaltung" bestellt wird. Die Entscheidung über die zu fördernden ÖPNV- und SPNV-Investitionen geht von den Regionalräten der Bezirksregierungen auf die Zweckverbände über.

5.2 VRR-Finanzierungsmodell

Die Stadt Essen ist Mitglied im Zweckverband Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (ZV VRR).

Gemäß § 18 der Satzung des Zweckverbandes VRR liegt die Finanzierung des ÖPNV (des SPNV, schienengebundener Personennahverkehr, und ÖSPV, straßengebundener öffentlicher Personennahverkehr) beim Zweckverband.

Die Finanzierung wird im Zweckverband VRR durch die Zweckverbands-satzung geregelt:

1. Der Zweckverband trägt die Finanzierungsbeiträge zum Ausgleich der gemeinwirtschaftlichen Verpflichtungen, mit denen die ÖSPV - Unternehmen betraut sind, unter Verwendung eigener Mittel. Näheres re-gelt die Finanzierungsrichtlinie.
2. Der Zweckverband stellt die Höhe der Finanzierungsbeiträge der durch Rats- oder Kreistagsbeschluss, Nahverkehrsplan oder auf sonstige Weise durch die Aufgabenträger definierten gemeinwirtschaftlichen Verpflichtungen im Verbundetat fest.

Im Rahmen des Finanzierungsmodells des Zweckverbandes VRR wurden die das Essener Stadtgebiet bedienenden Verkehrsunternehmen, u. a. die Essener Verkehrs AG, mit Hilfe einer Dringlichkeitsentscheidung vom 12.12.2005, unter Hinweis auf die Zweckverbands-Drucksache VII/05/30 (2. Nachtrag), mit der Erbringung der im Nahverkehrsplan beschriebenen, gemeinwirtschaftlichen Verpflichtungen betraut.

Die Definition der gemeinwirtschaftlichen Verpflichtung und die Berechnung der Parameter ergeben sich aus der vg. Drucksache des Zweckverbandes VRR VII/05/30 (2. Nachtrag) in Verbindung mit der Finanzierungsrichtlinie des Zweckverbandes VRR.

Darin wurde die Verwaltung ermächtigt, wie bisher den Finanzierungsbedarf der Essener Verkehrs AG nach den Möglichkeiten des § 19 Abs. 7 und 8 i. V. m. § 20 Abs. 1 der Satzung des Zweckverbandes (Anlage 1 des Be-schlusses) zur Verfügung zu stellen und die Verbandsumlage entsprechend zu kürzen.

Der Rat der Stadt Essen hat die Dringlichkeitsentscheidung in seiner Sitzung am 25.01.2006 bestätigt. Sinn und Zweck dieser Dringlichkeitsentscheidung war es, im Rahmen der Finanzierungsrichtlinien des Zweckverbandes VRR durch das Erfüllen der 4 Kriterien des Altmark-Trans-Urteils vom 20.07.2003 eine Beihilfegewährung an die das Essener Stadtgebiet bedienenden Ver-kehrsunternehmen zu verneinen.

Für die Erfüllung der gemeinwirtschaftlichen Verpflichtungen aus diesem Nahverkehrsplan (siehe Kapitel 6) durch die Essener Verkehrs AG erhält die-se nach der Finanzierungsrichtlinie des Zweckverbandes VRR einen Aus-gleich, der von der Stadt Essen in Form einer Umlagezahlung aufzubringen ist.

Im Rahmen der Finanzierungsregeln des ZV VRR kann die Erfüllung gemeinwirtschaftlicher Verpflichtungen im ÖSPV (Straßengebundener Öffentlicher Personennahverkehr) finanziert werden. Dies sind die Verpflichtungen, die ein Verkehrsunternehmen im eigenen wirtschaftlichen Interesse nicht oder nicht im gleichen Umfang und nicht unter gleichen Bedingungen übernehmen würde. Finanzierungsvoraussetzung ist, wie bereits oben angesprochen, die Betrauung des Verkehrsunternehmens mit einer gemeinwirtschaftlichen Verpflichtung.

Für die Finanzierung des ÖPNV im VRR hat der Zweckverband VRR ein funktionsbezogenes System entwickelt. Hierzu zählen folgende Bausteine:

Baustein 1: Infrastrukturvorhaltung

Vorhaltung von ortsfesten Anlagen und damit verbundenen Sicherheits- und Navigationssystemen.

Baustein 2: verbund- bzw. aufgabenträgerbedingte Regie- und Vertriebsaufgaben

Aufgaben im Bereich Regie und Vertrieb, die das Verkehrsunternehmen ohne den Verbund bzw. Aufgabenträgervorgaben nicht hätte, sowie alle mit Mehreinnahmen saldierte Kosten aus der Erfüllung von Vorgaben der Aufgabenträger, des Zweckverbandes VRR und der Verbundvertragswerke.

Baustein 3: verbund- bzw. aufgabenträgerbedingte Fahrzeugqualitätsstandards

Verbund- oder aufgabenträgerbezogene Standards für Fahrzeuge, die über die Standards eines Vergleichsverkehrsunternehmens ohne diese Vorgaben hinaus entstehen, z. B. für Fahrzeugausstattung wie Klimaanlage, Abgasreinigungssysteme usw. einschl. der Mehrkosten für die Vorhaltung.

Baustein 4: verbund- bzw. aufgabenträgerbedingte Verkehrsmehr- oder Andersleistungen im Betriebsbereich

Verkehrsmehr- oder Andersleistungen im Betriebsbereich, die durch den Verbund bedingt sind oder durch Vorgaben des Aufgabenträgers im Betriebsbereich entstehen und ergebnisrelevante Auswirkungen auf die Kosten und Erlösstruktur haben.

- 4a: Aufgabenträger- und verbundseitige Vorgaben zur Durchführung nicht lukrativer Fahrten in Schwachverkehrszeiten (Aufgabenträger-/ Verbundvorgaben)
- 4b: Sozialpolitische Verpflichtungen (Kostenvorgaben, beschäftigungspolitische Mehrkosten) des ÖSPV im Betriebsbereich/ andere wirtschaftliche Nachteile)
- 4c: Sonstige Vorgaben im Betriebsbereich bzw. systembedingte Vorgaben (Aufgabenträger- bzw. Verbundvorgaben) gemäß individuellem Nachweis, die zu wirtschaftlichen Nachteilen führen.

Die EU-konforme Finanzierung der EVAG setzt sich für das Jahr 2007 nach dem neuen Finanzierungsmodell wie folgt zusammen:

■ **Tabelle 92:** Bausteine VRR-Finanzierungsmodell

Baustein	Gemeinwirtschaftliche Verpflichtung	Ausgleichsbetrag in €
Finanzierungsbaustein 1	Infrastrukturvorhaltung	41.782.143,84
Finanzierungsbaustein 2	Verbund- bzw. AT-bedingte Regie- und Vertriebsaufgaben	13.429.945,03
Finanzierungsbaustein 3	Verbund- bzw. AT-bedingte Fahrzeugqualitätsstandards	9.604.756,27
Finanzierungsbaustein 4	Verbund- bzw. AT-bedingte Verkehrsmehr- oder Andersleistungen im Betriebsbereich (in Essen nur 4a und 4b)	24.569.767,25
Summe Finanzierungsbausteine 1-4		89.386.612,39

Quelle: EVAG/ Zweckverband VRR

Aus der vorstehenden Tabelle ist zu ersehen, dass die EVAG für die von ihr erbrachten gemeinwirtschaftlichen Verpflichtungen bis zu einem Höchstbetrag von 89.386.612,39 € EU-konform finanziert werden *könnte*. Dies wird der EVAG vom Zweckverband VRR auch entsprechend testiert.

Die tatsächliche Abrechnung der durch die EVAG erbrachten gemeinwirtschaftlichen Leistungen im Rahmen der Umlagenfinanzierung des Zweckverbandes VRR wird in der nachstehenden Tabelle erläutert. Danach beträgt die vom Aufgabenträger zu erbringende Ausgleichsleistung in 2007 74,043 Mio. € und liegt damit unterhalb des vom Zweckverband ermittelten EU-konformen, möglichen Finanzierungsrahmens.

■ **Tabelle 93:** Ergebnis Umlagenfinanzierung ZV VRR

EVAG Betriebszweig	bediente Gebiets- körperschaft	Zug bzw. Bus-km. [Mio.km]	EU-konf. Finanzierungs- Rahmen [Mio. €]	Finanzierungs- betrag [Mio. €]
Straßenbahn	Stadt Essen	4,572	34,715	32,364
Stadtbahn	Stadt Essen	1,800	25,490	15,697
Omnibus	Stadt Bottrop	0,129		0,192
	Stadt Essen	13,566		25,538
	Kreis Mettmann	0,293		0,252
	<i>gesamt</i>	<i>13,988</i>	<i>29,182</i>	<i>25,982</i>
Gesamt		20,360	89,387	74,043

Quelle: EVAG/ Zweckverband VRR

Der vorgenannte Finanzierungsbetrag für die von der EVAG erbrachten gemeinwirtschaftlichen Verpflichtungen fließt selbstverständlich in das betriebswirtschaftliche Ergebnis der EVAG ein.

5.3 Finanzrahmen

Das Ergebnis aus Aufwendungen und Erträgen der Essener Verkehrs AG ist die betriebswirtschaftliche Betrachtung der Tätigkeit des Unternehmens und wird mit der EVV (Essener Versorgungs- und Verkehrs GmbH), der Stadtkämmerei sowie dem Beteiligungsmanagement der Stadt Essen abgestimmt. Innerhalb dieses Abstimmungsprozesses ist die EVAG gehalten, u. a. auch dem Haushaltssicherungskonzept der Stadt Essen Rechnung zu tragen.

Das Ergebnis stellt im Grunde das vom Aufgabenträger Stadt Essen zu tragende Budget für die Aufgabe der Daseinsvorsorge ÖPNV dar:

■ **Tabelle 94:** Ergebnis Wirtschaftsplan EVAG

Wirtschaftsplan (GuV) EVAG			
<i>Aufwand</i>	<i>Plan 2006 in T€</i>	<i>Plan 2007 in T€</i>	<i>+/- gg. Vj. in %</i>
Aufwand gesamt	240.939,7	241.016,8	+ 0,03
<i>Erträge</i>	<i>Plan 2006 in T€</i>	<i>Plan 2007 in T€</i>	<i>+/- gg. Vj. in %</i>
Erträge gesamt	180.992,1	191.879,3	+ 6,02
Ergebnis	59.947,6	49.137,5	- 18,03

Quelle: EVAG – Wirtschaftsplan 2007

Das vorstehende Planergebnis 2007 der EVAG ist gegenüber dem Vorjahr um rd. 18% (10,8 Mio. €) günstiger veranschlagt. Ursache hierfür ist unter anderem die Entwicklung der im Besitz der Stadt Essen stehenden RWE-Aktien, an denen der EVAG ein Nießbrauchrecht eingeräumt wurde.

Die EVAG ist eine Tochter der EVV, so dass das vorstehende Ergebnis im Rahmen des EVV-Wirtschaftsplanes ausgeglichen wird.

Grundlage für die Abgeltung des vg. Finanzierungsbedarfes ist ein Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrag zwischen der Essener Versorgungs- und Verkehrs GmbH und der EVAG. Das Ergebnis des Wirtschaftsplanes der EVV begünstigt oder belastet den städtischen Haushalt.

■ **Tabelle 95:** Ergebnis Wirtschaftsplan EVV

Wirtschaftsplan EVV			
	<i>Plan 2006 in T€</i>	<i>Plan 2007 in T€</i>	<i>+/- gg. Vj. in %</i>
Ergebnis	42.017,0*	18.213,0*	-56,65

Quelle: EVV – Wirtschaftsplan 2007

*Das vorstehende Ergebnis weist den Verlust der EVV aus, der über den Haushalt der Stadt Essen ausgeglichen wird.

Wegen der anhaltenden Verlustsituation ist die Essener Verkehrs-AG auf die Fortführung des Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrages mit der EVV angewiesen. Die 5-jährige Finanzplanung der EVV sieht ausreichende Mittel zur Abdeckung des EVAG-Verlustes vor. Im Haushaltsplan der Stadt Essen sind auch weiterhin Zahlungen an die EVV berücksichtigt. Im Rahmen des Beitrages des EVV-Konzernes zur Haushaltskonsolidierung ist auch die Essener Verkehrs-AG gefordert, zusätzlich zu den ohnehin ergriffenen Maßnahmen weitere Verbesserungen des Jahresergebnisses zu realisieren.

Außer dem vom Aufgabenträger Stadt Essen aufzubringenden Budget für die EVV/ EVAG müssen im Rahmen der Daseinsvorsorgeaufgabe ÖPNV auch noch die an den Zweckverband VRR abzuführenden Umlagen hinzugerechnet werden. In der Tabelle 96 sind die Umlagezahlungen, die im Verhältnis zwischen ZV VRR/ Stadt Essen/ EVAG bestehen dargestellt. Die Gesamtausgaben der Stadt Essen belaufen sich auf ca. 3 Mio. €.

■ **Tabelle 96:** Umlagefinanzierung ZV VRR

Einnahmen	Ansatz 2007
vom VRR: Umlagen/ Zuschüsse zur Weiterleitung an die EVV/ EVAG	530.000,00
Ausgaben	Ansatz 2007
an VRR: Rückzahlung von Zuweisungen	50,00
an VRR: Verrechnung mit der allg. Umlage	212.000,00
an VRR: Sonderumlage Stadtbahn	80.000,00
an VRR: SPNV-Umlage	1.691.250,00
an VRR: BVR-Umlage	515.150,00
an VRR: Sonderumlage für den Eigenaufwand des ZV VRR	543.250,00
Summe Ausgaben in €	3.041.700,00

Quelle: Haushaltsplan 2007 der Stadt Essen

5.4 Risiken und Chancen der ÖPNV-Finanzierung

Die ÖPNV-Gesamtkosten können durch die nachfolgend aufgeführten Chancen und Risiken der ÖPNV-Finanzierung beeinflusst werden. Einzelne Faktoren können die Entwicklung der Kosten maßgeblich verändern, sind aber vom Aufgabenträger Stadt Essen nur in wenigen Randbereichen zu beeinflussen.

5.4.1 Steuerlicher Querverbund

Die steuerliche Anerkennung des Querverbundes zwischen Versorgung und Verkehr wird zurzeit durch eine beim Bundesfinanzhof anhängige Revision infrage gestellt, weil Dauerverluste nicht mehr zur steuerlichen Verrechnung zugelassen werden sollen. Der Ausgang des Verfahrens bleibt abzuwarten. In Essen werden derzeit durch den steuerlichen Querverbund jährlich ca. 5,4 Mio. € eingespart.

5.4.2 Steigende Ausgleichszahlungen

Die Ausgleichszahlungen für den Einnahmenausgleich im Verkehrsverbund Rhein Ruhr (VRR) haben sich in den letzten Jahren insbesondere mit der DB und der BVR (Busverkehr Rheinland) negativ entwickelt, weil beide Unternehmen mittlerweile in das Übersteiger-Ausgleichsverfahren (Umsteiger von verschiedenen Verkehrsunternehmen) einbezogen wurden, selbst aber über kein vergleichbares Vertriebssystem verfügen. Die weitere Entwicklung dieser Ausgleichsverpflichtungen hängt maßgeblich von der Fluktuation der Bevölkerung aus den Ballungskernen in das Umland und den damit verbundenen Pendlerströmen ab, die mit SPNV und BVR fahren.

5.4.3 Verringerung der Abgeltungszahlungen

Die Abgeltungszahlungen für die Beförderung von Schwerbehinderten werden auch wegen des Wandels des Ruhrgebietes von der Industrieregion zum Dienstleistungsstandort und der dadurch verringerten Zahl von Schwerbehinderten weiter zurückgehen.

Die Abgeltungsleistungen für die unentgeltliche Schülerbeförderung gem. § 45a PBefG sind seit Jahren rückläufig. Für die EVAG bedeutet das ab 2006 dauerhafte Mindereinnahmen von rd. 0,7 Mio. € p.a.

Zusätzlich zu dieser pauschalen Kürzung hat das Ministerium für Bauen und Verkehr (MBV) beschlossen, ab dem Abrechnungsjahr 2006 nur noch die „ausbildungsnotwendigen Tage“ anzuerkennen und damit die Abgeltungsleistungen um annähernd 1 Mio. € jährlich zu reduzieren.

5.4.4 Wegbrechende Zuschüsse

Die Bundesregierung hat 2006 beschlossen, die für den SPNV vorgesehenen Regionalisierungsmittel nach dem GVFG deutlich zu kürzen, allein für das Land NRW sind Regionalisierungsmittel von rd. 410 Mio. € bis 2010 einzusparen.

Die drastische Verringerung der Regionalisierungsmittel wirkt sich zunächst zwar hauptsächlich auf den SPNV aus, kann aber auch zu großen Belastungen des ÖPNV in den Städten führen. In Essen wird ca. 25% des örtlichen ÖPNV mit dem SPNV abgewickelt. Einschränkungen hätten unmittelbare Auswirkungen auf Anschlüsse, Fahrzeiten usw. mit entsprechend negativen Folgen für Angebot und Fahrgastzahlen. Wegfallende SPNV-Linien müssten teilweise mit städtischem ÖPNV ersetzt werden. Bei Beibehaltung oder geringerer Kürzung der heutigen SPNV-Leistungen ist von den Aufgabenträgern eine entsprechend höhere Umlage aufzubringen.

5.4.5 Einnahmeentwicklung der EVAG

In den letzten 10 Jahren konnten die Kassentechnischen Einnahmen der EVAG um 40% auf knapp 73 Mio. € (Jahresertrag 2006, netto) gesteigert werden. Wobei sich insbesondere die positive Entwicklung in den letzten 3 Jahren noch einmal deutlich verstärkt hat, so dass die EVAG ein überproportionales Wachstum im verbundweiten Ertrags-Benchmark erzielen konnte.

Die Anzahl der Vertrags- bzw. Abo-Kunden konnte kontinuierlich gesteigert werden und liegt bei aktuell knapp 107.000 Kunden. Sie erreicht damit einen Anteil von 65% der Kassentechnischen Einnahmen. Die restlichen 35 % der Umsätze entstammen aus dem Tarifsegment Freier Verkauf (Einzel-, 4er-, Monatsticket etc.).

Neben den Kassentechnischen Einnahmen sind für die EVAG die o.g. gesetzlichen Abgeltungszahlungen eine wichtige Ertragsquelle.

Aufgrund der negativen Entwicklungen bei den Abgeltungszahlungen werden für die Zukunft noch stärker nutzerfinanzierte Marktmodelle für den ÖPNV erfolgsrelevant sein.

5.4.6 Stadtentwicklung

Der weitere Rückgang der Einwohnerzahlen reduziert zwar einerseits das Marktpotenzial für die EVAG, andererseits hat der Rückgang der Einwohnerzahlen und der Rückbau der sozialen Infrastruktur wie z.B. bei der Zusammenlegung von Grundschulen, Kirchengemeinden oder Krankenhäusern mehr und weitere Wege zur Folge.

Unabhängig von der Einwohnerzahl haben wirtschaftliche (z.B. Einkommensentwicklung und Kosten des Autofahrens), soziale (z.B. Zahl der Arbeitslosen) oder ökologische (z.B. Grenzwerte für Feinstaub, Stickoxide oder Lärm) Faktoren eine so erhebliche Auswirkung, dass auch bei weniger Einwohnern in den nächsten Jahren mit einem leichten Fahrgastzuwachs zu rechnen ist.

Impulse für den ÖPNV sind auch aus den aktuellen Projekten der Stadtentwicklung zu erwarten. Das im Bau befindliche Einkaufszentrum am Limbecker Platz, die sukzessive Entwicklung des „Krupp-Gürtels“ und die Entwicklungsmaßnahme Zollverein werden dem ÖPNV weitere Fahrgäste zuführen. Die Maßnahmen erhalten durch die vorhandene oder geplante ÖPNV-Anbindung gute Standortbedingungen.

5.4.7 US Lease Transaktionen

Die EVAG hat in der Vergangenheit verschiedene US Lease Transaktionen durchgeführt:

1997	53 Schienenfahrzeuge,
2002	43 Schienenfahrzeuge,
2002	Verkehrsinfrastruktur

(einschließlich der Nordstrecke im Eigentum der Stadt Essen).

Die Mittel aus der ersten Transaktion sind zur allgemeinen Finanzierung von Investitionen eingesetzt worden, mit den Erlösen der zweiten Transaktion wurden die Niederflurfahrzeuge teilweise finanziert. Die Erträge aus der Infrastrukturtransaktion in Höhe von 52,1 Mio. € sind durch Ratsbeschluss und die Aufsichtsbehörde zweckgebunden für Ersatzinvestitionen im U-/ Stadtbahnobjekt. Sie sind z.Z. zusammen mit den Erlösen der Stadt Essen (ca. 17,5 Mio. €) vorübergehend in einem Spezialfonds angelegt und werden in den nächsten Jahren je nach Finanzierungsbedarf abgerufen. Da bislang die Erträge des Fonds immer thesauriert worden sind, haben die Gewinne (rd. 5,0 % p.a.) das Fondsvolumen erhöht.

In den Verträgen ist die Verpflichtung eingegangen worden, die Anlagegüter (Fahrzeuge, Tunnel, Schienennetz) für die Dauer der Verträge (bis Dezember 2033) im unmittelbaren bzw. mittelbaren Eigentum der Stadt Essen zu belassen. Dies deckt sich größtenteils mit den Auflagen der Bewilligung von GVFG-Mitteln, so dass auch hier keine wesentliche zusätzliche Belastung eingegangen wurde.

5.4.8 Nießbrauch

Die Stadt Essen hat 1976/1977 der EVAG Nießbrauchrechte für rd. 10 Mio. Stück RWE Stammaktien eingeräumt, damit die Dividendenerträge nicht bei der Stadt Essen, sondern bei der EVAG vereinnahmt werden. Die EVAG hat aufgrund dieser Gestaltung die Möglichkeit, die RWE-Dividenden auf unbestimmte Zeit steuerfrei zu vereinnahmen, bei gleichzeitiger Erstattung der Steuerabzugsbeträge (Kapitalertragsteuer, Körperschaftsteuer und Solidaritätszuschlag). Der steuerliche Vorteil aus dem Nießbrauch der RWE-Aktien, der direkt dem städtischen Haushalt zugute kommt, kann mit 1,7 Mio. € für 2006 beziffert werden, er ist aber von der Höhe der jährlichen Dividende abhängig. Nach der erwarteten Dividendenanhebung 2008 und der Unternehmenssteuerreform wird er sich auf rund 6,4 Mio. € erhöhen. Nach den Dividendenanhebungen der letzten Jahre hat der Ertrag 2005 mit 15,2 Mio. € wieder das Niveau von 2000 erreicht. Der finanzielle Vorteil aus dem Nießbrauch beträgt für die EVAG im Jahre 2006 rd. 16 Mio. € und für das Jahr 2007 rund 32 Mio. €.

Von nahezu allen Bankhäusern werden für 2007 ff. deutliche Steigerungen der RWE Dividenden prognostiziert. Es ist deshalb in den nächsten Jahren ein Anstieg der Nießbraucherträge auf nahezu 40 Mio. € p. a. zu erwarten.

5.4.9 Neues ÖPNV-Gesetz in NRW

Mit dem neuen ÖPNVG NRW ändert sich ab 01. Januar 2008 die Finanzierung im ÖPNV. Sie wird auf die neu formierten Zweckverbände übertragen und auf Pauschalen umgestellt. Der durchaus sinnvolle Ansatz wird zu einem neuen Verteilungsmodus der zu Verfügung stehenden Mittel führen, insbesondere vor dem Hintergrund, dass auf der Ebene des ZV VRR nunmehr eine deutliche größere Interessengruppe sich um Ansätze bemühen wird.

5.5 Entwicklung der Kosten des Essener ÖPNV

5.5.1 Mittelfristige Erfolgsplanung

Der Erfolgsplan 2007-2011 der EVAG spiegelt die erwartete Entwicklung von Erträgen und Aufwendungen wider. Im Jahre 2007 ist es das Ziel den Jahresfehlbetrag mit Hilfe des Finanzergebnisses auf einem Niveau von rd. 50,0 Mio. € zu stabilisieren.

Durch wegbrechende Zuschüsse und Verschlechterung der Rahmenbedingungen in Vor- bzw. Folgejahren sowie einem damit verbundenen Instandhaltungsrückstau ist die mittelfristige Erfolgsplanung gefährdet.

5.5.2 Restrukturierung bei der EVAG

Im Jahr 1996 begann bei der EVAG der Neuausrichtungsprozess. Dieser war gekennzeichnet durch den Abbau von Hierarchieebenen und die Neuorganisation des Fahrbetriebes, der Werkstätten und des Verwaltungsbereiches. Der Personalabbau wurde durch konsequente Ausnutzung der gesetzlichen und tarifvertraglichen Vorruhestandsregelungen sowie durch Ausgründungen gestaltet. Durch die Anwendung des Spartentarifvertrages (TV-N) wird der Personalaufwand bis zum 31.12.2009 weiter reduziert.

Die Restrukturierung der EVAG ist ein wesentlicher Baustein der strategischen Ausrichtung des ÖPNV-Systems in Essen. Der Abbau des Restrukturierungspotentials trägt maßgeblich zur Erreichung der vereinbarten Finanzziele bei.

Der Personalabbau der letzten 10 Jahre von 502 Stellen bei der EVAG hat im Ergebnis zu einer endgültigen Personalreduzierung von 314 Stellen geführt, durch Umsetzung der Restrukturierung sind 188 Arbeitskräfte in verbundenen Unternehmen für den Essener ÖPNV-Bereich tätig. Von diesen 188 Arbeitsstellen sind bereits 113 durch neu eingestellte Arbeitskräfte (Umsetzung des TV-N) im Verlauf der bisherigen Restrukturierung besetzt worden und führen damit bereits zu entsprechenden Einsparungen.

Zur weiteren Optimierung des ÖPNV wurde im Jahr 2006 ein Benchmarking mit der Rheinbahn AG durch ein externes Beratungsunternehmen durchgeführt. Demnach weist die Rheinbahn bezogen auf den ÖPNV in Essen aufgrund ihrer Kosten- und Produktivitätsparameter und der größenabhängigen Skaleneffekte einen Kostenvorteil von etwa 16,3 Mio. Euro p.a. auf. Dieses entspricht, bezogen auf den betriebsnotwendigen Aufwand, einem relativen Kostenvorteil von etwa 11%.

Die Handlungsschwerpunkte für das Essener ÖPNV-System liegen dabei in den Funktionsbereichen Fahrbetrieb, Fahrzeugservice Bahn, Infrastrukturservice und den Querschnittsfunktionen.

Einer ersten Abschätzung nach können deshalb etwa ein Drittel des identifizierten Potenzials durch Prozessoptimierungen in den vorhandenen Strukturen in Essen nicht gehoben werden. Auch vor diesem Hintergrund treibt die EVAG aktiv die Umsetzung von Kooperationsfeldern sowohl mit weiteren Verkehrsunternehmen als auch auf Ebene des EVV-Konzerns an, um die Realisierung des ermittelten Gesamtpotenzials zu ermöglichen.

Die als Standorteffekte zu erzielenden Optimierungspotenziale werden sukzessive Detailanalysen unterzogen bzw. befinden sich bereits in der Umsetzung.

Hierbei sind die möglichen Reduktionen auf einer langfristigen Zeitachse abzubilden.

Ziel der EVAG ist es über Prozessoptimierungen in den nächsten fünf Jahren Einsparungen in Höhe von rund 10 Mio. € zu realisieren.

5.5.3 Langfristige Investitionsplanung bei der EVAG

Eine bedeutende Rolle nehmen zukünftig die notwendigen Investitionen der EVAG ein. In den nächsten 10 Jahren fallen erhebliche Ersatzinvestitionen bei der ÖPNV-Infrastruktur an (siehe folgende Tabelle).

■ **Tabelle 97:** Investitionsplanung EVAG

Maßnahme	Volumen
Fahrzeugbeschaffung	97 Mio. € abzgl. Förderung
Zugsicherung	35 Mio. €
Erneuerung der Betriebshöfe	41 Mio. €
Gleisnetz einschließlich Oberleitung	70 Mio. € / ca. 7 Mio. € p.a.
Grundsanierung der Steeler Strecke einschließlich Verkehrsplatz Steele	21,9 Mio. €, z. T. mit Förderung
sowie der U 18	5 Mio. €
Erneuerungsprogramm für Fahrtreppen und Aufzüge	27,8 Mio. €
	9,0 Mio. €
Bahnhöfe im U-Bahnbereich	14,7 Mio. €
Berthold-Beitz-Boulevard	33 Mio. €, Förderung bis zu 85 %, 1. Bauabschnitt 10 Mio. €

Mit Übertragung der U-Stadtbahnanlagen (mit Ausnahme der Nordstrecke) wurde das Problem der Ersatzinvestitionen von der Stadt Essen auf die Essener Verkehrs-AG verlagert. Da die Anlagen mit zu ca. 90% gefördert wurden, muss die Essener Verkehrs-AG für den Ersatz der Anlagen (ohne Berücksichtigung der Preissteigerungen) zehnmal mehr aufbringen als seinerzeit die Stadt. Trotz aller Anstrengungen wird die EVAG die notwendigen Investitionen zum Erhalt des Anlagevermögens nicht aus eigener Kraft bewältigen können. Ohne Kapitaleinlagen wird der Schuldendienst zu einem starken Anstieg des Finanzbedarfes führen. Ohne staatliche Förderung der Ersatzinvestitionen oder die Unterstützung der Stadt, entweder in Form von Kapitalzuführungen oder durch den Ausgleich steigender Verluste (steigender Kapitaldienst), wird die EVAG nicht in der Lage sein, die Substanz des Unternehmens zu erhalten.

Gemäß den erstellten Planbilanzen der EVAG (Planung bis 2015) führen die Ersatzinvestitionen unter Berücksichtigung der Verwendung von Abschreibungen und dem Einsatz der Vermögenswerte aus dem US-Lease zu einem Schuldenstand von rund 136 Mio. € im Jahr 2015.

5.5.4 Finanzielle Auswirkungen des NVP 2008 - 2012

Zur Darlegung der finanziellen Auswirkungen des NVP erfolgt ein Überblick über die zu erwartenden Kosten der aufgezeigten angebotsrelevanten Maßnahmen sowie zur Infrastruktur. Basis der Aufstellung sind erste, grobe Kostenschätzungen. Für einzelne Projekte liegen allerdings zum jetzigen Zeitpunkt noch keine Berechnungen vor.

Ziel ist es, den für die Umsetzung des NVP notwendigen Mehraufwand grob abzubilden sowie eine angemessene Kostentransparenz zu erzeugen.

In die Betrachtung und Bilanzierung sind nur die Maßnahmen aus dem Ergänzungsangebot sowie aus der ÖPNV-Infrastruktur nur die Maßnahmen mit dem Umsetzungszeitraum 2008-2012 (kurz und mittelfristige Maßnahmen) eingeflossen. In Tabelle 98 und Tabelle 99 werden die Gesamtsummen der einzelnen Kategorien abgebildet, detaillierte Angaben können den Maßnahmenbeschreibungen in Kapitel 4.3.5 ab Seite 237 sowie den Beschreibungen in Tabelle 81 bis Tabelle 83 ab Seite 279 entnommen werden.

Zu berücksichtigen ist, dass im Bereich Infrastruktur, in der Gesamtsumme der Kosten, mögliche Fördermittel mit verzeichnet sind. In wieweit eine Förderung stattfinden wird oder möglich ist, kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht dargelegt werden.

■ **Tabelle 98:**
Trenddarstellung „Kosten angebotsrelevante Maßnahmen und definierte Fahrzeugstandards“

Angebotsrelevante Maßnahmen aus Ergänzungsangebot / Erweiterte Fahrzeugstandards	Kosten	Bemerkung
Verdichtung der Direktverbindung Kray – Steele in der HVZ	127.709 €	lediglich 130 zusätzliche Fahrgäste pro Werktag (siehe Kap. 4.3.6.2)
Entwicklung Stadtteilnetz Hörsterfeld	87.633 €	
Neueinrichtung Freizeitlinie Baldeney	72.290 €	nur sa./ so./ feiertags im Sommerhalbjahr (April bis Oktober); Maßnahme mit geringer verkehrlicher Wirkung
Schnellbuslinie Essen Hbf. – Heisingen	kostenneutral	nur 1. Stufe
Ausdehnung SB 16 (BVR/ Vestische) an Samstagen	kostenneutral	Kompensation durch Streichung von Früh- fahrten
Anpassung Fahrzeugstandards BVR	?	noch zu verhandeln

Aufgrund der in Tabelle 98 aufgezeigten angebotsrelevanten Maßnahmen ergeben sich Mehrkosten in einer Größenordnung von ca. 287.632 €. Sie beziehen sich rein auf das Ergänzungsangebot und berücksichtigen evtl. Änderungen der Fahrzeugstandards nicht.

Durch Angebotsveränderungen dürfen sich für das Gesamtangebot keine Mehrkosten bei der EVAG ergeben. Die vorgeschlagenen Maßnahmen können somit nur realisiert werden, wenn die anfallenden Mehrkosten durch Einsparmaßnahmen im Angebot kompensiert werden.

■ **Tabelle 99:** Trenddarstellung zu Kosten „Maßnahmen Infrastruktur ÖPNV“

Maßnahmen Infrastruktur (vgl. Umsetzungsprogramm ÖPNV- Infrastruktur)	Kosten	Bemerkung
Kurzfristige Maßnahmen (Umsetzungshorizont 2008-2010)	> 9 Mio. €	
Maßnahmen (hoher Handlungsbedarf/ Finanzierung nicht gesichert)	> 176 Mio. €	Den größten Anteil verzeichnet die Neube- schaffung und Ertüchtigung von Niederflur-Straßenbahnen mit ca. 120 Mio €.
Mittelfristige Maßnahmen (Umsetzungshorizont 2011-2012)	> 2 Mio. €	Für einzelne Maßnahmen sind noch Kosten zu ermitteln, Finanzierung offen
Langfristige Maßnahmen (Umsetzungshorizont ab 2013)	> 87 Mio. €	Finanzierung offen

Der Nahverkehrsplan zeigt im Bereich Infrastruktur ein Kostenvolumen von > 9 Mio. € im Zeitraum 2008-2010 auf. Für Maßnahmen mit hohem Handlungsbedarf und einem Volumen von über 176 Mio. € kann noch keine gesicherte Finanzierung aufgezeigt werden. Die mittel- und langfristigen Maßnahmen belaufen sich zusammen auf mehr als 89 Mio. €, auch hierbei ist die Finanzierung noch offen.

Weitere Aufwendungen bzw. Investitionen im Infrastrukturbereich ÖPNV, sind in der Aufstellung zum langfristigen Investitionskonzept der EVAG enthalten und beziehen sich auf EVAG-Anlagen.

5.5.5 Infrastrukturaufwendungen Stadt Essen/ Zuschüsse

Durch das Tiefbauamt (StA. 66) sind Aufwendungen im Jahr 2006 in einer Größenordnung von rd. 2,6 Mio. € eingesetzt und für 2007 von rd. 3,4 Mio. € in die Haushaltsplanung eingestellt worden. Dem stehen Einnahmen von rd. 2,2 Mio. € für 2006 und eine Einnahmeerwartung von rd. 3,0 Mio. € für 2007 gegenüber.

5.5.6 Ausblick ÖPNV Finanzierung

Die Darstellungen zur Finanzierung des Essener ÖPNV haben gezeigt, dass viele Einflussfaktoren, von denen nur einige wenige aus städtischer Sicht direkt zu steuern sind, maßgeblich den Finanzrahmen bestimmen.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die zur Verfügung stehenden öffentlichen Finanzmittel langfristig erkennbar zurückgehen werden und die Finanzierung des Angebotes und der notwendigen Ersatzinvestitionen zu einer großen Herausforderung für den Essener ÖPNV wird.

Für das Gesamtsystem ÖPNV ist Planungssicherheit von besonderer Bedeutung. Dies gilt insbesondere für das Ziel der Aufrechterhaltung des Angebotes sowie des Erhalts bereits getätigter und/ oder letztendlich notwendiger Investitionen in die ÖPNV-Infrastruktur.

Über den Nahverkehrsplan bestimmt der Aufgabenträger Stadt Essen das Angebot und die Qualitäten im Essener ÖPNV. Der Nahverkehrsplan skizziert das Basisangebot (Daseinsvorsorge) zum Essener ÖPNV und weist den zugehörigen Finanzrahmen aus. Dieser kann aus der Beschreibung der gemeinwirtschaftlichen Aufgaben im NVP der Stadt Essen sowie den Vorgaben des Haushaltssicherungskonzeptes und den Wirtschaftsplänen der EVV/ EVAG abgeleitet werden.

Aufgrund der Finanzsituation des Essener Haushaltes sowie der EVV/ EVAG können die im Aufstellungsprozess des NVP aufgezeigten angebotsrelevanten Maßnahmen zur Ergänzung des Basisangebotes nicht umgesetzt werden.

Ergänzungen des Basisangebotes (Ergänzungsangebot laut Darstellung) erfordern eine Aufstockung des Finanzrahmens oder müssten im Rahmen des Budgets der EVAG ermöglicht werden. Es bliebe alternativ der Weg der Kompensation durch eine Aufgabe von Leistungen an anderer Stelle.

Nicht alle identifizierten Maßnahmen zur Infrastruktur sind kurzfristig umzusetzen. Sie bedürfen einer möglichst umsichtigen Planung innerhalb der zur Verfügung stehenden Budgets und einer Priorisierung durch die entsprechenden Gremien.

Aufgezeigte Defizite im Essener ÖPNV, wie beispielsweise die mangelnde Barrierefreiheit des Essener ÖPNV-Systems, für deren Abbau zahlreiche Umbauten an Haltestellen und Investitionen in Fahrzeuge notwendig wären, sind nur langfristig zu lösen.

Für die Zukunft gilt es, die Herausforderungen, die den Ersatz der teilweise mehrere Jahrzehnte alten ÖPNV-Infrastruktur betreffen, anzunehmen. Hierzu sind Finanzierungswege – auch im politischen Raum – zu finden und in dauerhafte Erneuerungskonzepte einzubinden.

Um eine Planungssicherheit für den Essener ÖPNV zu gewährleisten und auch um die Transparenz auszuweiten, wäre die Aufstellung eines ÖPNV-Budgets wünschenswert.

- 6 Definition der Grundlagen für die Betrauung und Genehmigung der Verkehrsleistungen**
- 6.1 Festlegung der Verkehrsbedienung und der Leistungsmenge**

■ **Tabelle 100:** Leistungs- und Qualitätsmerkmale der Linien (TagNetz)

Linie	Produkt	Linienweg	Taktangebot										Bedienungszeiten			Anforderung Fahrzeugeinsatz 240 241	Zwingende Ausstattungs- merkmale Fahrzeuge	Fahrplan- Kilometer pro Jahr 249	VU (Konzession, Dauer)	Besonderheiten (z. B. Bedienungszeit- raum, Bedienungslücken)
			Mo.-Fr.						Sa.			So.	(Mo-Fr)	(Sa)	(So)					
			SVZ I 242	HVZ I 243	NVZ I 244	HVZ II 245	NVZ II 246	SVZ II 247	SVZ I	NVZ I	SVZ II	SVZ I	Beginn 1. Fahrt – Ende letzte Fahrt 248							
U 11 (U-/ Stadtbahn) Karlsplatz – Altenessen Bf. – Essen Hbf. – Rüttenscheid – Messe West-Süd/ Gruga																				
			20	10	10	10	15	30	30	15	30	15/30	04.49 – 23.25	07:03 – 23:12	07:33 – 23:12	Stadtbahnwagen / Doppeltraktion	539.812	EVAG 30.09.01 – 31.05.36	Messeverkehr (3-Wagen-Züge, Taktverdichtung)	
U 17 (U-/ Stadtbahn) GE-Buerer Str. – Karnap – Altenessen – Essen Hbf. – Essen Margarethenhöhe																				
			20	10	10	10	15	30	15/30	15	30	15/30	03.53 – 23.55	06:33 – 23:28	07:30 – 23:28	Stadtbahnwagen / Doppeltraktion	910.021	EVAG/ Bogestra 24.11.06 – 31.10.31		
U 18 (U-/ Stadtbahn) Essen Berliner Platz – Essen Hbf. – Rhein-Ruhr-Zentrum – Mülheim Hbf.																				
			10/20	5/10	10	10	15	30	30	15	30	15/30	04.11 – 0.06	04:36 – 23:26	07:18 – 23:26	Stadtbahnwagen / Doppeltraktion	364.267	EVAG 01.04.02 – 31.03.27		
101 (Straßenbahn) Borbeck Germaniaplatz – Bergeborbeck – Essen Hbf. – (Bredenezeitweise)																				
			10/20	10	10	10	10	30	30	15	30	15/30	04.22 – 23.27	06:35 – 23:27	08:03 – 23:27	Straßenbahnwagen (Einzelw.)	675.341	EVAG 31.01.01 – 31.12.25	Essen Hbf – Bredenezeitweise Mo.-Fr. ca. 6:00-9:00 und ca. 12:00-19:00	
103 (Straßenbahn) Dellwig Bf. – Borbeck – Altendorf – Hollestraße – (Steele S zeitweise)																				
			10/20/ 30	10	10	10	15	30	30	15	30	15/30	03.44 – 23.54	06:22 – 23:17	07:42 – 23:17	Straßenbahnwagen (Einzelw.) / NF	782.846	EVAG 11.02.03 – 31.12.15	Essen Hbf – Steele Mo.-Fr. an Schultagen ca. 7:00-8:00 und ca. 13:00-18:00	

240 NF = Niederflurbahn, GN = Gelenk-Niederflurbus; SN = Standard-Niederflurbus.

241 GN / SN = gemischter Fahrzeugeinsatz je nach Nachfrage.

242 SVZ I Schwachverkehrszeit I (Mo.-Fr. 4 – 6 Uhr, Sa. 7 – 8.30 Uhr, So. 8 – 23 Uhr).

243 HVZ I Hauptverkehrszeit I (Mo.-Fr. 6 – 8.30 Uhr).

244 NVZ I Normalverkehrszeit I (Mo.-Fr. 8.30 – 13 Uhr, Sa. 8.30 – 21 Uhr).

245 HVZ II Hauptverkehrszeit II (Mo.-Fr. 13 – 18.30 Uhr).

246 NVZ II Normalverkehrszeit II (Mo.-Fr. 18.30 – 21 Uhr).

247 SVZ II Schwachverkehrszeit II (Mo.-Fr., Sa. 21 – 23 Uhr).

248 Erste bzw. letzte Fahrt auf Essener Stadtgebiet.

249 auf Essener Stadtgebiet

Linie	Produkt	Linienweg	Taktangebot										Bedienzeiten			Anforderung Fahrzeugeinsatz 240 241	Zwingende Ausstattungs- merkmale Fahrzeuge	Fahrplan- Kilometer pro Jahr 249	VU (Konzession, Dauer)	Besonderheiten (z. B. Bedienzeit- raum, Bedienungslücken)	
			Mo.-Fr.							Sa.			So.	(Mo-Fr)	(Sa)						(So)
			SVZ I 242	HVZ I 243	NVZ I 244	HVZ II 245	NVZ II 246	SVZ II 247	SVZ I	NVZ I	SVZ II	SVZ I	Beginn 1. Fahrt – Ende letzte Fahrt 248								
104 (Straßenbahn) Mülheim Hauptfriedhof – Stadtmitte – Essen Abzweig Aktienstr.; in Klammern Taktfolge auf Stadtgebiet Essen																					
			20 (20)	10 (20)	10 (20)	10 (20)	30 (30)	30 (30)	30 (30)	15 (30)	30 (30)	30 (30)	04.37 – 23.42	04.48 – 23:26	08:00 – 23:48	Straßenbahnwagen (Einzelw.)	58.671	MVG/EVAG 29.08.02 – 28.08.27			
105 (Straßenbahn) Frintrop Unterstr. – Altendorf – Essen Hbf. – Bergerhausen – Rellinghausen Finefraustr.																					
			10/20	10	10	10	15	30	15/30	15	30	15/30	04.10 – 23.37	06:30 – 23:37	07:30 – 23:37	Straßenbahnwagen (Einzelw.) / NF	924.041	EVAG 01.03.03 – 31.12.15			
106 (Straßenbahn) Altenessen Bf. – Essen Hbf. – Rüttenscheid – Helenenstr. – (Essen Bergeborbeck zeitweise)																					
			20	10	10	10	15	30	30	15	30	15/30	04.16 – 23.15	06:41 – 23:15	07:52 – 23:19	Straßenbahnwagen (Einzelw.)	669.849	EVAG 07.02.01 – 31.12.25	Helenenstr. – Ber- geborbeck Mo.-Fr. ca. 6:30-8:00		
107 (Straßenbahn) Gelsenkirchen Hbf. – Essen Hanielstr. – Zeche Zollverein – Essen Hbf. – Bredene																					
			10/20	10/20	10/20	10/20	15/30	30	30	15/30	30	15/30	04.08 – 0.10	05:44 – 0:10	07:15 – 23:29	Straßenbahnwagen (Einzelw.)	861.856	EVAG/ Bogestra 24.05.98 – 31.12.15	Gelsenkirchen Hbf – Hanielstraße gerin- geres Taktangebot		
109 (Straßenbahn) Frohnhausen Breilsort – Altendorf – Porscheplatz – Huttrop – Steele 5																					
			10/20	10	10	10	15	30	30	15	30	15/30	04:08 – 23:45	06:28 – 23:45	07:45 – 0:07	Straßenbahnwagen (Einzelw.) / NF	702.268	EVAG 01.02.01 – 31.12.25			
SB 14 (Stadtverkehr) Porscheplatz – Essen Hbf. – Stadtwald – Heisingen																					
			-	2 F	-	-	-	-	-	-	-	-									
SB 15 (Stadtverkehr) Essen Hbf. – Überra – Burgaltendorf																					
			20	10	10	10	15/30	30	30		15	30	04:17 – 23:24	06:40 – 23:24	11:40 – 23:24	GN	584.818	EVAG 21.06.00 - 14.06.08	in den Ferien Mo.-Fr. ca. 9:00-15:00 20-Min. Takt		
SB 16 (Nachbarortsverkehr) Dorsten – Bottrop ZOB Berliner Platz – Essen Hbf.																					
			20	20	20	20	30	-	30	30		-	04:05 – 22:10	06:45 – 18:16	-			BVR/ Vest 19.08.12			
SB 19 (Regionalverkehr) Essen Hbf. – Werden – Velbert – Heiligenhaus																					
			30	30	30	30	30	-	30	30	-	-	05:10 – 20:46	06:10 – 14:53	-			BVR 24.09.12	Sa. bis ca. 16 :00		
136 (Nachbarortsverkehr) E-Haarzopf – MH Heißen Kirche – OB Hbf. – OB Anne-Frank-Realschule																					
			60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	04.36 – 23.28	04:42 – 23:18	08:36 – 23:28	SN		MVG / STOAG 27.05.10			
138 (Nachbarortsverkehr) MH Heißen Kirche – Heimerterde – Rhein-Ruhr-Zentrum – E-Frohnhausen																					
			20	20	20	20	30	30	30	30	60	30/60	04.41 – 23.38	04:51 – 23:38	08:16 – 23:38	SN		MVG / STOAG 31.12.13			

Linie	Produkt	Linienweg	Taktangebot										Bedienungszeiten			Anforderung Fahrzeugeinsatz 240 241	Zwingende Ausstattungs- merkmale Fahrzeuge	Fahrplan- Kilometer pro Jahr 249	VU (Konzession, Dauer)	Besonderheiten (z. B. Bedienungszeit- raum, Bedienungslücken)
			Mo.-Fr.						Sa.			So.	(Mo-Fr)	(Sa)	(So)					
			SVZ I 242	HVZ I 243	NVZ I 244	HVZ II 245	NVZ II 246	SVZ II 247	SVZ I	NVZ I	SVZ II	SVZ I								
140 (Stadtverkehr) Borbeck Bf. – Altenessen – Stoppenberg Ernestinenstr.																				
			20	20	20	20	20/30	30	30	15/30	30	30	04.41 – 23.37	06:47 – 23:37	07:47 – 23:37	SN		347.820	EVAG 29.05.02 – 27.05.10	Sa. SVZ II ab ca. 16:00
141 (Stadtverkehr) E-Heisingen – Kupferdreh – E-Byfang – HAT-Welper Markt																				
			30	30	30	30	30/60	60	30	30/60	60	30	05.27 – 0.33	05:19 – 0:10	07:19 – 0:10	SN		214.593	EVAG 01.10.02 – 30.09.10	Sa. SVZ II ab ca. 16:00
142 (Stadtverkehr) Betriebshof Ruhrallee – Rellinghausen Finefraustr. – Messe/ Gruga – Kettwig auf der Höhe – Kettwig S																				
			20/30	10	20	10/20	20/30	30	30	15	30	30	03.38 – 23.48	06:37 – 23:41	07:28 – 23:48	SN Spurbus		906.056	EVAG 13.06.04 – 30.04.08	Sa. SVZ II ab ca. 14:00
143 (Nachbarortsverkehr) E-Borbeck Bf. – OB-Hbf. – DU-Obermeiderich Bf.																				
			30	20	20	20	30	30	30	30	30	30	04.24 – 23.35	05:42 – 23:27	07:32 – 23:30	SN		ges.: 446.563 Essen: 191.860	EVAG / STOAG 01.10.07 – 29.09.15	
144 (Stadtverkehr) Kray Nord Bf. – Steele S – (Stadtwaldplatz zeitweise)																				
			-	20	30	20	30	-	30	30	-	60	06.26 – 20.06	06:48- 17:36	11:17 – 17:36	SN		173.738	EVAG 01.02.04 – 31.01.12	Sa. u. So. bis ca. 17:00; Steele – Stadtwaldplatz Mo.- Fr. an Schultagen ca. 6:30-8:30 und ca. 13:00-14:30
145 ²⁵⁰ (Stadtverkehr) Flughafen Essen/ Mülheim – Wickenburg – Essen Hbf. – Stadtwald – Heisingen																				
			30	20	20	20	30	30	30	30	30	30	04.34 – 23.55	06:50 – 23:55	07:50 – 23:55	GN Spurbus		728.535	EVAG 01.05.01 – 30.04.09	
146 ²⁵⁰ (Stadtverkehr) Kray-Leithe Wackenbergr – Essen Hbf. – Heisingen Baldeneysee																				
			30	20	20	20	30	30	30	30	30	30	04.10 – 23.40	06:41 – 23:40	07:45 – 23:14	GN Spurbus		624.759	EVAG 29.09.01 – 28.09.09	
147 ²⁵⁰ (Stadtverkehr) Haarzopf – Wickenburg – Frohnhausen – Porscheplatz – Kray-Grimbergstr.																				
			20	20	20	20	30	-	30	30	-	30	05.19 – 21.38	06:47 – 21:49	08:47 – 21:49	GN Spurbus		422.797	EVAG 09.01.06 – 27.05.13	bis ca. 21:30

250 Die Linien 145/146/147 wirken zusammen: die drei Strecken bilden ein „Y“, wobei sich jeweils zwei Radialäste überlagern.

Linie	Produkt	Linienweg	Taktangebot										Bedienzeiten			Anforderung Fahrzeugeinsatz 240 241	Zwingende Ausstattungs- merkmale Fahrzeuge	Fahrplan- Kilometer pro Jahr 249	VU (Konzession, Dauer)	Besonderheiten (z.B. Bedienungszeit- raum, Bedienungslücken)	
			Mo.-Fr.						Sa.			So.	(Mo-Fr)	(Sa)	(So)						
			SVZ I 242	HVZ I 243	NVZ I 244	HVZ II 245	NVZ II 246	SVZ II 247	SVZ I	NVZ I	SVZ II	SVZ I	Beginn 1. Fahrt – Ende letzte Fahrt 248								
151	(Nachbarortsverkehr)	MH Boverstraße – Winkhausen – MH Stadtmitte – E-Kettwig	30/60	30/60	30/60	30/60	30/60	60	30/60	30/60	60	60	60	04.57 – 22.57	05.11 – 22.57	08.00 – 23.18	SN		50.058	MVG 01.06.00 – 31.05.08	Mühlhausen – Kettwig 60-Min.- Takt; Sa. SVZ II ab ca. 15:30
154 ²⁵¹	(Stadtverkehr)	E-Kraspothstraße – Essen Hbf. – Lionweg	-	20	-	20	-	-	-	-	-	-	05:56 – 18.23			GN / SN			EVAG 18.05.06 – 22.05.14	Mo.-Fr. ca. 6:00-9:00 und ca. 14:00-18:30	
155 ²⁵¹	(Stadtverkehr)	GE-Rotthausen – Essen Hbf. – Kupferdreh	20/30	20	20	20	30	30	30	15/30	30	15/30	04.14 – 23.55	06:59 – 23:55	07:56 – 23:55	GN / SN		L. 154+155: 860.711	EVAG 08.11.06 – 31.12.14	Sa. SVZ II ab ca. 16:00	
160 ²⁵²	(Stadtverkehr)	Stoppenberg Ernestinenstr. – Frillendorf – Holsterhausen – Schölerpad – Borbeck Bf.	20	20	20	20	20/30	30	30	15	30	15/30	04.32 – 23.49	06:40 – 0:00	07:49 – 23:49	GN / SN		L. 160+161: 730.265	EVAG 30.09.06 – 30.04.13	Sa. SVZ II ab ca. 16:00	
161 ²⁵²	(Stadtverkehr)	Stoppenberg Ernestinenstr – Frillendorf – Holsterhausen – Schölerpad	-	20	-	20	-	-	-	-	-	-	06.22 – 17.57			GN / SN			EVAG 17.05.06 – 22.05.14	Mo.-Fr. ca. 6:00-9:00 und ca. 12:00-18:30	
162	(Stadtverkehr)	Karlsplatz – Altenessen Bf. – Nordfriedhof – Karlsplatz	-	20	30	20/30	30	-	30	30	-	60	05.55 – 21.30	06:55 – 21:30	07:55 – 21:30	SN		94.343	EVAG 30.09.01 – 30.09.09	Ringlinie; Gegenrich- tung Linie 172; bis ca. 21:30	
164	(Stadtverkehr)	Steele S – Hörsterfeld – E-Eiberg – Schwimmbad Oststadt – Albert-Schweitzer-Str.	20	20	20	20	20/30	30	30	15/30	30	60/30	04:11 – 23:30	07:00 23:50	07:39 – 23:30	GN / SN		238.402	EVAG 25.10.06 – 30.11.14		
184	(Stadtverkehr)	Hörsterfeld – E-Eiberg – E-Steele	20	10	10	10	15/30	30	30	15/30	30	15/30/60	05:14 – 23:48	06:57 – 23:48	07:27 – 23:48	GN / SN		384.559	EVAG 01.06.07 – 31.05.15		
166	(Stadtverkehr)	Essen Dellwig Bf. – Essen Hbf. – Steele S – E-Burgaltendorf – HAT-Niederwenigern	30	10/20	20	20	30	30	30	15/30	30		04:14 – 23.55	06:47 – 23:55	07:47 – 23:55	GN		919.682	EVAG 28.09.04 – 27.09.12	Sa. SVZ II ab ca. 16:30	

251 Die Linie 154 verstärkt die Linie 155 zwischen Schonnebeck und Bergerhausen.

252 Die Linie 161 verstärkt die Linie 160 zwischen Stoppenberg und Schölerpad.

Linie	Produkt	Linienweg	Taktangebot										Bedienungszeiten			Anforderung Fahrzeugeinsatz 240 241	Zwingende Ausstattungs- merkmale Fahrzeuge	Fahrplan- Kilometer pro Jahr 249	VU (Konzession, Dauer)	Besonderheiten (z.B. Bedienungszeit- raum, Bedienungslücken)
			Mo.-Fr.					Sa.			So.	(Mo-Fr)	(Sa)	(So)	Beginn 1. Fahrt – Ende letzte Fahrt 248					
			SVZ I 242	HVZ I 243	NVZ I 244	HVZ II 245	NVZ II 246	SVZ II 247	SVZ I	NVZ I	SVZ II	SVZ I								
167 (Stadtverkehr) Steele S – Horst S																				
			-	2 F	3 F	4 F	1 F	-	1 F	5 F	-	-	07.00 – 18.48	07:30 – 14:13	-	SN		22.674	EVAG 29.05.01 – 28.05.09	Mo.-Fr. 7:00-19:00 Sa. 7:30-14:30
169 (Nachbarortsverkehr) E-Margarethenhöhe – Bredeney – Werden – E-Heidhausen – Velbert Berliner Straße																				
			20	10/20	10/20	10/20	10/15/ 30	30	30	15/30	30	15/30	04.36 – 23.30	06:45 – 23:30	07:41 – 23:40	GN / SN		597.110	EVAG 01.06.07 – 31.05.15	Bredeney – Heidhau- sen verdichteter Takt
170 (Stadtverkehr) Steele S – Kray – Schonnebeck – Katernberg – Altenessen – Borbeck Bf.																				
			10/20	10/20	20	10/20	20/30	30	30	15/30	30	30	03.56 – 23.56	06:46 – 23:36	07:45 – 23:36	GN / SN		959.631	EVAG 01.11.07 – 31.10.15	Kray – Borbeck verdichteter Takt; Sa. SVZ II ab ca. 16:00
171 (Stadtverkehr) Essen Kupferdreh Bf. – Velbert Stanley/ EMKA																				
			-	20/30	60	60	60	-	60	60	-	60	05.20 – 20.14	06:50 – 20:14	08:50 – 20:14	SN		60.174	EVAG 13.06.04 – 23.09.11	Mo.-Fr. NVZ I ab ca. 7:00; Mo. – So bis ca. 21:00
172 (Stadtverkehr) Karlsplatz – Nordfriedhof – Rahmviertel – Altenessen Bf. – Schonnefeldstr – Karlsplatz																				
			-	20	30	20/30	30	-	30	30	-	60	05.57 – 21.29	06:57 – 21:29	08:27 – 20:59	SN		89.502	EVAG 30.09.01 – 30.09.09	Ringlinie; Gegenrich- tung Linie 162; bis ca. 21:30
173 (Stadtverkehr) Karlsplatz – Katernberger Markt																				
			30	30	60	30/60	60	60	30	30/60	60		05.47 – 23.14	06:46 – 23:38	07:52 – 23:14	SN		130.829	EVAG 30.09.01 – 28.05.09	Sa. SVZ II ab ca. 15:30
174 (Stadtverkehr) Steele S – Bergmannsfeld – Eiberg Kirche																				
			20	20	20	20	20/30	30	30	30	30	30	04.50 – 23.19	06:51 – 23:38	08:30 – 23:19	GN / SN		239.280	EVAG 17.05.06 – 22.05.14	
175 (Taxibus) Stadtwaldplatz – Augustinum																				
			-	-	2 F	1 F	1 F	-	-	4 F	-	3 F	08.48 – 18.54	08:48 – 18:54	10:48 – 18:54	Taxi			EVAG 25.09.01 – 24.09.09	
177 (Nachbarortsverkehr) Essen Steele S – Kupferdreh Bf. – Velbert Nierenhof																				
			20	20	20	20	20/30	30/60	30	15/30	30/60	30/60	04.25 – 23.46	06:51 – 23:49	07:51 – 23:49	GN / SN		469.549	EVAG 01.08.03 – 31.07.11	Steele – Kupferdreh verdichteter Takt; Sa. SVZ II ab ca. 15:30
180 (Stadtverkehr) Werden S – Kupferdreh Bf. – Burgaltendorf Burgruine																				
			30	20	30	20/30	30/60	60	30	30	60	30/60	05.10 – 23.28	06:40 – 23:28	07:32 – 23:48	SN		418.567	EVAG 30.10.00 – 28.02.08	
183 (Stadtverkehr) Karlsplatz – Altenessen Bf. – Stoppenberg – Katernberger Markt																				

Linie	Produkt	Linienweg	Taktangebot									Bedienzeiten			Anforderung Fahrzeugeinsatz 240 241	Zwingende Ausstattungs- merkmale Fahrzeuge	Fahrplan- Kilometer pro Jahr 249	VU (Konzession, Dauer)	Besonderheiten (z. B. Bedienungszeit- raum, Bedienungslücken)	
			Mo.-Fr.						Sa.			So.	(Mo-Fr)	(Sa)						(So)
			SVZ I 242	HVZ I 243	NVZ I 244	HVZ II 245	NVZ II 246	SVZ II 247	SVZ I	NVZ I	SVZ II	SVZ I	Beginn 1.	Fahrt – Ende letzte Fahrt 248						
			30	30	30/60	30	30/60	60	30	30/60	60	60	04.37 – 23.42	06:57 – 23:42	10:55 – 23:42	SN		350.808	EVAG 01.04.07 – 31.03.15	Sa. SVZ II ab ca. 15:00; So. ab ca. 11:00
185 (Nachbarortsverkehr) E-Borbeck Bf. – Neue Mitte Oberhausen – OB-City Forum																				
			20/30	20	20	20	30	30	30	30	30	30	04.42 – 23.08	06:10 – 23:47	07:40 – 23:47	SN		238.248	EVAG / STOAG 31.05.07 – 30.05.15	
186 (Nachbarortsverkehr) Bottrop ZOB Berliner Platz – Borbeck – Schönebeck – Altendorf – Schölerpad																				
			20/30	20	20	20	20/30	30	30	30	30	30	04.35 – 23.43	06:40 – 23:46	07:40 – 23:46	SN		455.307	EVAG 29.05.07 – 28.05.15	
189 ²⁵³ (Regionalverkehr) Essen Bover Str. – Gladbeck-Oberhof																				
			20	20	20	20	20/30	60	30	30/60	60	60	05:38 – 23:06	06:02 – 23:22	09:19 – 22:50				BVR 19.08.15	Sa. SVZ II ab ca. 16:00
190 (Stadtverkehr) Kettwiger Markt – Werden S – Ruhrlandklinik																				
			30	30	30	30	30/60	60	30	30/60	60	60	05.09 – 22.25	07:02 – 23:43	08:09 – 22:43	SN		250.307	EVAG 30.10.00 – 28.02.08	Sa. SVZ II ab ca. 15:00
193 (Stadtverkehr) Essen Hbf. – Versorgungsamt																				
			-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	08.25 – 13.00	-	-	SN		9.284	EVAG 26.09.01 – 25.09.09	
194 (Nachbarortsverkehr) Gelsenkirchen Hbf. – E-Kray – Steele S – Stadtwald – Bredeney – E-Haarzopf																				
			20	20	20	20	20/30	30	30	15/30	30	30	04.34 – 23.31	06:17 – 23:35	07:28 – 32:35	GN / SN		571.902	EVAG / BOGESTRA 31.08.07 – 31.12.14	Gelsenkirchen Hbf – Achterbergstr. im Spätverkehr AST; Sa. SVZ II ab ca. 16:00
196 (Stadtverkehr) Stadthafen – Bergeborbeck – Essen Hbf. – Essen West S																				
			20	20	20	20	30	60	30	30	60	30/60	05.17 – 22.55	06:47 – 23:26	08:00 – 23:26	SN		382.837	EVAG 09.01.02 – 31.05.10	Essen Hbf. – Essen West Mo.-Fr. ca. 6:00-18:00
263 (Nachbarortsverkehr) Essen-Karnap Boyer Str. – BOT-Welheim – ZOB Berliner Platz – OB-Sterkrade Bf.																				
			20/30	20	20	20	20/30	30/60	30	30/60	30/60	30/60	04.42 – 23.39	05:51 – 23:36	07:49 – 23:37				VEST 29.09.09	BOT-Welheim – ZOB Berliner Platz ver- dichteter Takt SVZ II und So.
348 (Nachbarortsverkehr) Gelsenkirchen Hbf. – E-Abzweig Katernberg																				

253 Umbenennung Linie 188 zum Fahrplanwechsel Sommer 2007 in Linie 189.

Linie	Produkt	Linienweg	Taktangebot										Bedienzeiten			Anforderung Fahrzeugeinsatz 240 241	Zwingende Ausstattungs- merkmale Fahrzeuge	Fahrplan- Kilometer pro Jahr 249	VU (Konzession, Dauer)	Besonderheiten (z. B. Bedienungszeit- raum, Bedienungslücken)
			Mo.-Fr.						Sa.			So.	(Mo-Fr)	(Sa)	(So)					
			SVZ I 242	HVZ I 243	NVZ I 244	HVZ II 245	NVZ II 246	SVZ II 247	SVZ I	NVZ I	SVZ II	SVZ I	Beginn 1. Fahrt	Ende letzte Fahrt 248						
			20	20	20	20	20/30	30	30	30	30	30	04.36- 23.21	05:00 – 23:21	08:07 – 23:21	SN		69.753	EVAG / BOGESTRA 01.07.02 – 30.06.10	
359 (Nachbarortsverkehr) E-Burgaltendorf – Bochum – Hattingen – Sprockhövel																				
			60	60	60	60	60	60/30	60	60	60/30	60/30	05.04 – 20.59 (letzte 4 Fahrten als AST nicht in Essen)	05:07 – 20:02	keine Bedienung in Essen	SN		13.042	BOGESTRA 01.10.02 – 30.09.10	Bochum – Hattingen im Spätverkehr AST 30-Min.-Takt
363 (Nachbarortsverkehr) BO-Südfeldmark – Wattenscheid – Höntrop – E-Steele S																				
			30	30	30	30	30	60/30	30	30/60	60/30	60/30	04.46 – 23.12 (letzte 4 Fahrten als AST)	06:22 – 23:12 (letzte 3 Fahrten als AST)	12:19 – 23:12 (letzte 3 Fahrten als AST)	SN		64.937	EVAG / BOGESTRA 20.12.00 – 31.10.08	Bochum – Essen Zweibachegge im Spätverkehr AST 30- Min.-Takt; Sa. SVZ II ab ca. 15:30
772 (Nachbarortsverkehr) E-Kettwiger Markt – E-Kettwig Stausee S – Heiligenhaus-Isenbügel – H'haus, Ehemannshof – / H'haus, Gewerbegebiet Hetterscheidt Nord																				
			20/40	20/40	60	60	60	-	60	60	-	60	05.27 – 21.12	07:26 – 18:04	12:59 – 19:25				RHEINBAHN 30.06.09	Mo.-Fr. HVZ II vereinzelte Taktver- dichtungen; H'haus Ehemannshof – Gewerbegebiet Mo.-Fr. ca. 5:30-9:00 und 14:30-17:30; So ca. 13:00-20:00
774 (Nachbarortsverkehr) E-Kettwiger Markt – H'haus, Walkmühle – H'haus Mitte – Velbert, Klinikum Niederberg																				
			-	60	60	60	-	-	60	60	-	60/12 0	05.41 – 18.59	06:41 – 17:04	14:41 – 18:44				RHEINBAHN 30.06.09	Essen – Velbert Mo.-Fr. ca. 6:00- 19:00; Essen – H'haus Sa. ca. 7:00-17:30 und So ca. 12:00-20:00

■ **Tabelle 101:** Leistungs- und Qualitätsmerkmale der Linien (NachtNetz)

Linie / Produkt	Linienweg	Bedienungszeiten (Beginn 1. Fahrt – Ende letzte Fahrt [12])					VU (Konzession/Dauer)
		Taktangebot	Mo.-Fr.	Fr. auf Sa.	Sa. auf So./ Feiertage	Fahrplan- Kilometer	
NachtExpress							
NE 1	Essen Hbf. – Porscheplatz – Altenessen – Karnap – Alte Landstr. – GE Essener Str.	60-Min.	23.30 – 01.54	23.30 – 06.57	23.30 – 07.57	32.402	EVAG 30.05.07 – 29.05.15
NE2	Essen Hbf. – Porscheplatz – Katernberg Hanielstr.	60-Min.	23.30 – 01.51	23.30 – 06.51	23.30 – 07.51	25.547	EVAG 30.05.07 – 29.05.15
NE 3	Essen Hbf. – Schonnebeck – Kray-Nord Bf. – Kray Ostschule	60-Min.	23.30 – 02.01	23.30 – 07.01	23.30 – 08.01	32.982	EVAG 30.05.07 – 29.05.15
NE 4	Essen Hbf. – Frillendorf – Steele S – Überrauch – Burgaltendorf Burgruine	60-Min.	23.30 – 02.09	23.30 – 07.09	23.30 – 08.09	47.635	EVAG 21.06.07 – 20.06.15
NE 5	Essen Hbf. – Huttrop – Steele S – Bergmannsfeld – Hörsterfeld	60-Min.	23.30 – 02.04	23.30 – 07.04	23.30 – 08.04	40.443	EVAG 30.05.07 – 29.05.15
NE 6	Essen Hbf. – Bergerhausen – Rellinghausen – Überrauch – Kupferdreh	60-Min.	23.30 – 01.56	23.30 – 06.56	23.30 – 07.56	38.596	EVAG 30.05.07 – 29.05.15
NE 7	Essen Hbf. – Stadtwaldplatz – Heisingen Baldeneysee	60-Min.	23.30 – 01.55	23.30 – 06.55	23.30 – 07.55	39.753	EVAG 30.05.07 – 29.05.15
NE 8	Essen Hbf. – Bredeneu – Werden – Velbert Birth – Willy-Brandt-Platz	60-Min.	23.30 – 02.10	23.30 – 07.10	23.30 – 08.10	42.547	EVAG 30.05.07 – 29.05.15
NE 9	Essen Hbf. – Holsterhausen – Margarethenhöhe – Hatzper Str.	60-Min.	23.30 – 01.48	23.30 – 06.48	23.30 – 07.48	21.716	EVAG 30.05.07 – 29.05.15
NE 10	Essen Hbf. – Frohnhausen- Rhein-Ruhr-Zentrum/Festival Garden – Haarzopf	60-Min.	23.30 – 01.57	23.30 – 06.57	23.30 – 07.57	37.450	EVAG 30.05.07 – 29.05.15

Linie / Produkt	Linienweg	Bedienungszeiten (Beginn 1. Fahrt – Ende letzte Fahrt [12])					VU (Konzession/Dauer)
		Taktangebot	Mo.-Fr.	Fr. auf Sa.	Sa. auf So/ Feiertage	Fahrplan- Kilometer	
NE 11	Essen Hbf. – Altendorf – Frintrop – Oberhausen Neue Mitte – OB-Hbf.	60-Min.	23.30 – 02.17	23.30 – 07.17	23.30 – 08.17	36.505	EVAG 30.05.07 – 29.05.15
NE 12	Essen Hbf. – Altendorf – Bergeborbeck – Dellwig – Borbeck Bf.	60-Min.	23.30 – 02.13	23.30 – 07.13	23.30 – 08.13	57.185	EVAG 30.05.07 – 29.05.15
NE 13	Essen Hbf. – Rüttenscheid – Kettwiger Markt – Kettwig S	60-Min.	23.30 – 02.01	23.30 – 07.01	23.30 – 08.01	52.119	EVAG 30.05.07 – 29.05.15
NE 14	Bergeborbeck – Holsterhausen – Huttrop – Steele – Kray	60-Min.	0.00 – 01.48	0.00 – 06.48	0.00 – 06.48	45.927	EVAG 30.10.00 – 29.10.08
NE 15	Kray Nord Bf. – Schonnebeck – Katernberg – Altenessen – Borbeck Bf	60-Min.	23.25 – 02.21	23.25 – 07.21	23.25 – 08.21	61.524	EVAG 18.02.03 – 06.01.11
NE 16	Essen Hbf. – Universität Essen – Bergeborbeck – Bottrop ZOB Berliner Platz	60-Min.	23.30 – 02.09	23.30 – 07.09	23.30 – 08.09	33.139	EVAG 11.03.03 – 06.01.11
NE 4	Essen Abzw. Aktienstraße – MH Müller Menden	60-Min.	23.42 – 01.16	23.42 – 03.16	23.42 – 07.16		MVG - 12.06.12
NE 13	GE Hbf. – Ückendorf – BO-Wattenscheid – E-Leithe – Kray – Schonnebeck – GE-Rotthausen – GE Hbf.	60-Min.	-	01.48 – 03.55	01.48 – 03.55		BOGESTRA - 30.04.15
TaxiBus							
T 1_1	Altenessen Bf. – Tuttmannstr. – Hövelstr. – Zangenstr. – Stadtwiese	60-Min.	23.47 – 02.09	23.47 – 07.09	23.47 – 08.09		EVAG 17.07.03 – 16.05.11
T 1_2	Karlstr.- Karlsplatz – Rathaus Essen	60-Min.	23.52 – 02.06	23.52 – 07.06	23.52 – 08.06		EVAG 17.07.03 – 16.05.11

Linie / Produkt	Linienweg	Bedienungszeiten (Beginn 1. Fahrt – Ende letzte Fahrt [12])					VU (Konzession/Dauer)
		Taktangebot	Mo.-Fr.	Fr. auf Sa.	Sa. auf So/ Feiertage	Fahrplan- Kilometer	
T 2_1	Abzweig Katernberg – Schultenkamp	60-Min.	23.51 – 01.58	23.51 – 06.58	23.51 – 07.58		EVAG 09.01.06 – 16.05.11
T 3_1	Essen Kellinghausstr. – GE Achternbergstr. – Lindemanns Kreuz – Schönscheidtstr.	60-Min.	23.53 – 02.04	23.53 – 07.04	23.53 – 08.04		EVAG 07.01.04 – 06.01.12
T 4_1	Gemeindehaus – Breddestr. – Byfang – Nöckersberg	60-Min.	0.13 – 02.22	0.13 – 07.22	0.13 – 08.22		EVAG 23.07.03 – 16.05.11
T 5_1	Freisenbruchstr. – Wackenberg – Horster Str. – Eiberg Kirche	60-Min.	23.55 – 02.17	23.55 – 07.17	23.55 – 08.17		EVAG 07.01.04 – 06.01.12
T 6_1	Annental – Klinkestr. – Kunstwerkerhütte – Grendplatz	60-Min.	23.47 – 01.56	23.47 – 06.56	23.47 – 07.56		EVAG 04.02.03 – 06.01.11
T 6_2	Kupferdreh Bf. – Nasse – Asbachtal – Grunewald	60-Min.	0.01 – 02.20	0.01 – 07.20	0.01 – 08.20		EVAG 24.07.03 – 16.05.11
T 6_3	Kupferdreh Bf. – Marienbergstr. – Asbachtal – Dattenberg	60-Min.	0.01 – 02.17	0.01 – 07.17	0.01 – 08.17		EVAG 24.07.03 – 16.05.11
T 7_1	Stadtwaldplatz – Zweigertstein – Forsthausstr. – Stiftplatz	60-Min.	23.47 – 01.52	23.47 – 06.52	23.47 – 07.52		EVAG 04.02.03 – 06.01.11
T 7_2	Heisingen Kirche – Rote Mühle – Kampmannbrücke – (Sartoriusstr.)	60-Min.	23.56 – 02.04	23.56 – 07.04	23.56 – 08.04		EVAG 04.02.03 – 06.01.11
T 8_1	Frankenstr. – Zur Villa Hügel – Wiedtfeldstr. – Voßbusch	60-Min.	23.44 – 01.49	23.44 – 09.49	23.44 – 07.49		EVAG 06.02.03 – 06.01.11
T 8_2	Werdener Markt – Fischlaker Str. – Hespertal – Overhammshof	60-Min.	23.50 – 02.04	23.50 – 07.04	23.50 – 08.04		EVAG 23.07.03 – 16.05.11

Linie / Produkt	Linienweg	Bedienungszeiten (Beginn 1. Fahrt – Ende letzte Fahrt [12])					VU (Konzession/Dauer)
		Taktangebot	Mo.-Fr.	Fr. auf Sa.	Sa. auf So/ Feiertage	Fahrplan- Kilometer	
T 10_1	Gervinusstr. – Frohnhausen Breilsort – Breslauerstr. Kleine Lenbachstr.	60-Min.	23.48 – 01.58	23.48 – 06.58	23.48 – 07.58		EVAG 06.02.03 – 06.01.11
T 10_2	Erbach – MH Sunderplatz – Fängershof – Tommesweg	60-Min.	0.00 – 02.10	0.00 – 07.10	0.00 – 08.10		EVAG 13.06.04 – 06.01.11
T 11_1	Bockmühle – Wolfsbankstr. – Roggenstr. – Kampstr.	60-Min.	23.51 – 01.58	23.51 – 06.58	23.51 – 07.51		EVAG 25.07.03 – 16.05.11
T 11_2	Fliegenbusch – Kettelerstr. – Rabenhorst – Schloss Borbeck	60-Min.	23.55 – 02.06	23.55 – 07.06	23.55 – 08.06		EVAG 13.06.04 – 16.05.11
T 11_3	Am Kreyenkrop – Stensbeckhof – Breukelmannhof – Priestershof	60-Min.	0.02 – 02.10	0.02 – 07.10	0.02 – 08.10		EVAG 17.11.03 – 16.05.11
T 12_1	Dellwig Bf. – Wertstr. – Höhenweg	60-Min.	0.05 – 02.08	0.05 – 07.08	0.05 – 08.08		EVAG 25.07.03 – 16.05.11
T 15_1	Kleinstr. – Hafenverwaltung	60-Min.	0.10 – 02.15	0.10 – 07.15	0.10 – 08.15		EVAG 09.01.06 – 16.05.11
T 5	MH Müller Menden – E-Kettwig Schwimmbad	60-Min.	23.30 – 00.48	23.30 – 02.48	23.30 – 07.48		MVG - 12.06.12

6.2 Standards

Im Rahmen der Entwicklung der „Leitlinien zur Weiterentwicklung des ÖPNV in Essen“ (Kapitel 4.1) wurden die Qualitätsstandards für die Fahrzeugausstattung und die Verkehrsdurchführung formuliert. Diese gelten verbindlich als Grundlage für die „Betrachtung und Genehmigung der Verkehrsleistungen“.

■ **Tabelle 102:** Qualitätsstandards für die „Betrachtung und Genehmigung der Verkehrsleistungen“

Qualitätsstandards	Beschreibung im Kapitel
Erschließungs-, Bedienungs- und Verbindungsqualität	4.1.5.2.1
Grundsätze der Vertaktung	4.1.5.2.2
Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit	4.1.5.2.3
Anschlussbindungen an Verknüpfungspunkten	4.1.5.2.4
Anforderungen an das Platzangebot	4.1.5.3
Bahnhöfe und Haltestellen (soweit Bahnhöfe und Haltepunkte in der Verantwortung der Verkehrsunternehmen liegen)	4.1.5.4.1
Fahrzeugausstattung	4.1.5.4.2
Qualitätsanforderungen Betrieb: Fahrer	4.1.5.5.1
Qualitätsanforderungen Betrieb: Verkehrsdurchführung	4.1.5.5.2
Qualitätsanforderungen Betrieb: Beschwerdenmanagement	4.1.5.5.3
Qualitätsanforderungen Betrieb: Qualitätssicherung	4.1.5.5.4

6.3 Differenzierung des ÖPNV-Angebotes in „Basisangebot“ und „Ergänzungsangebot“

In den „Leitlinien zur Weiterentwicklung des ÖPNV in Essen“ (Kapitel 4.1) werden die Grundsätze für die Ableitung und Festlegung eines „Bestellfähigen ÖPNV-Angebotes“ beschrieben (Kapitel 4.1.4).

Für das Bedienungsangebot erfolgt eine Differenzierung in „Basisangebot“ und „Ergänzungsangebot“. Als „Basisangebot“ wird das **erforderliche/ angemessene ÖPNV-Angebot** definiert, unter „Ergänzungsangebot“ versteht man das **unter stadtentwicklungspolitischen und umweltpolitischen Gesichtspunkten zusätzlich gewünschte ÖPNV-Angebot**.

Im Rahmen der Nahverkehrsplanung wird als „Basisangebot“ das **bestehende** Angebot (Fahrplanangebot Stand Frühjahr 2006) definiert. Das Ergänzungsangebot differenziert sich in „Ergänzungsangebot I“, welches die im Nahverkehrsplan formulierten Maßnahmen berücksichtigt und in „Ergänzungsangebot II“, welchem die Prüfaufträge und Entwicklungsprojekte zugeordnet werden.

Mit der Beschlussfassung des neuen NVP durch den Rat der Stadt Essen soll gleichzeitig eine Ratsvorlage zur Ergänzung des Betrauungsbeschlusses vom 25.01.2006 beschlossen werden. Die geplante Ergänzung des Betrauungsbeschlusses soll zukünftig zu noch mehr Rechtssicherheit beitragen und ist von daher unmittelbar an das Finanzierungssystem des ZV VRR angelehnt.

