

*Band 1: Zum Hochwasserschutz für Hitzacker  
und die Jeetzelniederung*

# Deichlexikon

für den Landkreis  
Lüchow-Dannenberg

- Erläuterung der Fachbegriffe -

Otto Puffahrt

© Herausgegeben vom Niedersächsischen Landesbetrieb  
für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz,  
Betriebsstelle Lüneburg für den Jeetzeldeichverband



Auflage: 2000 Exemplare

Dannenberg 2007

Gesamtherstellung: Buchdruckerei Otto Dennstedt e.K. Dannenberg

Titelbild: Überflutete Altstadt Hitzacker (August 2002), Foto: Hans Blossey  
Archiv: Museum „Das Alte Zollhaus Hitzacker(Elbe)“

## Vorwort

Die vorliegende Broschüre ist der 1. Band einer Informationsreihe im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit, die die stark beachteten Arbeiten zur Verbesserung des Hochwasserschutzes in Hitzacker und in der Jeetzelniederung in den nächsten Jahren begleiten werden. Als 2. Band ist eine Abhandlung zu historischen Hochwassern in der Jeetzelniederung geplant, deren vorläufiger Schlusspunkt (als Folge immer wiederkehrender Überflutungen der Altstadt Hitzacker aber auch der Jeetzelniederung) die Umsetzung der gegenwärtig betriebenen Baumaßnahmen ist. Der 3. Band wird die Dokumentation der ausschließlich in Hitzacker verwirklichten Hochwasserschutz-Baumaßnahmen zum Inhalt haben.

Auslöser der Hochwasserschutz-Maßnahmen in Hitzacker und in der Jeetzelniederung war das dramatische Hochwasserereignis von August 2002, als die Inselstadt Hitzacker und Randbereiche Hitzackers so hoch überflutet wurden, wie seit Aufzeichnung historischer Hochwasserstände noch nie. Als Ironie des Schicksals schien die neuerliche Überflutung Hitzackers im April 2006 das Bedürfnis, dort den Hochwasserschutz endlich zu verwirklichen, eindringlich zu unterstreichen. Alle Baumaßnahmen neuerer Zeit resultieren aus den Folgen des Elbhochwassers von 2002.

Die öffentlichkeitswirksamen, sehr genau beobachteten, mitunter auch kritisch begleiteten und in diesem Umfang noch nie dagewesenen Planungen und Bauausführungen mit sich daraus ergebenden Veränderungen der Gesamtsituation erzeugen Informationsbedarf insbesondere bei der in Hitzacker betroffenen Bevölkerung. Nichtwissen und Halbwissen sind derartigen Baumaßnahmen nicht förderlich und tragen ebenso nicht zur Akzeptanzsteigerung der notwendig gewordenen Bauarbeiten bei.

Das Deichlexikon als Grundlage eines speziellen Wissensfundus' für den Hochwasserschutz wird den betroffenen und interessierten Bürgern Kenntnisse vermitteln, die künftig immer häufiger angewendet werden müssen, wenn Hochwasserereignisse wie 2002 und 2006 nicht Einzelfälle bleiben. Darauf aufbauend, erhöht sich die Einsicht die gegenwärtig durchgeführten Hochwasserschutzmaßnahmen und den Hochwasserschutz als Teil der Daseinsvorsorge überhaupt.

Das Gesamtvorhaben wird gefördert aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) und dem Aufbauhilfefonds. Anlässlich des Sommerhochwassers 2002 wurde der Aufbauhilfefonds (Bund/Länder) errichtet zur Förderung der Wiederherstellung der durch das Hochwasser an der Elbe und Donau einschließlich der Einzugsgebiete zerstörten Einrichtungen und beschädigten Anlagen. Mit der EU-Förderung wird das Ziel verfolgt, Schadens beseitigende und präventive Maßnahmen des Hochwasserschutzes als Voraussetzungen für Ansiedlung und Erhaltung wettbewerbsfähiger Unternehmen in Hochwasser gefährdeten Gebieten zeitnah voranzutreiben. Dies erfordert die Wiederherstellung und den Ausbau entsprechender Infrastrukturen.

## **Geleitwort**

Deichbau, Deichunterhaltung und Deichverteidigung begleiten uns nunmehr seit Jahrzehnten und das wird auch künftig so bleiben, obwohl die eigentlichen Deichbaumaßnahmen zur Sanierung der Altdeiche insgesamt fast abgeschlossen sind. Dennoch sind in Zukunft Nacherhöhungen der neu ausgebauten Deiche durchaus möglich, zumal globale Witterungsveränderungen dies erfordern werden.

Aktuell wird nach dem Hochwasserereignis August 2002 der Hochwasserschutz für die Stadt Hitzacker und die Jeetzelniederung zwischen Hitzacker und Dannenberg verwirklicht. Neu hinzu kommende Deichverbandsmitglieder im Raum Hitzacker werden sich künftig mehr für die Belange des Hochwasserschutzes interessieren, zumal sich der Wert der geschützten Güter vermehrt. Der Hochwasserschutz an sich erfährt durch die sehr hohen Hochwasser 2002 und 2006 höhere Aufmerksamkeit. Es ist Aufgabe des Jeetzeldeichverbandes aber auch der übrigen Deichverbände, einen wirksamen Hochwasserschutz zu betreiben und diesen auf hohem Niveau zu halten.

Veränderungen ergeben sich ferner, weil allgemein die finanziellen Spielräume enger werden und die Deichverbände sowie mit ihnen die Deichverbandsmitglieder mehr Eigenverantwortung zu übernehmen haben. Das geschieht zum Beispiel bei Deichwachen, wie zuletzt beim Sommerhochwasser 2002,

wo persönlicher Einsatz gezeigt wurde. Auch muss künftig mehr das Interesse für die Angelegenheiten des jeweiligen Deichverbandes geweckt und die gemeinschaftliche Aufgabe, der Hochwasserschutz und die Eisabwehr, stärker in den Vordergrund des Bewußtseins gestellt werden. Aufgaben können nur dann zur Zufriedenheit erledigt werden, wenn ein dazugehöriges Wissen vorhanden ist. Im Verlauf der Zeit haben sich im Deichwesen Fachbegriffe entwickelt, die nicht jedem verständlich sind aber im Austausch mit Behörden, Fachleuten und den Vorständen der Deichverbände häufig verwendet werden. Das vorliegende Deichlexikon will hier Abhilfe schaffen und die gebräuchlichsten Fachbegriffe allgemeinverständlich erläutern. Eine Vollständigkeit der Begrifflichkeiten wird angestrebt aber möglicherweise ergibt es sich, dass bei einer späteren Auflage weitere Aufnahme finden. Diese Broschüre soll ein erster Anfang dazu sein.

Wir bedanken uns bei Herrn Otto Puffahrt aus Lüneburg, der sich dieser Aufgabe gestellt hat und es nach unserer Einschätzung verstand, das Grundwissen unseren Deichverbandmitgliedern zu vermitteln. Wir hoffen auf regen Gebrauch und Beschäftigung mit diesem Deichlexikon.

Ein Dank gilt auch dem Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Betriebsstelle Lüneburg für die Unterstützung.

Heinz Anders  
Verbandsvorsteher  
des Jeetzeldeichverbandes

## Inhaltsverzeichnis

Abdeckfolien .....	12
Abfluss .....	12
Abflussbündelung .....	13
Achterdeich .....	13
Aktionsplan Hochwasserschutz Elbe .....	13
Altarm .....	14
Altdeich .....	14
Antragskonferenz .....	15
Anthropogene Veränderungen .....	15
Auenwälder .....	15
Aufkadung .....	16
Aufstau .....	16
Aufweichung .....	17
Ausbauprofil .....	17
Auskolkung .....	18
Ausschussmitglieder .....	18
Außendeichböschung .....	18
Ausuferung .....	18
Bäume (am Deich) .....	19
Bekanntmachungen, Information .....	19
Beleuchtung .....	20
Bemessungshochwasser .....	20
Bemessungshochwasserstand .....	20
Berme, binnen, außen .....	21
Betretungsverbot .....	21
Bewirtschaftungsverbot .....	21
Big Bags .....	21
Binnendeichs, luftseitig .....	22
Biosphärenreservat .....	22
Bisam .....	22
Bodendenkmalpflege .....	23
Bodenentnahmen .....	23
Böschung .....	23
Brack, binnen, außen .....	24
Buhnen .....	24
Bundeswasserstraßen-Verwaltung .....	24
Dammbalken .....	25

Deckwerk .....	25
Deichaufsicht .....	26
Deichausbau (Land/Bund) .....	26
Deichbestick .....	26
Deichbruch .....	26
Deicherhöhung .....	28
Deichfachberater .....	28
Deichfußsicherung .....	29
Deichgeschworener .....	29
Deichgesetz .....	30
Deichgraben .....	30
Deichkilometrierung .....	30
Deichkrone .....	30
Deichlager .....	31
Deichlinie .....	31
Deichmauer .....	32
Deichrechtliche Erlaubnis .....	33
Deichsanierung .....	33
Deichschäden .....	34
Deichscharte .....	35
Deichschau .....	35
Deichschranken .....	35
Deichschutz, natürlicher .....	36
Deichsollhöhe .....	36
Deichsystem .....	36
Deichunterhaltung/-pflege .....	36
Deichverband .....	37
Deichverbände, ehemalige .....	37
Deichverlegung .....	38
Deichverteidigung .....	38
Deichverteidigungsabschnitte .....	38
Deichverteidigungsmaterial .....	39
Deichverteidigungsordnung .....	40
Deichverteidigungsweg .....	40
Deichvogt .....	41
Deichvorland .....	41
Deichwache .....	41
Drängewasser .....	42
Durchstich .....	42

Eigenvorsorge .....	42
Einzugsgebiet .....	42
Eisaufbruch .....	43
Eisbildung .....	44
Eistreiben/Eisgang .....	45
Eisverhältnisse .....	45
Eisversetzung/-Stopfung .....	46
Elbe .....	46
Elementarschäden .....	47
Engstellen .....	47
Enteignung .....	47
Entwässerung .....	47
Erosion (rückschreitende) .....	48
Evakuierung .....	48
Fährbetrieb .....	48
Fangedamm .....	48
Festpunkt .....	49
FFH-Richtlinie .....	49
Finanzierung .....	50
Fluchtwege .....	50
Flügeldeich .....	50
Flussgebietsgemeinschaft Elbe .....	51
Freibord .....	51
Gefälle .....	51
Generalplan Elbedeiche .....	51
Gewässerkunde .....	52
Gewässerkundliches Jahrbuch .....	52
Gifte (i. HW) Heizöl usw. ....	52
Grasnarbe .....	52
Grenzen des Verbandes .....	53
Grundbruch .....	53
Grundeis .....	54
Grundwasser .....	54
Hindernisse .....	54
Hochbord .....	55
Hochufer .....	55
Hochwasser, historische .....	55
Hochwasser-Abschlag .....	55
Hochwasser-Entwicklungstendenzen .....	55

Hochwassermarken .....	56
Hochwasser-Meldeordnung .....	56
Hochwasserschutz, mobiler .....	57
Hochwasserschutz, vorbeugender .....	57
Hochwasser-Vorhersage .....	58
Höhen, hochwasserfreie .....	58
IKSE .....	59
Ingenieur-Büros .....	59
Instabilität .....	59
Internet-Informationen .....	59
Kanalisation .....	60
Kappstürzungen .....	60
Katastrophenschutz .....	60
Kleiabdeckung .....	60
Kleisporn .....	61
Kommunikation .....	61
Kompensationsmaßnahmen .....	62
Kreisverband der Wasser- und Bodenverbände .....	62
Kreisverwaltung .....	62
Krisenstab .....	62
Landschaftspflegerischer Begleitplan .....	63
Laufzeit .....	63
Leitpegel .....	63
Leitungen im Deich .....	63
Lufttransport .....	64
Medien .....	64
Mitgliedschaft im Deichverband .....	65
Naturschutzinteressen .....	65
Niedrig-, Mittel-, Hochwasser .....	65
NLWKN .....	66
Notdeich .....	66
Notpegel .....	66
Notverschluss .....	66
Notvorrat .....	66
Öffentliche Beteiligung .....	67
Pegel .....	67
Pegelnullpunkt .....	68
Planauslegung .....	68
Planfeststellung .....	68

Plangenehmigung .....	69
Polder .....	69
Qualmwasser .....	69
Qualmwasserdeich/-polder .....	70
Radwege auf dem Deich .....	70
Retentionsraum .....	71
Riegelverbau .....	72
Ringverkehr .....	72
Rückstau .....	72
Rückstaudeich .....	72
Sack- u. Setzmaß .....	72
Sanddepots .....	73
Sandsack .....	73
Sandsackreserven .....	74
Satzung (des Deichverbandes) .....	74
Schardeich .....	75
Scooping-Termin .....	75
Schiffahrt .....	75
Schneesmelze .....	75
Schölstelle .....	75
Schöpfwerke .....	76
Schutzzone .....	76
Schwermetallbelastung .....	77
Sicherheitsmaß .....	77
Sickerwasser .....	77
Siel .....	78
Sollbruchstellen .....	79
Sommerdeich .....	79
Standsicherheitsuntersuchungen .....	79
Starkregen .....	80
Straße auf der Deichkrone .....	80
Stromstrich .....	81
Stromunterbrechung .....	81
TEL .....	81
Treibsel, Treibgut .....	81
Überhöhung .....	81
Überschwemmungsgebiet .....	82
Umläufigkeit .....	83
UVP (Umweltverträglichsprüfung) .....	83

UVS (Umweltverträglichkeitsstudie) .....	83
Variantensuche .....	84
Verbandsbeiträge .....	84
Verbuschung .....	85
Verkehr .....	86
Verlust an Retentionsraum .....	86
Versicherung (gegen Hochwasser-Schäden) .....	86
Verwallung .....	86
Vorlandaufhöhung (natürliche) .....	87
Vorprüfung .....	87
Vorzeitiger Baubeginn .....	87
Wasserdruck .....	87
Wasserspiegeldifferenz .....	87
Wasserstände .....	88
Wassertransport .....	88
Wellenauflauf/-schlag .....	88
Wellenberuhigung .....	88
Werte, geschützte .....	89
Winterdeich .....	89
Worthöhen .....	90
Wühltiere (am Deich) .....	90
Zweite Deichlinie .....	91
Zyklone .....	91
Kurzübersicht zu den Deichverbänden .....	92
Pegelwerte für das Aufziehen der Deichwachen in den Deichverbänden des Landkreises Lüchow-Dannenberg nach dem Stand von 1973 .....	94
Hauptwasserstände und Hauptabflüsse in der Elbe am Pegel Neu Darchau .....	95
Kurzbiografie Verbandsvorsteher Heinz Anders .....	96
Angaben über kommunalpolitische Tätigkeiten bei der Stadt Lüchow .....	96
Ehrungen .....	97
Tätigkeiten im Feuerwehrbereich .....	97
Ehrungen .....	97
Sonstiges .....	98

## Abdeckfolien

Dieses aus Kunststoff bestehende, in Rollen gelieferte Material hat in den letzten Jahren immer häufiger Verwendung bei der Deichverteidigung gefunden. Abdeckfolien werden insbesondere auf Deichaußenböschungen ausgelegt, wo Problemzonen wie z. B. zerstörte Grasnarbe, Wühltiergänge u.ä. vorhanden sind. Sie werden zum Teil auch nachträglich unter der Wasserlinie mit Tauchereinsatz eingebaut. Abdeckfolien verhindern aber nicht die durch Hochwasser verursachte Durchweichung, können aber bei Wellenschlag gute Dienste leisten.



*Elbehochwasser April 1988.*

*Mit Stahlgewebematten beschwerte Schutzfolie im Wellenbereich der Holtorfer Steege*

## Abfluss

Das ist die Menge Wasser, die in einem Gewässer abfließt und wird bei Hochwassersituationen in Kubikmeter je Sekunde gemessen. Der Abfluss ist eine Rechengröße, nach der weitergehende Berechnungen für die unterhalb der Hochwasserwelle liegenden Gebiete bzw. Deichverteidigung vorgenommen werden. Der Mittelwasserabfluss, also der gewöhnliche mittlere des gesamten Jahres, liegt bei der Elbe in unserem Raum bei rd. 700 cbm/sek.

Das Elbehochwasser im April 2006 erreichte bei Neu Darchau einen Spitzenabfluss von 3602 cbm/s, das von 2002 rd. 3403 cbm/s, das von 1988 rd. 3490 cbm/s, das von 1981 rd. 3570 cbm/s, das von 1940 rd. 3620 cbm/s und schließlich das von 1895 rd. 3840 cbm/s. Das zur Zeit für die Deichhöhe geltende, aber bisher noch nicht eingetretene Bemessungshochwasser liegt bei 4000 cbm/s am Pegel Wittenberge. Der Abfluss kann sich durch Deichbrüche verringern, wie beim Hochwasser 2002, als in Tschechien über 5100 cbm/s Abfluss ermittelt wurden aber sich bei Neu Darchau auf 3403 cbm/s verringerte.

## **Abflussbündelung**

Es ist eine physikalische Tatsache, dass abfließendes Wasser um so höher ansteigt, je enger der Abflussquerschnitt ist. Das ist nicht anders an der Elbe und anderen Flüssen, die beiderseits bedeiht sind. Infolge des seit Jahrhunderten andauernden Prozesses der Überschwemmungsflächen-Reduzierung ist der Wasserstand bei Hochwasserereignissen stetig angestiegen. Mit einem angelaufenen Programm zur Wiedergewinnung von Überschwemmungsgebieten wird diese Entwicklung etwas gehemmt.

## **Achterdeich**

Heute nur noch selten verwendete Bezeichnung für abseits des hauptsächlich Hochwasser führenden Gewässers gelegene rückwärtige Deiche (achtern = hinten).

## **Aktionsplan Hochwasserschutz Elbe**

Auf der Grundlage einer umfassenden Bestandsaufnahme im Jahre 2000 werden als Ergebnis folgende Umsetzungen angestrebt: Deichrückverlegungen, wo es möglich ist; Flutung von 5 Poldern in der Havelniederung; Benennung und Verbesserung von Deichstrecken, die Schwachstellen aufweisen; bessere Ausnutzung der Hochwasserrückhalteräume in Talsperren; Heranziehung ehem. Tagebaurestlöcher als Hochwasserspeicherraum; Verbesserung der Hochwasser-Vorhersage; bessere Steuerung der Saaletalsperren bei Hochwasser; Anlegung von Rückhaltebecken in dem Hochwasserentstehungsgebiet, um die wichtigsten davon zu nennen. Der Aktionsplan soll bis zum Jahre 2015 umgesetzt sein.

## Altarm

Vom Hauptfluss abseits gelegene Wasserfläche mit oder ohne Verbindung zum Fluss, meist in Verlandung begriffen und Rest eines ehemaligen Flusssystemes. Altarme können beträchtliche Tiefen aufweisen und eine Deichgefährdung darstellen, wenn sie zu nahe am Deich liegen. Insbesondere durch Strömungsturbulenzen und die Wassertiefe vor dem Deichkörper und seiner Basis ist eine Gefährdung bei Hochwasser gegeben.



*Aland-Altarm in Schnackenburg (August 1989)*

## Altdeich

Bezeichnung für einen historisch gewachsenen, d. h. durch mehrere Erhöhungen und Verstärkungen entstandenen Deich, dessen Anlage vor Jahrhunderten vorgenommen wurde. Altdeichstrecken entsprechen weder ihrer Höhe, ihren Abmessungen und den Bodenaufbau den heutigen Anforderungen und sind in den vergangenen Jahrzehnten bis auf Reste beseitigt worden. Längere Altdeichstrecken historischer Entstehung bestehen noch im Dannenberger Deichverband von Penkefitz bis Splietau sowie (noch) auf der Laascher Insel. Altdeichstrecken können die Funktion einer 2. Deichlinie wahrnehmen, wenn es zu einem Bruch der Hauptdeichlinie gekommen ist und daher nur bedingten Schutz bieten.

## **Antragskonferenz (Scoopingtermin)**

Termin mit Behördenvertretern und Vertretern der anerkannten, zu beteiligenden Umweltverbände, wobei der Antragsteller für ein Bauvorhaben dieses vorstellt und der Untersuchungsrahmen sowie das Gebiet für die durchzuführende Umweltverträglichkeitsprüfung und -Studie festgelegt wird.

## **Anthropogene Veränderungen**

Das menschliche (anthropogene) Wirken in einem Kulturraum ist verbunden mit zahlreichen und kaum endenden Eingriffen in den Naturhaushalt. Die Zurechtgestaltung der Landschaft nach menschlichen Wünschen ergriff vor Jahrhunderten auch die Niederungslandschaft an der Elbe und dauert bis heute an.

## **Auenwälder**

Waldgebiete, die sich in historischer Zeit im Überflutungsbereich der Elbe befanden, aber im Verlauf der Jahrhunderte entweder abgeholzt wurden oder durch Eisgang, Hochwasser und Stromverlagerungen zerstört worden sind. Auenwaldreste gibt es nur noch im Elbholz bei Gartow, wo noch ein Teil davon außendeichs steht. Größere Baumgruppen außendeichs befinden sich bei Wulfsahl an der Elbebrücke nach Dömitz.

Im Rahmen ökologischer Zielsetzungen wird die Wiederansiedlungen von Auenwäldern auch im Deichvorland und somit im Überschwemmungsgebiet angestrebt.



*Auenwaldrest Elbholz Gartow bei Hochwasser (13. Mai 1980)*

## **Aufkadung**

Früher oft, heute wieder verwendete Bezeichnung für künstliche Deicherhöhung. In historischer Zeit sind überflutungsgefährdete Deichabschnitte mit Brettern, Leitern u. ä. mittels Pfählen und Tierdung als Abdichtungsmaterial um einige Dezimeter aufgehört worden. Heute werden künstliche Aufhöhungen mit mehreren Lagen Sandsäcken, möglichst im Verbund gelegt, auf der Deichkrone bewirkt. Zum Einsatz können aber auch Stahl- und Kunststoffkonstruktionen kommen.

## **Aufstau**

Trifft eine Welle auf ein festes Hindernis, ergibt das an jener Stelle einen Aufstau, dessen Höhe je nach Dimension des Hindernisses schwankt. Aufstau-Effekte ergeben sich bei Hochwasser an Brückenbauwerken, Buhnen, Querdämmen und höher gelegenen Wegen im Deichland, Vorlandbewuchs, höhenungleichen Geländequerschnitten im Deichvorland und vor Engstellen zwischen den flussbegleitenden Deichlinien. Gefährlicher Aufstau entsteht bei Eisversatz.

## Aufweichung

In diesem Zusammenhang Aufweichung des Deichkörpers. Insbesondere bei Altdeichen bestand während Hochwassersituationen die latente Gefahr eines Deichbruches, wenn lang anhaltende Hochwasser abließen. Der unterschiedliche Bodenaufbau im Altdeichkörper begünstigte solche gefährlichen Entwicklungen, wenn sich Sickerwasser in Wasser aufnahmefähigen Bodenschichten sammelt. Der bis zur Wassersättigung gefüllte Erdkörper wird instabil und kann in letzter Konsequenz brechen. Bei der seit 30 Jahren andauernden Deichneubautätigkeit sind die Altdeiche von neuen Konstruktionen abgelöst worden, welche einen einheitlichen Bodenaufbau und darüber hinaus wasserabweisende Oberflächendichtungen aus Lehm aufweisen. Die Deichaufweichung wird dadurch verzögert.

## Ausbauprofil

Seit Erneuerung der Deichstrecken werden die historisch in ihren Abmessungen entstandenen Altdeiche mit neuen Konstruktionen ersetzt. Hierbei wird das Mindestprofil umgesetzt, wie es sich aus Erfahrungen, Labor- und Freilandversuchen bewährt hat. Die beidseitigen Böschungen sind mit 1 : 3 geneigt, d.h. auf 3 m Länge um einen Meter in die Höhe steigend, die Deichkrone ist durchgehend 5 Meter breit und es ist die festgesetzte Deichhöhe einzuhalten. Der damit verbundene Flächenverbrauch war in der Vergangenheit oft Kritikpunkt der Naturschützer aber steilere Böschungseigungen sind aus Standsicherheitsgründen nicht realisierbar.



*Profilieren der Kleiabdeckung auf dem neuen Deichkörper. Gartower Deich- und Wasserverband (Juli 1988)*

## Auskolkung

Tiefe Auswaschung des Bodens an einer Deichbruchstelle durch das in das Binnenland hineinströmende Wasser. Auskolkungen können erheblich tief sein und eine Deichverlegung nach sich ziehen.

## Ausschussmitglieder

Zusätzlich zum Vorstandsvorstand existiert ferner ein Ausschuß mit 12 Mitgliedern, die ehrenamtlich tätig sind. Der Ausschuß hat über die Bildung und Entlastung des Vorstandes zu beschließen, den Haushaltsplan festzusetzen und den Vorstand in allen wichtigen Geschäften zu beraten. Die Wahl in den Ausschuss erfolgt auf 5 Jahre Dauer.

## Außendeichböschung

Seit der Deichsanierung ab 1974 mit 1 : 3 ausgebaute und geneigte Schrägflächen außendeichs am Deichkörper einschließlich der Bermen. Die Böschungsneigung ist derart ausgebildet, dass auf 3 m Länge eine Steigung um 1 m erfolgt. Dieses Neigungsverhältnis ist das Mindestmaß, um Deiche überströmungssicher zu gestalten.

## Ausuferung

Ausuferung erfolgt dann, wenn ein Gewässer über die Ufer tritt und damit Überschwemmungen einleitet. Wegen der unterschiedlichen Geländehöhen werden Ausuferungswerte an einem Pegel ermittelt. Diese betragen für Schnackenburg 3,00 m am Pegel (a.P.) = NN + 16,70 m, für Damnatz 4,40 m a.P. = NN + 13,30 m und für Hitzacker 3,50 – 3,90 m a.P. (NN + 10,90 – 11,30 m).



*Überflutete Seegeniederung oberhalb von Gartow (4. September 1977)*

## Bäume

Die Erfahrung hat gezeigt, dass Bäume tunlichst nicht im Deichkörper und in Deichnähe stehen sollen. Baumwurzeln gefährden die Stabilität des Deichkörpers, insbesondere verrottete, die Wurzelgänge hinterlassen und wo sich vom Auge unbemerkt Sickerwasser einen Weg suchen kann. Auch Baumstümpfe in Deichnähe sind zu entfernen. Weiterhin kann Laubfall und Schattenwirkung der Grasnarbe auf dem Deichkörper unzutraglich sein.



*Baumschutz im Seegerückstaudeich Nienwalde-Gartow (27. Mai 1977)*

## Bekanntmachungen, Information

Verwaltungsvorgänge, die den Bau und die Unterhaltung sowie die Verteidigung der Deiche betreffen, ebenso Veränderungen in der Verbandsstruktur, werden im Amtsblatt der Bezirksregierung Lüneburg und in den Tageszeitungen öffentlich bekanntgegeben. Neuerdings kann hierzu auch das Internet benutzt werden.

In Gefahrensituationen können Informationen über das Fernsehen und den Rundfunk, örtlich auch durch Ausrufen mit Lautsprecherwagen und Anschlag bei den Gemeindeverwaltungen an die Bevölkerung weitergegeben werden. Auch können Informationszettel zur Verteilung kommen.

## Beleuchtung

Nicht unterschätzt werden darf die Gefahr, welche durch fehlende Beleuchtung insbesondere bei Deichverteidigungsmaßnahmen in der Nacht heraufbeschworen wird. Bei akuten Gefährdungen am Deich ist es unabdingbar großflächig Beleuchtung vorzuhalten. Gefahrstellen müssen durchgehend in ihrer möglichen Entwicklung beobachtbar bleiben.

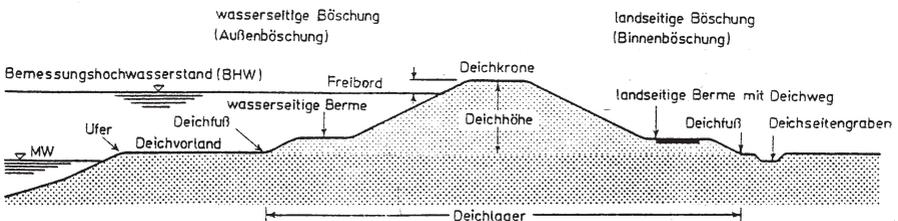
## Bemessungshochwasser

Ausgangspunkt zur Errechnung der Endhöhe einer Deichkrone (s. Bemessungshochwasserstand).

## Bemessungshochwasserstand

Die Deichhöhen richten sich nach dem festgesetzten Bemessungshochwasserstand. Das war bis vor einigen Jahren das höchste eisfreie Hochwasser von April 1895. Mit einem Sicherheitsmaß von einem Meter, bei Ortslagen weitere 20 cm zusätzlich, ergaben diese Werte die Endhöhe der Deichkrone. Im Jahre 1983, bei der 64. und 65. Sitzung der deutschdeutschen Verhandlungskommission für Grenzfragen, ist ein anderer Bemessungshochwasserstand zugrunde gelegt worden. Dieser setzt sich zusammen aus dem Hochwasserstand 1895 und einem Hochwasserabfluss von 4000 cbm/s am Pegel Wittenberge. Hiervon ausgehend, ergeben sich folgende Hochwasserstände: Pegel Schnackenburg = NN + 21,30 m, Pegel Damnatz = NN + 16,70 m, Pegel Hitzacker = NN + 15,15 m und Pegel Neu Darchau = NN + 13,25 m.

### Deichbezeichnungen nach Merkblatt 210 des DVWK



*Deichbezeichnungen nach Merkblatt 210 des DVWK*

## **Berme**

Schwach geneigter Absatz am Böschungsfuß eines Deichkörpers. Bei Erfordernis werden Bermen nicht nur binnen- sondern auch außendeichs angeordnet. Bermen dienen der Standsicherheit des Deiches und sind Bestandteil desselben. Bevorzugt werden Deichverteidigungs- und -unterhaltungswege auf Bermen verlagert.

## **Betretungsverbot**

Erstmals bei einem Hochwasserereignis ist im August 2002 vom Landkreis Lüchow-Dannenberg die „Allgemeinverfügung, Benutzungsverbot der gewidmeten Hochwasserschutzanlagen“ auf Dauer des Hochwassers erlassen worden. Sie besagt: „Innerhalb des dargestellten Bereichs ist jede Benutzung (Betreten, Befahren und sonstige Handlungen) der Hochwasserschutzanlagen einschließlich der Deichverteidigungswege und der Zufahrten außer zum Zwecke der Deicherhaltung durch den Deichunterhaltungsträger und sonstige Hilfsorganisationen mit sofortiger Wirkung untersagt.“

## **Bewirtschaftungsverbot**

Nach § 93 des Nieders. Wassergesetzes ist das Überschwemmungsgebiet von jeglichen Abflusshindernissen freizuhalten. Das schließt auch das ungenehmigte Umbrechen von Grünland in Ackerland mit ein (Erdoberfläche erhöhen oder vertiefen). Ein in der Bearbeitung befindliches Bundesgesetz zum Beackerungsverbot in Überschwemmungsgebieten wird von der niedersächsischen Landesregierung kritisiert, da die Herausnahme von derartigen landwirtschaftlichen Flächen Einnahmeverluste für die Bauern bedeuten.

## **Big Bags**

Großsandsäcke aus Kunststoff, wegen ihres Füllgewichtes von 500 – 2000 kg nur maschinell transportierbar und bei der Deichverteidigung seit dem Elbehochwasser 2002 auf dem Luftweg mit Lastenhubschraubern an die Einsatzstellen gebracht.

## Binnendeichs, luftseitig

Bezeichnung für den Bereich, der sich im Hochwasserschutz befindet. Das gilt auch für die luftseitige Binnenböschung, Berme und Deichseitengraben als Bestandteile des Deiches.

## Biosphärenreservat

Am 23. Oktober 2002 verabschiedete der Niedersächsische Landtag einstimmig das Gesetz über das Biosphärenreservat „Niedersächsische Elbtalaue“. Nach dem Bundesnaturschutzgesetz sind „Biosphärenreservate ... rechtsverbindlich festgesetzte einheitlich zu schützende und zu entwickelnde Gebiete...“. Am 15. Dezember 1997 hat die UNESCO das rd. 375 000 Hektar große Biosphärenreservat „Flusslandschaft Elbe“ anerkannt, an dem die Länder Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein Anteil haben. Das Schutzgesetz trat am 23. November 2002 in Kraft, das Schutzgebiet von Schnackenburg bis Lauenburg (nieders. Anteil) umfasst 56 760 ha. Drei Gebietszonen A, B und C sind ausgewiesen, in denen verschiedene Schutzstandards gelten. Freistellungen davon gelten für die Erhaltung der Deichsicherheit und Gefahrenabwehr.

## Bisam

Wühltiere können durch ihre Aktivitäten Deichanlagen fast unbemerkt schaden, indem Wasser durch Grabgänge in den Deichkörper eintritt. Hierzu zählen der aus Nordamerika ausgewanderte und 1905 in Böhmen festgestellte Biber sowie Bisams, Nutrias und Wühlmäuse. Sie unterminieren Böschungen und Deiche, wobei es zu Uferabbrüchen, Böschungsrutschungen, Unterspülungen und Hohlraumbildungen kommt. Staatliche und private Bisamrattenjäger halten den Bestand an Wühltieren niedrig.



*Erlegte Bisamratten (März 1979)*

## Bodendenkmalpflege

Werden im Zuge von Deichbaumaßnahmen alte Siedlungsspuren oder Bodendenkmale freigelegt, sind die zuständigen Behörden davon zu informieren, um Untersuchungen einzuleiten.

## Bodenentnahmen

Um Deiche zu errichten, wird Sand und Lehm benötigt, der möglichst in Einbaunähe zu gewinnen ist. Nach vorangegangenen Bodenaufschlussbohrungen und dem Ergebnis, abbauwürdiges Material anzutreffen, erfolgt die Ausbeutung. Danach wird die Bodenentnahme naturgerecht ausgeformt und seitlich bepflanzt, wobei eine Dauerwasserfläche zurückbleibt. Auf diese Weise sind in der Vergangenheit eine erhebliche Anzahl von künstlichen Gewässern geschaffen worden.



*Bodenentnahme für den Deichbau im Seegetal bei Restorf (22. August 1978)*

## Böschung

Seit der Deichsanierung ab 1974 mit 1 : 3 ausgebaute und geneigte Schrägflächen außen- und binnendeichs am Deichkörper einschließlich der Bermen. Die Böschung trägt im allgemeinen eine Grasnarbe.

## Brack, binnen, außen

Historisch überkommene Bezeichnung für ehemalige Deichbruchstellen, sowohl außen- wie binnendeichs. Die meisten davon sind wassergefüllt, einige wenige sind in der Vergangenheit im Zuge von Deichbaumaßnahmen verfüllt worden oder auf natürliche Weise verlandet.



*Stollenbrack im Gartower Deich- und Wasserverband nahe des Elbholzes (August 1989)*

## Buhnen

Künstlich hergestellte Querbauwerke in der Elbe mit Verbindung zum Vorland außendeichs. Buhnen sind etwa seit Mitte des 19. Jahrhunderts zur Erhaltung der Schiffbarkeit in großer Zahl angelegt worden und sichern gleichzeitig das Vorland gegen Uferabbruch. Bei Schardeichlage sichern Buhnen auch die Deichkonstruktion.

## Bundeswasserstraßen-Verwaltung

Nachfolgerin der vor 1945 installierten Reichswasserstraßenverwaltung und zuständig für Angelegenheiten der schiffbaren Bundeswasserstraßen, wie z.B. die Elbe und Schiffahrtskanäle. Insbesondere zählen zu den Aufgaben Aufrechterhaltung der Schiffbarkeit eines Gewässers sowie die Eisabwehr.

## Dammbalken

Kanthölzer, die in vorbereitete Vorrichtungen bei Sielen, Deichscharten und im Bau befindlichen Betonkonstruktionen übereinander gestapelt werden und dadurch eine Schutzwand gegen Wassereintritt ergeben. Bei Sielbauwerken sind als zweite Sicherheit binnenseitig Aussparungen im Bauwerk vorhanden, um bei Beschädigungen der Sieltore dennoch eine Abdichtung zu erzielen. Außer Holzdammbalken können ferner Metallelemente in Deichöffnungen eingesetzt werden. Gegen Schutz vor Witterungseinflüsse, Beschädigung und Diebstahl werden die einzelnen Bestandteile in verschließbaren Lagerräumlichkeiten verwahrt (Dammbalkenlager).

## Deckwerk

Betonkonstruktionen (meist Betonsteine/platten) zum Schutz des Deiches und Vorlandes gegen Strömung, Wellenschlag oder Eisgang. Deckwerke werden stets außendeichs angeordnet, insbesondere streckenweise in gefährdeten Abschnitten auf die Außenböschung.



*Schweres Deckwerk auf der Außenböschung im Bereich der Schardeichstrecke Holtorfer Steege (1987)*

## **Deichaufsicht**

Als Sicherungsbauwerk für die Allgemeinheit unterstanden Deiche seit historischer Zeit der staatlichen Aufsicht, wobei besonders der tadellose Unterhaltungszustand eingehalten sowie kontrolliert wurde und nach Deichbrüchen die Wiederherstellung der Deichlinie angeordnet und überwacht worden ist. Als obere Deich(aufsichts)behörde fungierte bis zum 31.12.2004 die zuständige Bezirksregierung, seither ist die Aufgabe den Landkreisen zugefallen. Oberste Deichbehörde ist das Umweltministerium in Hannover.

## **Deichausbau**

Wegen des herausgehobenen allgemeinen Interesses ist der Deichbau eine Gemeinschaftsaufgabe der Bundesrepublik Deutschland (Bund) und des jeweiligen Bundeslandes (Land). Beide Körperschaften stellen die erforderlichen Finanzmittel zur Verfügung, wenn Deichneubauten erfolgen sowie für damit verbundene Bauwerke (Siel, Schöpfwerk, Deichmauer, Deichscharten usw.).

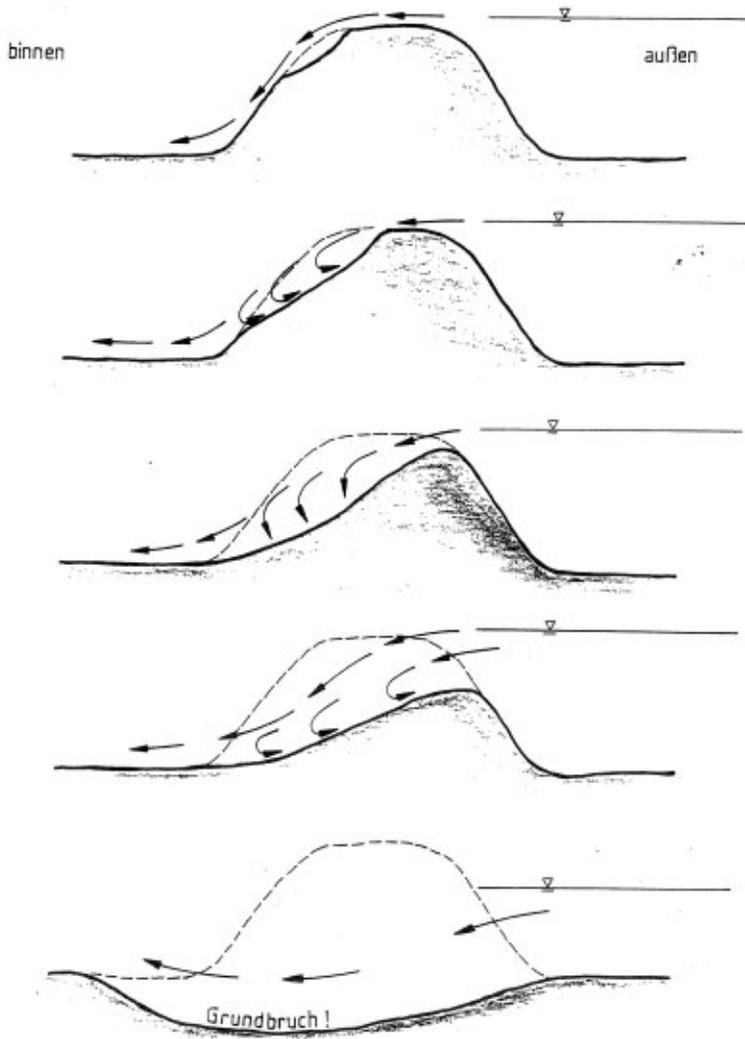
## **Deichbestick**

Behördlich festgesetzte und öffentlich bekannt gemachte Mindestabmessungen (Sollmaße) für den Deichkörper und seine Sicherungswerke. Sie beinhalten bevorzugt die Deich-Soll-Höhe, aus der sich die übrigen Abmessungen ergeben.

## **Deichbruch**

Ausfall eines Deichteilstückes bei Hochwasser- oder Eisabwehr durch vorangegangene Beschädigung des Deichkörpers, wobei eine Deichlücke entstanden ist, durch die schadenbringendes Wasser fließt. Gewöhnlich wird hierbei ein Brack hinterlassen.

## Stadien eines Deichbruches bei Überlauf durch rückschreitende Erosion



Je steiler die Deichböschungen, umso größer die Zerstörungswirkung

*Stadien eines Deichbruches bei Überlauf durch rückschreitende Erosion*

## Deicherhöhung

Richtmaß eines Deiches ist stets seine ausreichende Höhe, die übrigen Abmessungen ergeben sich daraus automatisch. In den vergangenen Jahrhunderten reagierte der Mensch auf höhere Hochwasser mit noch höher aufgeführten Deichen, es sind also mehrere Deicherhöhungen vorgenommen worden. Inzwischen haben Deichkonstruktionen mehr als 4 Meter über Gelände erreicht und sind entsprechend breit geworden. Die Auflast auf den tragbaren Boden nimmt daher zu, wenn weitere Deicherhöhungen künftig erfolgen müssen. Das kann in ferner Zukunft zu Standsicherheitsproblemen führen.



*Rohdeichprofil des Elbedeiches in der Gemarkung Pevestorf (1988)*

## Deichfachberater

Bei der Deichverteidigung, insbesondere im Katastrophenzustand wie im Sommer 2002, hat es sich als Vorteil erwiesen, sogen. Deichfachberater zur Anleitung von Hilfskräften vor Ort zu wissen. Sie werden den Einsatzstäben (Technische Einsatzleitung) zur Seite gestellt und haben als Wasser- und Tiefbauingenieure fachliche Erfahrungen.

## Deichfußsicherung

In Bereichen, wo der Deich den Wirkungen von Strömung, Wellenschlag und Eisgang besonders ausgesetzt ist – insbesondere dort, wo kein oder kaum Deichvorland vorhanden ist – wird eine Deichfußsicherung notwendig. Sie soll verhindern, dass Ausspülungen entstehen, die zu Hohlraumbildung führen und schließlich Böschungsrutschungen verursachen. Daher wird eine Deichfußsicherung meistens außendeichs vorgenommen. Hierbei kommen Schüttsteine und schweres Deckwerk sowie auch die Anordnung einer Außenberme zur Ausführung.



*Deichfußsicherung im Bereich der Elbe (Juni 1978)*

## Deichgeschworener

Vom Deichverband-Vorstand berufene Person zur Aufsichtsführung eines Deichabschnittes, welche ehrenamtlich erfolgt. Die Wahl geschieht für 6 Jahre und kann sich bei Wiederwahl verdoppeln. Die Bezeichnung Deichgeschworener ist historisch übergekommen, da die Person früher zu ihrem Dienst vereidigt wurde, also schwören musste.

## **Deichgesetz**

Grundlage aller deichrechtlicher Bestimmungen ist das Nieders. Deichgesetz vom 1. März 1963, welches die bis dahin geltende Deich- und Sielordnung für das Fürstentum Lüneburg vom 15. April 1862 ablöste. Anpassungen an veränderte Verhältnisse bewirkten Änderungen des Deichgesetzes am 17. Mai 1967, 16. Juli 1974, 5. Juli 1977, 7. Dezember 1983, 14. Februar 1990, 15. Oktober 1993, 27. Februar 1998, 23. Februar 2004 und zuletzt am 5. November 2004 zur Umsetzung der Verwaltungsmodernisierung. Die ursprüngliche Fassung des Deichgesetzes vom 1. März 1963 enthält 39 Paragraphen.

## **Deichgraben**

Meist binnenseits angeordneter Seitengraben zur Aufnahme und Abführung von Niederschlags-, Dränge-, Kuver- und Qualmwasser, der in einen weiterführenden Verbandgraben mündet.

## **Deichkilometrierung**

Bereits für Planungszwecke aber erheblich wichtiger für die spätere Orientierung ist eine gut sichtbare, unveränderliche Deichkilometrierung für den Deichverteidigungsfall. Um vor Ort präzise Lageangaben machen zu können, ist die Aufstellung von Schildern an Pfosten mit km-Angabe längs der Deichverteidigungswege sinnvoll. Das kann jedoch erst dann durchgehend geschehen, wenn die Deichstrecke fertig ausgebaut ist und nicht mehr verlegt wird.

## **Deichkrone**

Oberer Abschluss des Deichkörpers mit Mindestbreite von 3 m, im Landkreis Lüchow-Dannenberg durchgehend auf allen Deichstrecken 5 m breit.



*Total bebaute Deichkrone in Schnackenburg (20. Juni 1978)*

## Deichlager

Die von der Grundfläche des Deiches bedeckte Fläche einschließlich der Bermen und zum Teil der Deckwerke zur Deichfuß- und Böschungssicherung.

## Deichlinie

Das ist der Verlauf des Deiches in der Landschaft. Dieser wurde in historischer Zeit weitgehend von den örtlichen Verhältnissen vorgegeben, als der Deichbau vor Jahrhunderten begann. Zwangspunkte waren damals bestehende Nebenarme der Elbe, Sumpfflächen und andere topographische Hindernisse. Daher folgt die Deichlinie im Wesentlichen derjenigen, die bereits vor Jahrhunderten festgelegt worden ist.



*Linienführung des Elbedeiches nach dem Ausbau in der Gemarkung Pevestorf (August 1989)*

## **Deichmauer**

Deichmauern aus Stahlbeton werden dort angeordnet, wo es die natürlichen Verhältnisse nicht zulassen, einen Erddeich herzustellen. Das ist oft der Fall, wo der Platz für einen solchen fehlt. Deichmauern existieren in Schnackenburg, Wussegel, am Engpass Dannenberg (Schützenhaus) und künftig in der Inselstadt Hitzacker.



*Deichmauer in Schnackenburg (Außenansicht, März 2005)*

## Deichrechtliche Erlaubnis

Nutzungen und Benutzungen am Deich oder in Deichnähe sind genehmigungspflichtig. Sie müssen beim Landkreis (untere Wasserbehörde) beantragt werden. Der Landkreis stellt nach Prüfung eine kostenpflichtige Deichrechtliche Erlaubnis, meist befristet, aus, die mit zahlreichen Auflagen verbunden ist.

## Deichsanierung

Das ist die bauliche Wiederherstellung der Schutzfunktion eines Deiches hinsichtlich seiner Abmessungen und seiner Bestandteile.

Es ist der übergeordnete Begriff für die im Landkreis Lüchow-Dannenberg seit 1974 andauernde Deichbautätigkeit mit dem Ziel, den Hochwasserschutz nach dem heutigen Stand der Technik zu verbessern.

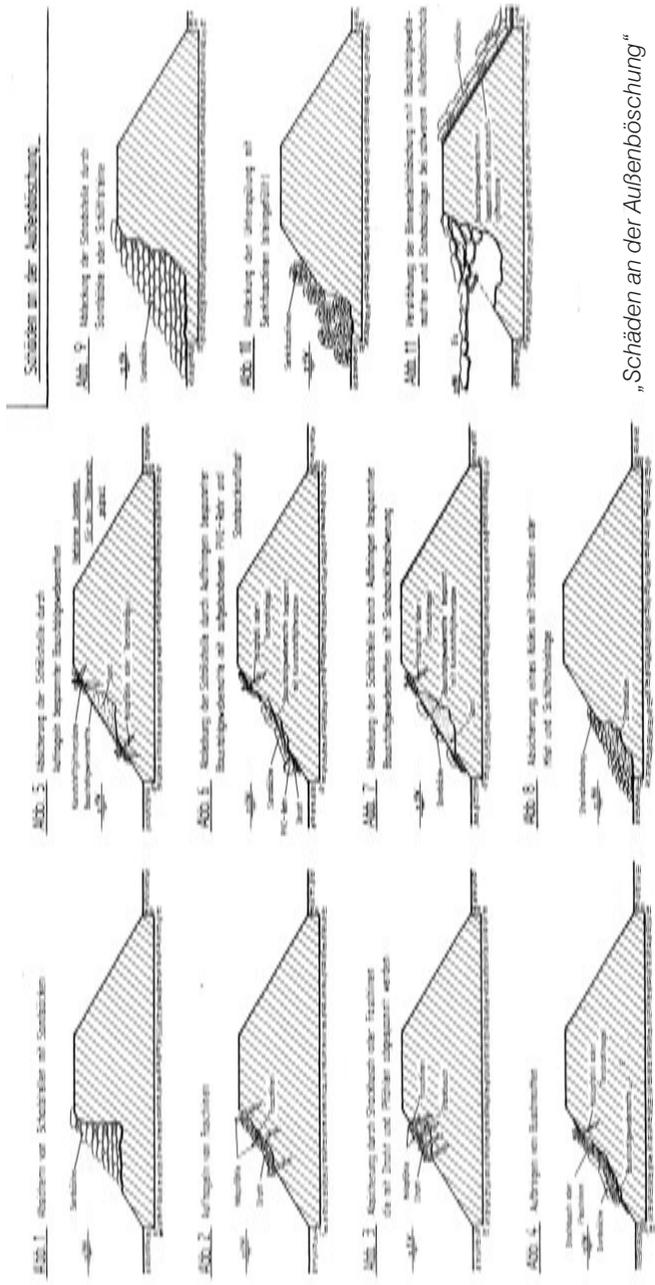


*Profilierung der Deichbinnenböschung am Höhbeck (1988)*

# Deichschäden

Zu unterscheiden ist in Schäden in hochwasserfreien- und hochwasserführenden Zeiten. Bei ersteren sind das überwiegend geringfügige Schäden durch unbefugtes Betreten, Befahren und Beweiden des Deichkörpers, auch zuweilen Wildschäden (Wildschweine). Erhebliche, die Deichsicherheit gefährdende Schäden

treten während und nach Hochwasser und Eisgang auf, wie z. B. Böschungsbeschädigungen, Absackungen der Binnenberme, Deformierungen der Deichkrone, bei der Deichverteidigung verursachte Schäden auf der Binnenböschung u. ä.. Schwere Deichschäden dagegen entstehen bei erfolgten Deichbrüchen.



„Schäden an der Außenböschung“

## Deichscharte

Künstliche Öffnung in der Deichlinie, meistens ein Fuß- oder Fahrweg, der eine Deichmauer kreuzt, weniger einen Erddamm. Die Öffnungen werden bei Hochwassergefahr mit Dammbalken oder Metallelementen wasserdicht verschlossen. Im Bereich der Stadt Schnackenburg existieren z. B. drei solcher Deichscharten, zwei für Hafenzuwegungen und eine für den Fährbetrieb.

## Deichschau

Gemäß dem Nieders. Deichgesetz sind jährlich zwei Deichschauen abzuhalten, je eine im Frühjahr nach Ablauf des Hochwassers und im Herbst zur Kontrolle der Ausbesserungen nach eventuell aufgetretenen Schäden. Schäden und Übertretungen gegen gesetzliche Auflagen werden bei der Schau protokolliert und später ihre Abstellung bewirkt. Der Deich befindet sich im ordnungsgemäßen Zustand, wenn er jeder Zeit voll abwehrfähig ist. Die Deichschaukommission besteht aus Vertretern des jeweiligen Deichverbandes, der unteren Wasserbehörde beim Landkreis und bis zum 31.12.2004 der oberen Deichbehörde (Bezirksregierung).

## Deichschraken

Deichverteidigungswege und -kronen sind keine öffentlichen Wege und dienen nur zur Deichpflege und Deichverteidigung. Um unbefugtes Befahren zu verhindern, sind an geeigneten Stellen verschließbare Schranken aufgestellt.



*Deichschrake westlich von Schnackenburg (März 2005)*

## **Deichschutz, natürlicher**

Der natürliche Deichschutz beginnt bereits mit der Existenz einer gepflegten, kräftigen Grasnarbe auf dem Deichkörper. Weiterhin können Weidenbüsche im Deichvorland in Deichnähe zur Wellenberuhigung dienen und Bäume bei Eisgang Deichschäden verhüten wie auch Uferreihen, das sind in der Vergangenheit aufgesandete natürliche Erdwälle, einen Deichschutz bieten. Ebenso eine geschlossene Grasnarbe im Deichvorland, damit sich keine Erosion ergibt.

## **Deichsollhöhe**

Mit der Bekanntmachung vom 08.01.1969 erfolgte die „Festsetzung der Deichhöhen im Elbegebiet“, in der für jede Deichstrecke in jedem Deichverband verbindlich einzuhaltende Deichsollhöhen festgelegt worden sind. Sie dürfen keinesfalls unterschritten werden.

## **Deichsystem**

Die Anlage der Deiche folgt einem bestimmten Schema, dort, wo Hochwasserschutz notwendig erscheint, wird ein Deich errichtet. Fast alle vorhandenen Deiche an der Elbe sind Altanlagen, vor Jahrhunderten erbaut. Seit 1952 sind die Jeetzeldeiche und seit 1974 der Deich Gartow-Nienwalde, der Flügeldeich bei Hitzacker als wichtige Deichstrecken hinzugekommen. Die Gesamtheit aller Deichanlagen in einem Flussgebiet wird als Deichsystem bezeichnet.

## **Deichunterhaltung/- pflege**

Vor Inkrafttreten des Nieders. Deichgesetzes von 1963 waren die Verbandsmitglieder verpflichtet, Deichteilstrecken die an ihr Landeigentum grenzten, mit eigenen Mitteln und auf eigene Kosten instand zu halten. Ab 1963 setzte die gemeinschaftliche Deichunterhaltung ein, wobei meistens eine Arbeiterkolonne im Auftrag des Verbandes tätig wurde. Mit Einrichtung des Kreisverbandes der Wasser- und Bodenverbände mit Sitz in Lüchow haben die Deichverbände nach und nach die Arbeiterkolonnen abgeschafft und lassen notwendige Arbeiten vom Kreisverband erledigen.

## Deichverband

Eine gebietlich begrenzte Fläche, die sich im Hochwasserschutz befindet, bildet die Grundlage für das Gemeinschaftsunternehmen Deichverband als Körperschaft Öffentlichen Rechts mit Organ (Vorstand, Ausschuss), Mitgliedern und Verbandsanlagen (Deiche, Bauwerke, Gewässer). Ein Deichverband kann gleichzeitig auch die Binnenentwässerung im Verbandsgebiet als zusätzliche Aufgabe wahrnehmen.

Die Kernaufgaben hierbei lauten:

„Die Deiche des Verbandes und die dazu gehörenden Anlagen in ordnungsmäßigem Zustande zu erhalten und bei Hochwasser zu verteidigen.“

Grundstücke ... vor Hochwasser zu schützen ... und ... die zur Erfüllung der vorstehenden Aufgaben nötigen Wege herzustellen und zu erhalten.“ Eine entsprechende Aufgabenvermehrung entsteht, wenn es sich um einen Deich- und Wasserverband handelt (z.B. Gartower Deich- und Wasserverband). Alle Deichverbände sind per Gesetz am 15.04.1862 mit Inkrafttreten der Deich- und Sielordnung für das Fürstentum Lüneburg begründet worden, obwohl sie als Zweckgemeinschaften bereits Jahrhunderte zuvor bestanden.

## Deichverbände, ehemalige

Inzwischen nicht mehr existierende Deichverbände sind gewesen:

der Pretzeter Deichverband und der Deich- und Wasserverband Pisselberg.

Der Pretzeter Deichverband (1627 ha) wird bereits in der Deich- und Sielordnung für das Fürstentum Lüneburg von 1862 erwähnt. Mit der Umgestaltungsverfügung vom 10. Februar 1967 (Inkrafttreten 01.04.1967) ging er in den Jeetzeldeichverband auf.

Der erst 1941 gegründete Deich- und Wasserverband Pisselberg (727 ha) ist 1980 in den Dannenberger Deichverband aufgegangen, der sich um diese Fläche vergrößerte. 147 Verbandsmitglieder, 6 km Deiche, 25 km Gewässer und 1 Schöpfwerk (Pisselberg) mit 700 und 1200 Liter/s Leistung wurden in den Dannenberger Deichverband integriert.

## Deichverlegung

Wird der Bau eines Deiches außerhalb seiner ursprünglichen Trasse notwendig, ist das eine Deichverlegung. Unsere Vorfahren waren dazu genötigt, wenn nach Deichbrüchen die Bruchstelle wegen zu großer Wassertiefe umgangen werden musste.

## Deichverteidigung

Begreift alle Maßnahmen in sich, die zur Hochwasser- und Eisabwehr bzw. Gefahrenabwehr notwendig sind. Dazu dient der Personeneinsatz (Deichwachen, Hilfsmannschaften, Fachpersonal, Behördenbedienstete, Organisation, Ordnungskräfte) und der Materialeinsatz (Deichverteidigungsmaterialien, Fuhrpark).



*Deichverteidigung am Sommerdeich in Nienwedel am 17. Dezember 1974*

## Deichverteidigungsabschnitte

Eine kilometerlange Deichstrecke lässt sich nicht effektiv verteidigen, daher sind in den jeweiligen Deichverteidigungsordnungen sogen. Deichwachbezirke festgelegt worden. Die Wachbezirke unterteilen die Gesamt-Deichstrecke in überschaubare Längen. In diesen Bezirken führen sogen. Deichgeschworene Aufsicht und treffen Entscheidungen zur Hochwasser- und Eisabwehr. Ist der Katastrophenfall eingetreten, etablieren sich Technische Einsatzleitungen, die je nach Erfordernis andere Einteilungen der zu verteidigenden Deichabschnitte vornehmen.

## Deichverteidigungsmaterial

In den erlassenen Deichverteidigungsordnungen vom 23. Januar 1973 ist für jeden Deichverband gesondert das vorzuhaltende Deichverteidigungsmaterial aufgelistet (Beispiel: Dannenberger Deichverband): 15000 Sandsäcke, 800 Bund Faschinen, 1600 Stackpfähle, je 30 Spaten, Schaufeln und Kreuzhacken, Äxte, Beile, Holzschlägel, Maschen- und Bindedraht, Scheinwerfer, Stromaggregat und anderes Zubehör. Ebenso sind Sandgewinnungsstellen bestimmt und die Sicherstellung zur Lieferung weiterer Deichverteidigungsmaterialien von staatlichen Stellen und privaten Firmen geregelt. In den Deichverbänden sind Sand- und Lehmdepots eingerichtet, aus denen im Bedarfsfall Lieferungen erfolgen. Faschinen (gebundene Laubzweige) und Stackpfähle werden nicht mehr in so großer Zahl vorgehalten, seitdem vermehrt Kunststoffplanen eingesetzt werden.



*Fachgemäße Anwendung von Deichverteidigungsmaterial, Schulung in Damnatz (Oktober 1981)*

## Deichverteidigungsordnung

Nach Beschlüssen des Kreistages des Landkreises Lüchow-Dannenberg sind für die einzelnen Deichverbände Deichverteidigungsordnungen erlassen worden, die individuell Regelungen zur Aufgabe, Deichwachdienst mit Pflichten der Verbandmitglieder während seiner Ausübung aber auch Pflichten der übrigen, nicht zum Deichwachdienst verpflichteten Bewohner, Einsatzleitung, Befehlsstelle, Nachrichtendienst, Feststellung des Beginns und der Beendigung des Hochwasserfalles sowie Strafbestimmungen enthalten. Sie gelten nur während der Deichverteidigungsanstrengungen und sind daher zeitlich begrenzt gültig. Deichverteidigungsordnungen wurden erlassen z. B. für den Gartower Deich- und Wasserverband am 15.02.1973.

## Deichverteidigungsweg

Besonders ausgewiesene Wege für die Deichverteidigung hat es in historischer Zeit noch nicht gegeben. Mit Muskelkraft und Pferdegespannen konnte das Deichverteidigungsmaterial an fast jede Örtlichkeit gebracht werden. Mit zunehmenden motorisierten Transporten ergab sich die Notwendigkeit belastbare, feste straßenähnliche Deichbegleitwege zu schaffen. Seit dem modernen Deichausbau seit 1974 sind fast alle Deichstrecken mit Deichverteidigungswegen versehen, bis auf die Jeetzeldeiche zwischen Dannenberg und Lüchow, wofür gegenwärtig die Planung abgeschlossen ist und die ersten Baumaßnahmen ausgeschrieben bzw. in Ausführung begriffen sind.



*Betonieren eines Deichverteidigungsweges mit ökologischen Verweil-Rillen (Alanddeich, September 1991)*

## **Deichvogt**

Bis 1998 wurde die Deichaufsicht von einem Landesbeamten, dem Deichvogt, als hoheitliche Aufgabe hauptberuflich wahrgenommen. Es existierten Deichvogteien (Sitz des Deichvogtes) in Damnatz und seit 1945 bis 1972 in Schnackenburg. Letzter Deichvogt war Hans-Georg Spaethe aus Damnatz. Nach 250 Jahren staatlicher Deichaufsicht ging diese auf die Fachdienststelle des Landkreises und im Rahmen der Eigenverantwortung auf die jeweiligen Deichverbände über.

## **Deichvorland**

Das ist das Gelände zwischen einem Fluss und dem Schutzdeich, es liegt vor dem Deich. Die Breite des Deichvorlandes ist wichtig für die Schutzfunktion eines Deiches, je breiter es ist, um so mehr wird diese Funktion gestärkt.

## **Deichwache**

Das Aufziehen der Deichwachen erfolgt beim Überschreiten festgelegter Pegelstände und auf besondere Anweisung. Zum Wachdienst verpflichtet sind alle Verbandsmitglieder über 16 Jahre alt bei persönlicher Ableistung. Nur in Ausnahmen darf eine Ersatzperson gestellt werden. Entsprechend der Gefahrenlage werden einfache Deichwachen (4 Mann, davon 2 im Wachlokal und 2 am Deich) oder doppelte Deichwachen angeordnet, wobei der zuständige Deichgeschworene die Aufsicht führt und Kontrolle ausübt. Die Deichwachen führen idealer Weise Spaten, Schaufel, Taschenlampe und Handtelefon mit sich, um rasch reagieren zu können. Zur besseren Deichkontrolle läuft eine Person auf der Deichkrone entlang, die andere am Binnendeichfuß. Jede verdächtig erscheinende Stelle muss markiert und weiterhin beachtet werden. Nach 12 Stunden Dienst erfolgt die Ablösung. Die gesamte Wachmannschaft beendet ihren Dienst nach 24 Stunden. Abweichungen von diesen Regelungen, die in den Deichverteidigungsordnungen enthalten sind, können angeordnet werden.

## **Drängewasser**

Wird auch als Sicker-, Küber- und Qualmwasser bezeichnet. Es ist das Zutagetreten von Außenwasser an der Binnenseite eines Deiches bei hohen Außenwasserständen. Es wird vom Deichgraben abgeführt oder während der Deichverteidigung kurzzeitig mit Sandsack-Becken gespeichert um einen Gegendruck zu erzeugen.

## **Durchstich**

Zur Entlastung rückwärtiger, der Deichbruchgefahr ausgesetzter Deichstrecken infolge einströmenden Wassers durch eine Bruchstelle, wurden in historischer Zeit Deichdurchstiche angeordnet (zuletzt 1888). Dort floss das eindringende Wasser ab. Früher musste ein Durchstich mühsam mit Handarbeit erfolgen.

## **Eigenvorsorge**

Bei Hochwasser-Gefahrenlagen, insbesondere drohender Deichbruchgefahr, muss auch das private Eigentum geschützt werden. Dies geschieht in Eigenvorsorge. Ideale Maßnahmen sind z. B. Abdichten der Bauwerke, bei Neubauten tief liegende Bauwerksöffnungen möglichst vermeiden, bestehende sichern, im Erdgeschoss leicht transportable Möbel vorhalten, Heizung, Elektro- und Telefoninstallationen in das Obergeschoss verlagern, Gas- und Stromversorgung abstellen, Vorräte anlegen (Nahrung, Wasser, Medikamente, Heizungsmaterial, Notbeleuchtung-Taschenlampe, Kerzen) Tanks gegen Aufschwimmen sichern, Sandsackvorrat anlegen u.a.m.

## **Einzugsgebiet**

Auch Niederschlagsgebiet, ist die Fläche, aus der alle ober- und unterirdischen Zuflüsse einem nächstgrößeren Gewässer zufließen. An der Quelle der Elbe liegt sie bei Null und hat bei Schnackenburg 125 482 Quadratkilometer und bei Neu Darchau 131 950 Quadratkilometer erreicht.

## Eisaufbruch

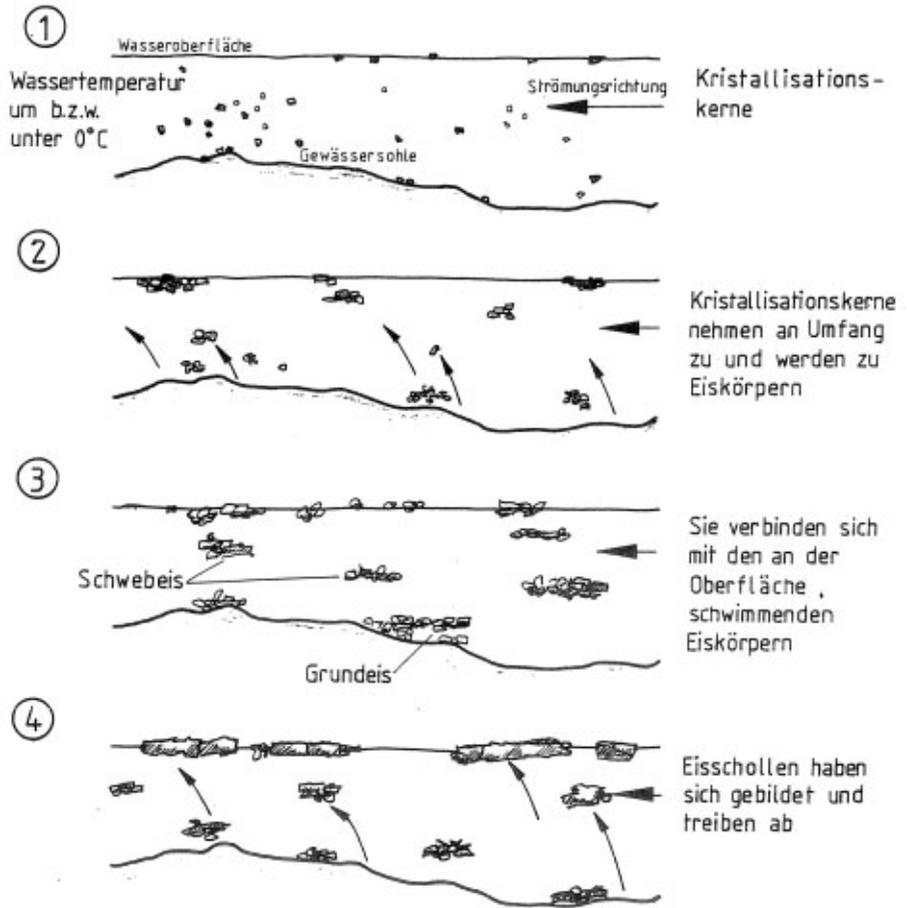
Bei Minustemperaturen kommt es zur Bildung einer festen, geschlossenen Eisdecke auf der Elbe. Das Wasser fließt unterhalb der Eisdecke weiter ab. Um Gefahrenlagen zu entschärfen, wird mit Hilfe von Eisbrecherschiffen die Eisdecke zerstört. Damit die Eisschollen abschwimmen können, erfolgt der Eisaufbruch stets von unterhalb, meistens vom Hafen Hamburg aus. Dort, im Tidegebiet mit wechselnden Wasserständen, kann sich eine feste Eisdecke nicht bilden. Die Eisschollen schwimmen dann in die offene See ab.



*Eisbrecher-Einsatz auf Elbe (Winter 1979)*

# Eisbildung

Physikalische Vorgänge in der Natur verursachen die Eisbildung, wenn die Wassertemperatur um den Gefrierpunkt schwankt. Kristallisationskerne bilden sich, nehmen an Umfang zu und werden zu Eiskörpern. Sie verbinden sich mit den an der Oberfläche schwimmenden Eiskörpern und werden zu Eisschollen.



Phasen der Eisbildung

## Eistreiben, Eisgang

Die sich ständig bildenden und abschwimmenden Eisschollen können eine Dichte erreichen, die zum Eistreiben mit vereinzelt abtreibenden Schollen aber auch zum Eisgang mit einer Unmenge von Schollen führen. Eine Schifffahrt ist dann nicht mehr möglich. So lange die Eisschollen abtreiben, geht für die Deiche keine ernst zu nehmende Gefahr aus, es sei denn, es herrscht dazu noch Hochwasser.

## Eisverhältnisse

Die Elbe ist, von Osten her gesehen, der westlichste Strom, der bei Winterwitterung zufriert. Von 1901 bis 1983 sind in diesen 83 Jahren an 36 Jahren Eisstände am Pegel Neu Darchau aufgetreten. 1929 z. B. reichte der Eisstand bis zur deutsch-tschechischen Grenze, 1934 bis nach Torgau. Eisstand trat vornehmlich bei Niedrig- und Mittelwasserabflüssen (etwa 700 cbm/s) auf. Die Eisstände von 1940-42 und 1979 erfolgten bei Abflüssen um 1000 cbm/s. Völlig eisfrei war die Elbe von 1901 – 1983 nur in sechs Wintern. Treibeis und gleichzeitig hohe Abflüsse sind 1956 mit 2340 cbm/s, 1982 mit 2200 cbm/s und 1952 sowie 1955 mit 1750 cbm/s beobachtet worden. Beim Eiswinter 1987 war das seltene Phänomen aufgetreten, dass ein Eisstand bei einem Abfluss von über 2000 cbm/s bei ablaufender Hochwasserwelle eintrat. Diese Beobachtung wurde seit 100 Jahren nicht mehr gemacht.



*Geschlossene Eisdecke im Februar 1996*

## Eisversetzung/-Stopfung

Unebenheiten an der Gewässersohle, an den Uferrändern und im Deichvorland sowie Engstellen im Abflussprofil können Ursache von Eisversetzungen sein. Finden abtreibende Eisschollen, zumal in großer Anzahl und Dichte, ein Hindernis vor, verkeilen sie sich mit dem sich bildenden Grundeis. Dadurch wird das Abflussprofil stark eingeengt, bisweilen sogar zugesetzt. Dann entsteht eine Eisstopfung und das zufließende Wasser staut sich oberhalb der Barriere auf. Der Anstieg des Wasserstandes erfolgt relativ schnell und kann für die Deichsicherheit gefährliche Größen erreichen, z. B. Überlauf der Deichkrone. Eisversetzungen zu beseitigen, ist kaum möglich, oftmals beseitigt der enorme Wasserdruck das Hindernis.

## Elbe

Die Elbe ist ein europäischer Strom. Von der Quelle bis zur Mündung ist sie 1091 km lang. Ihr Einzugsgebiet erstreckt sich über eine Fläche von 148 286 qkm. Nach Donau, Weichsel und Rhein ist dieses das viert größte Einzugsgebiet Mitteleuropas. Auf Deutschland entfallen von dieser Fläche 65,4 %, auf die Tschechische Republik 33,8 %. Zu Polen und Österreich gehören noch 0,2 % bzw. 0,6% des Gesamteinzugsgebietes. Im Einzugsgebiet der Elbe leben rd. 25 Millionen Menschen.



*Elbe im August 1989*

## Elementarschäden

Oberbegriff für alle entstandenen Schäden infolge Naturgewalten, hier insbesondere durch Hochwasser und Eisgang, an der See und im Tidebereich durch Sturmfluten.

## Engstellen

Wird ein Flussgebiet ganzheitlich betrachtet, werden im Flussverlauf zwischen den beiderseitigen Deichlinien auch gewisse Engstellen erkennbar. Sie haben ihre Ursache oft in natürlichen Hindernissen (Geesthänge, tiefe Wasserflächen, ehemalige Elbarme usw.), die bereits bei der Erstanlage der Deiche vor Jahrhunderten bestanden. Engstellen hindern den Hochwasserabfluss und den Eisabgang.

## Enteignung

Der Gesetzgeber behält sich das Recht vor, zum Wohle der Allgemeinheit ein Enteignungsverfahren zu bewirken; wenn z.B. Grundflächen zu erwerben sind, die unabdingbar für ein Bauvorhaben benötigt werden und keine andere, im Kostenrahmen befindliche anderweitige Lösung zu erreichen ist. Bisher ist in über 40 Jahren Deichbautätigkeit eine derartige Maßnahme noch nicht notwendig geworden, vielmehr haben Verhandlungen stets zum Erfolg geführt.

## Entwässerung

Das den Bächen und Gräben zufließende Grund- und Oberflächenwasser muss möglichst schadlos dem nächst größeren Gewässer zugeführt werden, um Ländereien zu kultivieren. Dieser Vorgang wird als Entwässerung bezeichnet und ist ein kontinuierlicher Prozeß. Entwässerungsprozesse in eingedeichten Gebieten enden meistens an einem Siel im Deichkörper.

## **Erosion (rückschreitende)**

Fließendes Wasser setzt Energie frei, die insbesondere bei Überströmen von Deichkörpern Erdteile lösen und Deichbestandteile unterhöhlen. Hierbei kommt es zu Verwirbelungen und Ablösungen eines Teiles des Deichkörpers. Bei stundenlangem Überlauf setzt die Erosion binnen an der Deichkrone und am Binnendeichfuß ein. Durch fortwährendes Abbrechen von Bodenbestandteilen, setzt sich dieser Prozeß in Richtung Wasserseite fort mit gefährlichen Konsequenzen, die unter Umständen einen Deichbruch herbeiführen.

## **Evakuierung**

Die Evakuierung von Mensch, Vieh und beweglicher Habe erfolgt nur bei drohender Deichbruchgefahr nach Verkündung des Katastrophenfalles, wobei hier die behördlich angeordnete Evakuierung gemeint ist. Eine solche fand beim Sommerhochwasser 2002 statt, als die Altenheime in Gartow und Dannenberg, die Ortschaft Laasche sowie ein Teil des Kreiskrankenhauses in Dannenberg evakuiert worden sind.

## **Fährbetrieb**

Fähren stellen ihren Betrieb bei Eisgang und Eisstand sowie bei bestimmten Hochwasserständen aus Sicherheitsgründen gänzlich ein. Allerdings kann bei Bedarf ein Pendelverkehr mit Booten im Falle einer Evakuierung der Bevölkerung und zum Transport von Deichverteidigungsmaterial eingerichtet werden, was jedoch in der Verantwortung von militärischen Dienststellen geschieht.

## **Fangedamm**

Historisch überkommener Begriff für einen Notdeich, um eine vorübergehende Deichsicherheit zu gewährleisten. Ein Fangedamm wird auch bei binnenseitigen Quellstellen, verursacht durch Dränge- und Sickerwasser, errichtet.



*Gefährliche binnenseitige Quellstelle, eingefasst über Geländeneiveau (Ausmündung einer Drainage) am Jeetzelrückstaudeich bei Pisselberg (25. August 2002)*

## **Festpunkt**

Um Bezugsgrößen herstellen zu können, ist über ganz Deutschland ein Netz von Vermessungspunkten eingerichtet worden. Diese Vermessungspunkte befinden sich an festen, unveränderlichen Bauwerken und sind höhenmäßig Millimeter genau eingemessen. Sie dienen als sogen. Festpunkte als Ausgangsgröße für weitergehende Höhenmessungen, also auch für die Überprüfung von Deichhöhen.

## **FFH-Richtlinie**

Der Europäische Rat erließ mit dem Artikel 6 der Richtlinie 92/43/EWG die FFH-Richtlinie zum Schutz besonderer Biotope, wobei für das FFH-Vorschlagsgebiet „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Lauenburg“ (rd. 21 780 ha) durch seine Aufnahme in das Biosphärenreservat eine förmliche Unterschutzstellung erfuhr. Mit enthalten ist ferner das Vogelschutzgebiet „Niedersächsische Mittelelbe“. Durch geeignete Gebote und Verbote sowie Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen wird der Schutz sichergestellt. Sie sind bei Deichbaumaßnahmen zu beachten. FFH = Flora-Fauna-Habitat.

## Finanzierung

Erfolgt bei den Hochwasserdeichen oberhalb Geesthacht im Rahmen und aus Mitteln der „Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes – Hochwasserschutz Binnenland“. Hierbei beteiligen sich der Bund mit 60 % und das Land Niedersachsen mit 40%. Deichbaumittel können bei Erfordernis mit europäischen und nationalen Sonderfinanzierungen aufgestockt werden. Das war der Fall nach Ablaufen des Hochwassers 2002 bei anschließenden Instandsetzungs- und Deichneubauarbeiten.

Seit dem Elbehochwasser 2002 sind zusätzliche Finanzmittel zur Wiederherstellung der Deichsicherheit bereitgestellt worden: aus dem Aufbaufonds, gespeist aus nationalen Mitteln, wobei jeweils 50% vom Bund und aus dem nationalen Solidaritätsfonds stammen, in die alle Bundesländer eingezahlt haben, sowie Gelder, die die Europäische Union als Solidaritätsfonds beigesteuert hat.

Hochwasserschutzmaßnahmen werden ferner finanziert aus EFRE-Mitteln (Europäischer Fond für Regionale Entwicklung), die ausschließlich von der Europäischen Union stammen. Seit Jahrzehnten fließen weiterhin EAGfL-Mittel (Europäischer Ausrichtungs- und Garantiefonds für die Landwirtschaft), neuerdings auch als angegliedertes „Pro Land“ – Programm.

## Fluchtwege

In den behördlichen Katastrophenschutzplänen sind für den Fall von Deichbrüchen bestimmte Fluchtwege (meist Straßen) vorgesehen, um zu Hochwasser freien Höhen zu gelangen. Diese direkt dorthin führenden Wege sind auch dem Bürger bekannt aber bereits beim Ausfall einer Brücke oder eines Straßenteilstückes treten Probleme auf. Um eine geregelte Evakuierung zu gewährleisten, müssen Ordnungskräfte die Verkehrslenkung übernehmen, weil diese Fluchtwege oft gleichzeitig der Anfuhr von Deichverteidigungsmaterial und Hilfsmannschaften in der Gegenrichtung dienen.

## Flügeldeich

Bezeichnet ein Deichteilstück ohne Verbindung zu einem Nachbardeich, es endet stumpf und hat daher die Form wie ein Flügel. Der Deich zwischen Wusseger und Hitzacker sowie die Ausläufer der Jeetzelbedeichung oberhalb von Lüchow werden Flügeldeiche genannt.

## Flussgebietsgemeinschaft Elbe

Die Gemeinschaft besteht aus zehn deutschen Bundesländern und wurde am 4. März 2004 gegründet. Eine planvolle, Länder und Staaten übergreifende Bewirtschaftung und Bewahrung der Europäischen Fließgewässer ist das Ziel, wobei die Europäische Wasserrahmenrichtlinie Ausgangspunkt ist. Mit dem Hochwasserschutz ergeben sich Verknüpfungen aber auch eventuelle Konflikte.

## Freibord

Das ist das Maß an der wasserseitigen Deichböschung zwischen Außenwasserspiegel und Deichkronenhöhe.

## Gefälle

Abfließendes Wasser folgt stets den tiefsten Geländestellen. Die Strecke zwischen höchster und niedrigster Geländestelle ist das darstellende Gefälle. Im Wasserbau wird dieses in Promille (pro Tausend) angegeben. So beträgt es für die Elbe in unserem Bereich etwa 12 -13 Promille, d. h. auf einen Kilometer Strecke fällt die Gewässersohle der Elbe um 12 -13 cm, ebenso der Wasserspiegel, auch bei Hochwasserablauf.

## Generalplan Elbedeiche

Im März 1979 ist der „Generalplan für den Ausbau der Elbedeiche zwischen Schnackenburg und der Staustufe Geesthacht“ vom Nieders. Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten veröffentlicht worden. Als Zweck wurde angegeben: „Er soll die Notwendigkeit und den Umfang der Baumaßnahmen an den Elbedeichen zwischen der Staustufe Geesthacht und Schnackenburg und an den Rückstaudeichen in der Jeetzel-, Seege- und Alandniederung darlegen und enthält eine Zusammenstellung der aufzuwendenden Kosten ...“. Darin enthalten sind Textteil, Lagepläne, Längs- und Querschnitte von Deichen, Hochwasserganglinien am Pegel Hitzacker sowie Karten mit Darstellung historischer Deichbrüche.

## **Gewässerkunde**

Die Lehre von der Bewegung und das Verhalten des Wassers und alle damit zusammenhängenden Fragestellungen. Der eingerichtete Gewässerkundliche Landesdienst ist z. B. bei der Erarbeitung von Hochwasser-Vorhersagen eingebunden und kann ebenso wie Bundesdienststellen auf langjähriges Datenmaterial und ausgedehnte Beobachtungsnetze (Messstellen) zurückgreifen.

## **Gewässerkundliches Jahrbuch**

Im Deutschen Gewässerkundlichen Jahrbuch, herausgegeben vom Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt in Magdeburg, sind die täglichen Wasserstände und Abflüsse der Vergangenheit dokumentiert, wobei neben aktuellen Werten an ausgewählten, wichtigen Pegeln von der deutsch/tschechischen Landesgrenze bis zur Tidegrenze am Wehr Geesthacht auch Werte aus langjährigen Zeitreihen, Hauptwerte, Extremwerte und eine Dauertabelle veröffentlicht werden. Sie dienen zur Entscheidungsfindung bei diversen wasserwirtschaftlichen Planungen.

## **Gifte (im Hochwasser), Heizöl usw.**

Durch die Gewalt der Hochwasserströmung entstehen Beschädigungen an Bauwerken, Industrieanlagen, Kläranlagen usw. Behälter mit giftigen Stoffen, Heizöltanks oder wie 2002 im tschechischen Spolana-Chemiewerk, hochgiftige Substanzen werden freigesetzt und richten trotz Verdünnung Umweltschäden an.

## **Grasnarbe**

Die durchwurzelte, mit Gras bestandene Oberbodenschicht, z. B. auf Deichböschungen.



*Üppige Grasnarbe auf dem Seegerückstaudeich Am Helk in Gartow (27. Mai 1977)*

## **Grenzen des Verbandes**

Die geltenden Begrenzungen eines Deichverbandes basierten in der Vergangenheit auf Festlegungen in historischer Zeit und verursacht durch die Überflutungsfläche des bisher höchsten Hochwassers nach erfolgten Deichbrüchen. Seit einigen Jahren ist gemäß eines Verwaltungsgerichtsurteils diejenige Fläche Verbandsgebiet, die überflutet wird, wenn es keine Deiche gäbe und der geltende Bemessungshochwasserstand zugrunde liegt. Diese Fläche, die ohnehin im Deichschutz liegt, ist das geschützte Gebiet. Flächen, die vorher außerhalb des Verbandgebietes lagen, wurden neu zum Verbandsgebiet hinzugezogen, wie z. B. im Jahre 1999 als zum Jeetzeldeichverband erhebliche Flächenanteile hinzukamen und sich die Grenzen auch zum benachbarten Dannenberger Deichverband änderten. Die Grenzen sind parzellenscharf ausgewiesen und werden per Verordnungen festgesetzt und öffentlich bekannt gemacht.

## **Grundbruch**

Die schwerste Form eines Deichbruches, wobei das Deichlager, also die Basis auf dem der Deichkörper ruht, zerstört wird. Durch die freigesetzte Strömungs-Energie entsteht fast immer eine Bodenvertiefung, die erhebliche Ausmaße annehmen kann und als wassergefülltes Brack zurückbleibt.

## Grundeis

Unter ungünstigen Umständen kommt es unter der Wasserlinie zur Bildung von Grundeis. Kristallisationskerne bilden sich dann z. B. an einer Steinbank oder scharfkantigen Ufervorsprüngen, meist unbemerkt. Es erfolgt danach eine Ballung solcher Kerne und das Gebilde nimmt an Umfang zu und kann eine Verbindung mit Eisschollen eingehen, wodurch ein Abflusshindernis entsteht.

## Grundwasser

Gewöhnlich funktioniert der Grundwasserabstrom in Richtung Elbe ohne Komplikationen. Bei Hochwasserführung der Elbe jedoch stockt der Abstrom und findet eine Barriere im Untergrund vor. Es kommt dann unterirdisch zu einem Rückstau mit dem zu beobachtenden Phänomen, das in vielen Hauskellern, sogar auf den hochwasserfreien Höhen, Grundwasser eintritt. Mit dem Fallen des Hochwassers normalisiert sich der Grundwasserabstrom zeitverzögert wieder.

## Hindernisse

In diesem Zusammenhang sind unter Wasser befindliche Hindernisse gemeint, wenn Deichvorlandflächen überflutet sind. Sie können Gefahren für Wasserfahrzeuge und Taucher darstellen. Insbesondere Zaunpfähle, Stacheldraht und Buschkronen, die in die Schiffsschraube geraten aber auch abgesunkenes Treibgut oder gesunkene Schiffe und Schiffsladungen. Hindernis kann ferner bestehende Bebauung sein.



*Zu nahe am Elbedeich stehende Bebauung in Damnatz (12. Mai 1978)*

## Hochbord

Hochborde aus Beton befinden sich landseitig in Begleitung der Deichverteidigungswege und sichern die Binnenböschung gegen Beschädigungen durch Einsatzfahrzeuge. An bestimmten Stellen sind sie alle 20 Meter abgesenkt, um Kriechtieren keine unüberwindliche Barriere zu bieten.

## Hochufer

Bezeichnung für natürlich entstandene hochwasserfreie Höhen, die bis zur Elbe oder an die Seitenzuflüsse reichen, wie meistens die Geestränder.

## Hochwasser, historische

Hochwassererlebnisse, die wegen ihrer Höhe und Schäden im Gedächtnis der Menschen blieben und schriftlichen Eingang in Chroniken fanden, sind die eigentlichen historischen Hochwasser; obwohl alle Hochwasser der Vergangenheit historisch sind. Für unseren Raum außergewöhnlich hohe und oft schadenbringende Elbe-Hochwasser sind diejenigen aus folgenden Jahren gewesen: 1784, 1799, 1805, 1830, 1845, 1855, 1862, 1871, 1888, 1895, 1920, 1926/27, 1940/41, 1946, 1947, 1954, 1958, 1965, 1974/75, 1981, 1988, 2002, 2003 und zuletzt 2006.

## Hochwasser-Abschlag

In kritischen Situationen wird ein Hochwasser-Abschlag notwendig, entweder über Deichsollbruchstellen oder Flutung von Hochwasserpoldern. Das geschieht u. a. durch Einlassen von Hochwasser in die 92 000 ha umfassende Havelniederung, die 143 Mio. cbm Wasser aufnehmen kann und dann 1,55 m hoch überflutet ist. Der unkontrollierte Hochwasser-Abschlag ist bei Deichbrüchen gegeben.

## Hochwasser-Entwicklungstendenzen

Einflüsse der sich abzeichnenden Klimaänderung ergeben in den letzten 150 Jahren an der Elbe eine abnehmende Häufigkeit von Winterhochwassern und einen zunehmenden Trend für häufiger auftretende Sommerhochwasser. Daraus ergibt sich ein höheres und verändertes Hochwasserrisiko. Wetterbeobachtungen zeigen, dass die globale Mitteltemperatur im vergangenen Jahrhundert um durchschnittlich 0,6 Grad zugenommen hat. Die 1990iger Jahre stellen weltweit das wärmste Jahrzehnt seit 1861 dar. Sieben der zehn weltweit wärmsten Jahre des letzten Jahrhunderts traten nach 1989 auf.

## Hochwassermarken

Vorausschauende Menschen haben in der Vergangenheit an etlichen Stellen die jeweils höchsten Hochwasserstände dauerhaft markiert, an Bauwerken meistens. Da Aufzeichnungen in Papierform eher verloren gehen als z. B. eine Kirche oder ein anderes öffentliches Bauwerk abgebrochen wird, kommt den historischen Hochwassermarken eine erhöhte Bedeutung zu. Daher ist auch künftig das Anbringen von Hochwassermarken umzusetzen, idealer Weise mit Datums- und Jahresangabe. In unserem Raum finden sich die meisten Hochwassermarken bezogen auf die Ereignisse von 1888 (Deichbrüche). An ausgewählten Stellen, meist an Pegelstandorten, sind vor etwa 20 Jahren auf Betreiben des Wasserwirtschaftsamtes Lüneburg derartige historische Wasserstände auf Bronzetafeln verankert worden.



*Hochwassermarke in Schnackenburg, Fährgang (März 2005)*

## Hochwasser-Meldeordnung

Für den Vollzug des Wassergesetzes, des Deichgesetzes und des Gefahrenabwehrgesetzes sind die Deichverbände, die Kommunen und der Landkreis zuständig, soweit dies das Land Niedersachsen betrifft. Der Gewässerkundliche Landesbetrieb im Nieders. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz ist verpflichtet, die vorgenannten Institutionen fachlich zu beraten, insbesondere Erheben und Bereitstellen von Daten für Hochwassermeldedienste. Bei sich abzeichnenden alarmierenden Hochwasserständen wird das Umweltministerium in Hannover informiert. Gemäß der NWLKN-internen Hochwassermeldeordnung für die Elbe beginnt diese wirksam zu werden, wenn am Pegel Neu Darchau ein Wasserstand von 550 cm am Pegel erreicht und überschritten wird. Für das Gebiet oberhalb davon beginnt der HW-Meldedienst, wenn die Prognosen der HW-Vorhersagezentrale in Magdeburg für den Pegel Barby mehr als 500 cm Wasserstand am dortigen Pegel erwarten lassen. Nach einem Verteilerschlüssel werden zahlreiche Dienststellen vorinformiert.

## Hochwasserschutz, mobiler

Besonders dort, wo kein Erddeich und keine feste Deichmauer vorhanden sind aber kurzfristig Hochwasserschutz hergestellt werden muss, ist der mobile Hochwasserschutz sinnvoll. Dies geschieht vornehmlich in städtischen Siedlungen mit leicht zu transportierenden und zu befestigenden Systemen. Mobiler Hochwasserschutz kam im Landkreis Lüchow-Dannenberg erstmals im Januar 2003 in der Inselstadt Hitzacker zum Einsatz.

## Hochwasserschutz, vorbeugender

Die Erfahrung hat gezeigt, dass Vorbeugen besser ist, als Schäden zu beheben. Unter dem Eindruck des Elbehochwassers 2002 hat die Bundesregierung das „Gesetz zur Verbesserung des vorbeugenden Hochwasserschutzes“ vom 03.05.2005 (Bundesgesetzblatt, Jg. 2005, Teil I, Nr. 26, S. 1224 – 1228) in Kraft treten lassen. Staatliche und kommunale Stellen sollen örtlich die Umsetzung dieses Gesetzes begleiten.



*Vorbeugender Hochwasserschutz: Weidende Schafe am Jeetzelrückstaudeich bei Dannenberg (Frühjahr 2005)*

## Hochwasser-Vorhersage

Es entspricht dem Sicherheitsbedürfnis des Menschen, für ihn nachteilige Auswirkungen möglichst im Voraus erkennen zu können. Dazu gehört beim Hochwasser eine Prognose, wie hoch der Scheitel eintreten wird, um Deichverteidigungsmaßnahmen besser zu koordinieren. Die politischen Verhältnisse zwischen 1945 und 1990 (West- und Ostdeutschland) waren keine ideale Voraussetzung für den Ausbau der Hochwasservorhersage. Dennoch gab es ein funktionierendes Instrument in Form der von der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Hamburg (WSD) 1967 herausgegebenen Hochwassermeldeordnung für die Oberelbe. Anhand der an den Leitpegeln Dresden, Barby und Wittenberge eingetretenen Wasserstände wurden weitere für die unterhalb liegenden Pegel errechnet. Hierbei sind ferner die über den DDR-Rundfunk verbreiteten Wasserstandsmeldungen einbezogen worden. Die WSD entwickelte daraus Hochwasser-Vorhersagen für das bundesdeutsche Gebiet.

Seit der deutschen Einheit werden Vorhersagen vom Wasser- und Schifffahrtsamt (WSA) Magdeburg erarbeitet. Hierbei wird der Elbeabschnitt von Aussig bis Boizenburg und die untere Saale und untere Havel betrachtet. Gemäß abgeschlossener Vereinbarungen wird in der Hochwasservorhersage zentrale Magdeburg das System ELBA benutzt. Kernstück von ELBA bildet ein bereits im Zentralmodell Elbe, ein in der DDR entwickeltes Vorhersagemodell für die Elbe, verwendetes verbessertes Modell. Es hat sich bis zum Augusthochwasser 2002 bewährt aber als dann wegen der außerordentlichen Wasserstandshöhe Pegelstationen ausfielen, stieß das Modell ELBA an seine Grenzen. Es kam zu Unsicherheiten in der Hochwasservorhersage, die nun abgestellt werden. Die Genauigkeit der Vorhersagen wird verbessert und der Vorhersagezeitraum verlängert. Bis Mitte 2007 steht das verbesserte Vorhersageverfahren WAVOS zur Verfügung, das die Basis für die künftige Hochwasservorhersage sein wird.

## Höhen, hochwasserfreie

Derartige Gebiete im Gefahrenfall in der Nähe zu wissen, ist beruhigend, z. B. wenn es zu Deichbrüchen mit anschließenden Überflutungen gekommen ist. Hier sind jedoch Höhen innerhalb der Deichverbandgebiete gemeint. Auch wenn diese bisher noch nicht überflutet wurden, gehören sie gemäß Nieders. Deichgesetz zum Verbandsgebiet bzw. geschützten Gebiet.

## **IKSE**

Kürzel für die „Internationale Kommission zum Schutz der Elbe“ mit Sitz in Magdeburg. Mit der am 08.10.1990 in Magdeburg unterzeichneten „Vereinbarung über die Internationale Kommission zum Schutz der Elbe“ wurden die Grundlagen geschaffen, um grenzüberschreitende Aufgaben im Einzugsgebiet der Elbe gemeinsam zu lösen, wie z. B. Hochwasservorhersagen, Dokumentation von Hochwasserereignissen, Messdienst usw.

## **Ingenieur-Büros**

Mit der Belebung des Naturschutzgedankens ging die Einrichtung und Spezialisierung der Ingenieurbüros auf bauwirtschaftliche Projekte, in diesem Falle dem Wasser- und Deichbau, einher. In der Vergangenheit haben diese Büros Sonderuntersuchungen, die Erarbeitung von Umweltverträglichkeitsplänen und damit verbundene Erhebungen vorgenommen; wie sie gesetzlich vorgeschrieben sind. Auch Baugrunduntersuchungen, Gutachten verschiedenster Art und Erstellung weiterer Planunterlagen sind die Aufgabenfelder. Deichverbände erteilen zumeist in Übereinstimmung mit staatlichen Stellen derartige Aufträge.

## **Instabilität**

Fachausdruck für ein in sich nicht mehr tragfähiges Gebilde. Im Deichbau sind das Konstruktionen, die durch Auswaschungen, Unterhöhungen, Beschädigungen bis hin zum Deichbruch ihre Aufgabe nicht mehr erfüllen. Sie sind dann einsturzgefährdet und ziehen weitere Schäden nach sich.

## **Internet-Informationen**

Mit zunehmender Datenmenge und Nutzer-Verknüpfungen ist das weltweit umspannende Internet-Netz installiert worden. Das gilt für fast alle Bereiche unseres Lebens und davon ist auch das Hochwassergeschehen nicht ausgenommen. Angaben zu Wasserständen, Abflüssen und Vorgängen, auch Bekanntmachungen sowie Aufrufe oder Statistiken u.ä. sind per Internet abruf- und ausdrückbar. Während des Augusthochwassers 2002 hat die Kreisverwaltung Lüchow-Dannenberg die angeschlossene Bevölkerung über das Internet gut unterrichtet (Wasserstände, Prognosen, Maßnahmen).

## Kanalisation

Bei Hochwassern der Vergangenheit zeigte sich nicht zum ersten Mal, wo sich das Wasser fast unbemerkt Pfade sucht: durch die Kanalisation bis hin in die Toilettenanlagen der Häuser.

## Kappstürzungen

Die Deichkrone wurde in historischer Zeit auch als Deichkappe bezeichnet. Kappstürzungen sind über die Deichkrone hinweg laufende Wellen, wobei das Wasser nicht ständig sondern unrythmisch auf die Binnenböschung läuft. Dabei kann es zu Abbrüchen der binnenseitigen Deichkrone infolge Aufweichung kommen.

## Katastrophenschutz

Gleich mehrere Gesetze regeln zu ergreifende Maßnahmen, Nieders. Katastrophenschutzgesetz, Nieders. Gefahrenabwehrgesetz und das Zivilschutzgesetz. Der Eintritt des Katastrophenfalles wird amtlich angeordnet, wobei Sofortmaßnahmen anlaufen wie Einrichtung einer Techn. Einsatzleitung, Krisenstäbe bei staatlichen und privaten Organisationen, Fahr- und Betretungsverbote, Aktivierung von verschiedenen Organisationsmaßnahmen von der Deichverteidigung bis zur eventuellen Evakuierung. Zuletzt wurde der Katastrophenfall beim Sommerhochwasser 2002 festgestellt. Damit laufen überregionale Hilfsmaßnahmen unter Einsatz von Bundeswehr, Polizei, Feuerwehren, Rettungs- und Technikdienste sowie allgemeine Sachmittelversorgung einschließlich Verpflegung, an.

## Kleiabdeckung

Als Klei wird der Auenlehmboden bezeichnet, der seit dem Deichausbau ab 1974 als schützende Schicht auf den aus Sand bestehenden Rohdeichkörper aufgebracht wird. Sie soll den Deich gegen Ausspülungen und begrenzt gegen Überströmung des Deiches schützen. Die Kleiabdeckung ist am Außendeichfuß 1 m dick, verjüngt sich bis zur Deichkrone auf 0,60 m und verläuft mit diesem Maß weiter bis zum Binnendeichfuß und mit Unterbrechung des Deichverteidigungsweges weiter nach binnen bis zum Auslaufen der Binnenberme.



*Einarbeiten des Kleies in den neuen Deichkörper (Juni 1978)*

## **Kleisporn**

Ein technisches Gebilde aus Auenlehm Boden am Außendeichfuß, um dort aufsteigendes Wasser innerhalb der Deichkonstruktion den Weg zu erschweren, welches die Stabilität des Deichkörpers gefährden kann. Der Kleisporn wird seit 1974 durchgehend bei allen Deichstrecken eingebaut.

## **Kommunikation**

Wesentliche Voraussetzung für das Gelingen von organisatorischen Maßnahmen ist eine funktionierende Kommunikation mit dem gesprochenen und geschriebenen Wort, gegebenenfalls auch Signalen. Die Hilfsorganisationen, Bundeswehr und z. T. Behörden bedienen sich der internen Funkkreise, zunehmend aber auch des Internets und der Handtelefone (Handys). Fallen diese Systeme aus oder müssen Meldungen ergänzt werden, werden wie altersher Boten eingesetzt.

## **Kompensationsmaßnahmen**

Diese kommen hauptsächlich bei der Umsetzung von natur- und landschaftspflegerischen Maßnahmen zur Anwendung. Als Ausgleich für Eingriffe durch den Deichbau werden an anderer Stelle Pflanz- und Gestaltungselemente verwirklicht, z. B. Schaffung von Wasserflächen, Ansiedlung von Flora und Fauna u.a.m.

## **Kreisverband der Wasser- und Bodenverbände**

Gegründet am 1. Juli 1967 in Lüchow, entstanden aus einer Arbeitsgemeinschaft zur Kosteneinsparung bei den Unterhaltungsarbeiten. Mit technischen Kräften, Verwaltungspersonal und Arbeiterkolonnen erledigt der Kreisverband auch für die Deichverbände Unterhaltungsarbeiten. Die Deichverbände sind Mitglieder im Kreisverband.

Der Kreisverband pflegt 1151 km Gewässerstrecken und 120 km Deichlängen, ferner betreut er 6 Schöpfwerke und 3 Kleinschöpfwerke.

## **Kreisverwaltung**

Als Untere Deichbehörde ist der Landkreis für die Deichverteidigung im Rahmen der Gefahrenabwehr mit verantwortlich und stellt Fachpersonal zur Verfügung, wie auch Anordnungen und Maßnahmen dort getroffen werden. Die in der Kreisverwaltung vorhandenen Fachbereiche entwickeln dabei fachübergreifende Aktivitäten und stimmen ihre Vorgehensweisen miteinander ab.

## **Krisenstab**

Bei ernst zu nehmenden Hochwasser- und Eissituationen tritt bei der Kreisverwaltung in Lüchow ein Krisenstab, bestehend aus Verwaltungskräften und Fachpersonal, zusammen und koordiniert zu treffende Maßnahmen. Im Sommer 2004 wurde dort ein Katastrophenschutzstabsraum eingerichtet, wo auch die Techn. Einsatzleitung wirkt. Dort ist die Medien- und Funktechnik sowie die elektronische Datenverarbeitung installiert.

Vor Ort können weitere Techn.- Einsatzleitungen angeordnet werden, die für die Deichverteidigung bestimmter Deichabschnitte zuständig sind.

## **Landschaftspflegerischer Begleitplan**

Nach §12 des Nieders. Deichgesetzes und nach § 119 des Nieders. Wassergesetzes ist der Landschaftspflegerische Begleitplan neben einer Umweltverträglichkeitsstudie und der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung ein Bestandteil der Antragsunterlagen. Hierbei wird die Natur wissenschaftlich erfasst und bewertet. Ausgleichsmaßnahmen werden vorgeschlagen und eine Gegenüberstellung von Eingriff zu Ausgleichsmaßnahmen vorgenommen. Die Ergebnisse sind bei den Deichbauplanungen zu berücksichtigen.

## **Laufzeit**

Gemeint ist hier die Laufzeit der Hochwasserwellen. Die mittlere Geschwindigkeit einer Hochwasserwelle im Oberlauf bei stärkerem Sohlgefälle beträgt etwa 100 Kilometer je Tag, im Unterlauf, wo das Sohlgefälle schwächer ist, nur noch 50 km je Tag. So benötigt die Hochwasserwelle von Usti nad Labem (Aussig) bis nach Schnackenburg etwa 6 Tage Laufzeit, bei rd. 500 km Lauflänge.

## **Leitpegel**

Ausgewählte Pegelstationen, wo die Eintrittswasserstände als Grundlage für Prognoseberechnungen dienen. So ist der Pegel Schnackenburg als erster niedersächsischer Pegel ein solcher, wie auch Neu Darchau, wo die Wasserstands-Abflussbeziehungen genau ermittelt werden.

## **Leitungen im Deich**

Leitungsführungen am oder gar im Deichkörper werden nur in ganz besonderen Ausnahmesituationen genehmigt. Das ist dann der Fall, wenn dadurch kostenträchtige Umwege vermieden werden können oder andere Zwänge vorhanden sind (kein anderer Platz für Leitungen). Beim Bau gelten strenge Richtlinien bzw. Sicherheitsvorschriften.



*Rohrleitung im Jeetzeldeich bei Lüchow (Sommer 1989)*

## **Lufttransport**

In Bereichen und Situationen, in denen schnell gehandelt werden muss, empfiehlt sich der Lufttransport mittels Hubschrauber zur Menschenrettung und zum Materialtransport. Beim Hochwasser 2002 ist hiervon mit Bundeswehr-Hubschraubern besonders dort Gebrauch gemacht worden, wo z. B. Deichverteidigungswege fehlen oder übrige Wege unpassierbar wurden. Weiterhin an Stellen, wo keine Einsatzfahrzeuge hin gelangen, weil Wege blockiert sind oder größere Mengen Deichverteidigungsmaterial wasserseitig ohne Deichbeschädigungen abgeladen werden müssen.

## **Medien**

Medien haben eine selbst auferlegte Berichts- und Chronistenpflicht, um die Bevölkerung über verschiedenste Vorgänge zu informieren. Auf unterschiedliche Art geschieht dies auch bei Hochwasserereignissen und im lokalen Bereich ferner durchgehend mit Berichterstattung zu Deichneubauten, Verbandsversammlungen und Deichschauen usw.. Damit wird der Informationspflicht Rechnung getragen. Beim Augusthochwasser 2002 waren alle Medien präsent: Fernsehen, Hörfunk, Presse und neuerdings auch das Internet. Hierbei ist das Internet neben Telefon und Funk das aktuellste Nachrichtenmedium (Internetseite der Kreisverwaltung).

## Mitgliedschaft im Deichverband

Einwohner, die den Hochwasserschutz genießen, sind automatisch Verbandsmitglieder mit Pflichten, wie sie üblich in einem Gemeinwesen sind (z. B. Deichwachdienst leisten, ebenso im Gefahrenfall Dienstpflicht). Grundeigentümer, deren Besitz mit Deichen geschützt wird, müssen darüber hinaus gestaffelte Beiträge zur Unterhaltung der baulichen Anlagen zahlen.

## Naturschutzinteressen

In einer dicht besiedelten, intensiv bewirtschafteten Kulturlandschaft zieht jeder Eingriff in den Naturhaushalt Folgen nach sich, die zu minimieren sind. Gesetzliche Vorgaben regeln daher bei der Durchführung von Vorhaben den Bauablauf, wie auch vor- und nachbereitende Arbeiten, auch Umfang des erlaubten Eingriffs. Neben dem Bundesnaturschutzgesetz, dem Nieders. Naturschutzgesetz ist hierbei ferner das „Gesetz zur Umsetzung europarechtlicher Vorschriften zum Umweltschutz“ vom 05. 09. 2002 von Bedeutung, da hierauf basierend die Umweltverträglichkeitsprüfung erfolgt. Seit dem 15. 12. 2006 können Umweltverbände mehr Klagerechte im Umweltschutz erhalten. Mit Inkrafttreten des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes können Vereinigungen, die sich den Schutz der Umwelt zur Aufgabe gemacht haben, bestimmte behördliche Entscheidungen von den Gerichten prüfen lassen. Dies dürfen jedoch nur anerkannte Umweltschutzverbände veranlassen.

## Niedrig-, Mittel-, Hochwasser

Dem natürlichen Zyklus entsprechend, ergeben sich in den Flüssen unterschiedliche tägliche, bei Hochwasser stündliche Wasserstände mit entsprechenden Abflüssen. Beider Grundlage sind die Zuflüsse im Einzugsgebiet. Bei Niedrigwasser kommt größtenteils der stets vorhandene Grundwasserzufluss vor, bei Mittelwasser zusätzlich das im Erdreich von vorhergehenden Niederschlägen gespeicherte Wasser und bei Hochwasser der Abfluss von weiteren Niederschlägen und/oder Schneeschmelze. Die Werte sind stets Mittelwerte aus einem längeren Beobachtungszeitraum, so liegt der Niedrigwasserstand am Pegel Damnatz grob um 200 cm am Pegel, der Mittelwasserstand um 330 cm und der mittlere Hochwasserstand um 540 cm (Pegelnul = NN + 8,90 m).

## **Nieders. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)**

Nachfolgebehörde seit dem 01.01.1998 für das Staatliche Amt für Wasser und Abfall mit Sitz in Lüneburg (Betriebsstelle).

Nach der Betriebssatzung gehören zu dessen Aufgaben u. a.: „... die Planung, der Bau, der Betrieb und die Unterhaltung von Insel-, Küsten- und Hochwasserschutzanlagen und sonstigen wasserwirtschaftlichen Anlagen des Landes ...“. Zum Dienstbezirk der Betriebsstelle Lüneburg gehört auch der Landkreis Lüchow-Dannenberg.

### **Notdeich**

Ist ein in aller Eile errichteter provisorischer Deich, um eine unerwartete Gefahr gegen Überflutung zu bannen. So können Gebietsteile, die zu überfluten drohen, mit der Errichtung von Notdeichen geschützt werden.

### **Notpegel**

Provisorischer, nicht geeichter, versetzbarer Pegel, um vor Ort die Geschwindigkeit und das Maß von fallenden und steigenden Wasserständen zu ermitteln. Derartige Notpegel kamen in historischer Zeit oberhalb von Eisversetzungen zum Einsatz oder bei Verlust des offiziellen Pegels.

### **Notverschluss**

Eine Vorrichtung im Wasserbau, um das unkontrollierte Eindringen von Wasser zu verhindern. Notverschlüsse kommen stets an Sielbauwerken als 2. Sicherheit vor, wenn z.B. die Sieltore versagen. Mit Dammbalken wird dann ein Notverschluss hergestellt. Eine Art Notverschluss wurde im August 2002 und erneut im April 2006 an der Straßenbrücke über die Jeetzel bei Lüggau installiert, um rückstauendes Elbehochwasser nicht in die Jeetzel gelangen zu lassen. Eine gerammte Spundwand und Pumpen übernahmen die Aufgabe, den Hochwasserschutz für die Jeetzelbegleitdeiche zu gewährleisten.

### **Notvorrat**

Auf einen Deichbruch mit nachfolgender Überschwemmung ist die Bevölkerung nicht vorbereitet. Tritt dieser Fall jedoch ein, ist es ratsam, einen Notvorrat an Nahrung, Trinkwasser, Medikamente und Wärmequellen angelegt zu wissen. Jeder Haushalt müsste für 2-3 Tage Vorräte lagern, bis Hilfe von außen eintrifft.

## Öffentliche Beteiligung

Gemäß des Verwaltungsverfahrensgesetzes vom 23.01.2003 ist im Rahmen der Planfeststellung die Öffentlichkeit bei einem Bauvorhaben, wie z. B. beim Deichbau, zu beteiligen. Das geschieht mit der Planauslegung, wobei vom Bau Betroffene und anerkannte Naturschutzorganisationen sowie staatliche und kommunale Behörden Einwendungen und Ergänzungen vorbringen können. Darüber hinaus werden vielfach Planungen bereits in der Presse vorgestellt, begleitet und auf diese Weise die Öffentlichkeit informiert.

## Pegel

Pegel sind Wasserstandsmesser mit genormter Ableseskala und genau eingemessenem Pegelnullpunkt. Sie befinden sich in gewissen Abständen entlang der Flüsse. Es gibt automatisch arbeitende Schreibpegel, die den Wasserstand kontinuierlich auf eine Papiertrommel aufzeichnen und Pegel mit Digitalanzeige und Fernübertragung. Diese Pegel sind wegen ihrer Wichtigkeit auf diese Weise umgerüstet worden. Zusätzlich existieren Schrägpegel auf Böschungen und aufrecht stehende Lattenpegel, die manuell abgelesen werden. Latten- und Böschungspegel befinden sich auch bei den automatisch arbeitenden Pegelstationen als Ersatz, wenn die Elektrik und Mechanik ausfallen sollte.



*Pegellatte (Hochwasserstaffel) im Fährgang in Schnackenburg (März 2005)*

## **Pegelnullpunkt**

Das untere Ende einer Pegellatte, wo sich Pegelnull befindet. Die dort ansetzende Skala oder Einteilung macht den Wasserstand als Rechengröße sichtbar. Da entsprechend dem Elbe-Gefälle auch die Pegellatten entlang der Elbe und den Nebenflüssen installiert sind, ergeben sich auch veränderte Pegelnullpunkthöhen, die sich wiederum auf die NN-Höhe, also dem Ruhewasserspiegel des Meeres beziehen. Die abgelesenen Wasserstände werden zum Nullpunkt stets addiert und ergeben Zentimeter am Pegel entsprechend Zentimeter über NN (Normal-Null).

## **Planauslegung**

Um beteiligten Bürgern und Behörden Gelegenheit zu Einsprüchen und Ergänzungen einer Planung zu geben, werden die Planunterlagen gemäß Verwaltungsverfahrensgesetzes innerhalb eines Monats den Gemeinden und Behörden zugeleitet. In den Gemeinden liegen sie für einen Monat öffentlich aus. Die Auslegung entfällt „wenn der Kreis der Betroffenen bekannt ist und ihnen innerhalb angemessener Frist Gelegenheit gegeben wird, den Plan einzusehen.“

Betroffene können gegen den Plan Einwendungen erheben, die zu begründen sind.

## **Planfeststellung**

Deichbaumaßnahmen bedürfen der vorherigen Planfeststellung nach den Vorschriften des Verwaltungsverfahrensgesetzes, wenn ein Vorhaben sich im Gebiet einer Gemeinde auswirkt – was stets der Fall ist – und Rechte oder rechtlich geschützte Interessen betroffen werden. Betroffene erhalten als Rechtsanspruch die Möglichkeit, Einwendungen gegen das Vorhaben vorzubringen und diese werden fachlich erörtert. Zuvor liegen die Pläne für vier Wochen in den zuständigen Verwaltungen öffentlich aus. Im Planfeststellungsbeschluss fließen Änderungen und Ergänzungen für das Vorhaben ein und erlangen zusammen mit den Hauptbestandteilen der Planfeststellung Rechtskraft.

Der Planfeststellungsbeschluss wird nach Ablauf von einem Monat rechtskräftig und verbindlich, wenn keine Widersprüche erhoben werden.

Wird mit der Durchführung des Plans nicht innerhalb von fünf Jahren nach Eintritt der Unanfechtbarkeit begonnen, so tritt er außer Kraft.

## Plangenehmigung

Ist nicht mit Widersprüchen gegen ein Vorhaben zu rechnen oder wirkt es sich nur unwesentlich aus, kann eine Plangenehmigung erteilt werden. Hierbei wird behördenintern abgeklärt, inwieweit das Vorhaben mit dem Wasserrecht, dem öffentlichen Baurecht, dem Naturschutzrecht und sonstigem öffentlichen Recht vereinbar ist. Auch die Plangenehmigung wird nach den Bestimmungen des Verwaltungsverfahrensgesetzes durchgeführt. Eine öffentliche Planauslegung gibt es nicht, auch sind Einwendungen Privater nicht vorgesehen.

## Polder

Eingedeichte Flächen, alle bestehenden Deichverbände sind im weitesten Sinne Polder. Die Bezeichnung ist historisch überkommen. So wurden früher Eindeichungen auch als Einpolderungen bezeichnet.

## Qualmwasser

Historisch überkommener Begriff für Drängewasser, welches sich im Anschluss hoher Außenwasserstände zeitverzögert binnendeichs einstellt und zu schädlichen Überflutungen führt. Bei dieser Art Drängewasser wird Wasser durch wasserführende Bodenschichten unter dem Deich nach binnen gedrückt. Qualmwasserstellen finden sich dort, wo alte Seitenarme der Elbe im Untergrund einstmals vorhanden waren und verlandeten sowie wo die schützende Auelehmdecke an der Bodenoberfläche verletzt oder abgetragen wurde. Entsprechend örtlicher Gegebenheiten kann Qualmwasser großflächig auftreten und Schäden verursachen.



*Qualmwasser in der Gemarkung Pevestorf am 22. August 1978*

## Qualmwasserdeich/-polder

Das fast immer in Verbindung mit Hochwasser auftretende Qualmwasser wird dort, wo es regelmäßig zu Tage tritt, mit Dämmen, nämlich dem Qualmwasserdeich eingefasst. Einerseits wird dadurch die Überflutungsfläche begrenzt, andererseits sorgt der Gegendruck des Wassers dafür, dass weiterer Wasserzutritt erschwert wird.

Das eingedeichte Sammelbecken des Qualmwassers wird als Qualmpolder bezeichnet. Qualmwasserpolder befinden sich im Gartower Deich- und Wasserverband (Elbholz-Pevestorf) und im Dannenberger Deichverband (Langendorf-Kaltenhof). In den Qualmwasserdeichen sind Verschlussöffnungen vorhanden, um zeitverzögert das aufgestaute Wasser in die Verbandgräben abzuleiten.



*Qualmwasser, eingefasst im Qualmwasserpolder. Gemarkung Pevestorf (Elbehochwasser März 1981)*

## Radwege auf dem Deich

Mit zunehmender touristischer Erschließung des Elbetales ergab sich das Erfordernis, Radwege auf Deichkronen auszuweisen. Idealerweise sollen sie befestigt und daher gut befahrbar sein. Aus deichfachlichen Gründen wurde deren Bau zögerlich gehandhabt und entsprechend wenig erlaubte Radwege sind vorhanden. Hauptargument ist die Tatsache, dass jegliche Art von Kunstbauwerk eine Schwächung des Deiches darstellt (beim Überströmen der Deichkrone bilden sich am Radweg sofort Erosionsangriffspunkte). Bei später vorzunehmenden Deicherhöhungen muss der Radweg zuvor kostenträchtig entfernt werden, außerdem ergeben sich vermehrt Schäden im Übergangsbereich Radweg/Grasnarbe.



*Radwegebau auf der Deichkrone. Höhe Schöpfwerk Taube Elbe bei Wussegerl (1987)*

## Retentionsraum

Das ist eine Fläche, die mit Hochwasser aufgefüllt werden kann, ein Speicherraum. So wurden z. B. Talsperren betrieben, die im Winterhalbjahr einen gewissen Speicherraum für den Hochwasserabfluss reservieren. Auch die Havelniederung stellt Hochwasser-Retentionsraum zur Verfügung, wenn diese über Wehrsteuerung geflutet wird. Hochwasser-Retentionsraum im Landkreis Lüchow-Dannenberg kann z. B. oberhalb von Lüchow im Jeetzeltal aktiviert werden mit Ausbreitungsmöglichkeiten in die Lüchower Landgraben- und Dumme-Niederung. Ebenso die Jeetzelniederung zwischen Hitzacker und Dannenberg nach Fertigstellung des Mündungsbauwerkes in Hitzacker. Aktuell entsteht in der Lenzer Wische infolge Rückdeichungen ein Überflutungsraum von rd. 400 ha.

## **Riegelverbau**

Schutzmaßnahme bei der Deichverteidigung. Um der wachsenden Instabilität eines durchweichenden Deichkörpers entgegen zu wirken, wird er mit Vornahme des Riegelverbaues gestärkt. In vor Ort festzulegenden Abständen werden Stützen aus Sandsäcken an der Binnenböschung errichtet. Sie stärken punktuell den Deichkörper und die Gesamtheit der Sandsackstützen ergibt eine höhere Schutzwirkung. Diese Maßnahme ist jedoch recht arbeitsintensiv. Der Riegelverbau kam nach langer Zeit zuletzt beim Sommerhochwasser 2002 zur Anwendung.

## **Ringverkehr**

Um Behinderungen bei Transporten während Deichverteidigungsarbeiten zu vermeiden, wird zweckmäßigerweise Ringverkehr angeordnet. Das bedeutet, Fahrzeuge fahren nur in eine Richtung hintereinander ohne jeglichen Gegenverkehr. Wegen der schmalen Deichverteidigungswege kommt ohnehin nur ein Ringverkehr in Frage.

## **Rückstau**

Trifft abfließendes Wasser auf Widerstand ergibt sich der bekannte Rückstau. Das ist der Fall bei Eisversetzungen, wo mächtige Eisgebilde den Abfluss behindern und gefährlich schnell und hoch rückstauen.

Rückstau setzt ferner ein, wenn Wasser eines Nebengewässers nicht abfließen kann, weil das nächst größere Gewässer Hochwasser führt. Dann steigt auch im Nebengewässer der Wasserstand, wobei sich dieser entsprechend nach oberhalb fortsetzt.

## **Rückstauedeich**

Das Phänomen des Rückstauens ist so alt wie das Auftreten von Hochwasser. Um Werte und Kulturen vor dem Schaden bringenden Rückstauereffekt zu schützen, sind an den Seitenniederungen der Elbe weitere Deiche errichtet worden.

## **Sack- u. Setzmaß**

Aufgeschüttetes, verdichtetes Erdreich, wie es beim Deichneubau verwendet wird, zeigt nach jahrelanger Lagerung Setzungstendenzen. Je nach örtlichen Verhältnissen fällt der Setzungsgrad unterschiedlich aus, wobei die Deichsollhöhe unterschritten werden kann. Daher sind Höhenmessungen in Zeitabständen notwendig. Um im sicheren Bereich zu bleiben, wird der Deich um etwa 30 cm beim Bau überhöht fertiggestellt.

## Sanddepots

Jeder Deichverband hat Sandentnahmestellen ausgewiesen, wo die Sandsäcke gefüllt werden. Darüber hinaus sind möglichst in Deichnähe oder gefährdeten Stellen Sandlager hergerichtet worden, wo loser Sand im Bedarfsfall für die Deichverteidigung entnommen wird.

## Sandsack

Universalmittel bei der Deichverteidigung, vielseitig verwendbar, wegen seiner Geschmeidigkeit, Hohlräume auszufüllen, unverzichtbar. Überwiegend werden Schadstellen auf den Böschungen und der Deichkrone mit Sandsäcken ausgefüllt, wobei bei zwei Sandsackauflagen je Quadratmeter 16 Sandsäcke benötigt werden. Wird die Errichtung eines Fangedammes bei Sickerwasseraustritt oder eine Aufhöhung der Deichkrone notwendig, so werden z. B. für die Errichtung eines 1 m hohen Sandsackdammes 140 Sandsäcke für den laufenden Meter verbraucht, wenn 10 Einsatzkräfte dabei 20 Minuten lang arbeiten. Ein Sandsack wiegt gefüllt etwa 20 kg und soll zur besseren Verarbeitung nur zu Zweidrittel gefüllt sein. Am rutschfestesten sind Jutesäcke.



*Sandsackpackungen als Deichschutz gegen Wellenschlag – Sommerdeich am Schöpfwerk Pisselberg (17. Dezember 1974)*

## Sandsackreserven

Vorgehalten werden sogen. Landeseigene Sandsackreserven, für den Bezirk Schnackenburg-Harburg rd. 100 000 Stück, von den Deichverbänden im Landkreis Lüchow-Dannenberg und vom Landkreis selbst zusammen rd. 53 000 Stück. In Katastrophenschutzfällen werden weitere Stückzahlen auf dem freien Markt oder von benachbarten Landkreisen oder Regierungsbezirken/ Bundesländern angefordert, wie das beim Sommerhochwasser 2002 geschehen ist.

## Satzung (des Deichverbandes)

Jeder Deichverband gründet sich auf eine Satzung, also Bestimmungen, welche die Aufgabe und Durchführung des Deichverbandes in seinen Angelegenheiten regeln. Dazu gehören Regularien der Verbandführung, die in sechs Abschnitten gegliedert sind:

1. Mitglieder, Aufgabe, Unternehmen,
2. Verfassung,
3. Haushalt, Beiträge,
4. Ordnungsgewalt, Zwang,
5. Dienstkräfte, Bekanntmachungen, Änderung der Satzung und
6. Aufsicht.

Die Satzungen der Deichverbände sind fast identisch, da sie einer Mustersatzung folgen, die landesweit eingeführt wurde. Satzungsänderungen sind möglich, wenn ein Bedarf hierzu besteht, z. B. eine Verbanderweiterung oder Anpassung an neue gesetzliche Bestimmungen. Satzungen wurden erlassen für den Gartower Deich- und Wasserverband am 01.04.1969, den Meetschow-Gorlebener Deichverband vom 31.01.1951, Neufassung vom 25.08.1978 sowie Änderung vom 17.07.1980; den Jeetzeldeichverband vom 24.08.1950 und Umgestaltungsverfügung vom 05.11.1960 sowie Ergänzungen vom 11.02.1964 und 10.02.1967 sowie Verbanderweiterung laut Verordnung vom 29.01.1999 und den Dannenberger Deichverband vom 28.05.1959 und 15.02.1980 (Hinzuziehung Deich- und Wasserverband Pisselberg). Nach dem Beschluss vom 02.03.2004 haben sich der Dannenberger Deichverband und der Wasser- und Bodenverband Dannenberger Marsch zum Dannenberger Deich- und Wasserverband zusammengeschlossen.

## **Schardeich**

Deichstrecke, wo am Deichkörper kein oder nur geringes Vorland vorhanden ist. Hier ergeben sich Gefahrenpunkte infolge Strömung, Unterhöhungen, Abbruch, Böschungsrutschungen, Absackungen, erhöhte Schadenswirkung bei Eisgang, Hochwasser und Wellenschlag. Derartige Bereiche sind mit Außenbermen, Deckwerken und Steinschüttungen besonders gesichert.

## **Scooping-Termin**

Gemäß Umweltverträglichkeitsgesetz vorgeschriebener Behördentermin, bei dem Auswirkungen erörtert werden, die das Bauvorhaben aller Wahrscheinlichkeit nach auf die Umwelt hat. Der Scooping-Termin wird von der jeweils zuständigen Genehmigungsbehörde durchgeführt. Hierbei wird das Untersuchungsgebiet und der -umfang festgelegt.

## **Schiffahrt**

Bis zu einem gewissen Hochwasserstand ist auf der Elbe Schiffahrt möglich, nämlich bis zu jener Höhe, wo noch Brücken unterfahren werden können. Bei Eisgang und Eisstand ruht die Schiffahrt, bis auf die eingesetzten Eisbrechschiffe.

Bei Hochwasserständen, an denen Schiffahrt noch möglich ist, sind an bestimmten Abschnitten (z. B. Schardeichstrecken) für Schiffe Langsamfahrtstrecken ausgewiesen. Damit werden eventuelle Deichbeschädigungen durch Wellenentwicklung verhindert.

## **Schneesmelze**

Neben Dauerregen mit hohen Niederschlägen ist die Schneesmelze (unter Umständen beide Faktoren gleichzeitig wirkend) ursächlich verantwortlich für das Entstehen von Hochwasser. Im Einzugsgebiet der Elbe z. B. ergibt sich eine außerordentlich hohe Abflussfülle, die schadlos zwischen den Deichen abgeführt werden muss. Weder Zeitpunkt noch Wassereinholdmengen lassen sich bei Eintritt der Schneesmelze voraussagen.

## **Schölstelle**

Schadensstelle in der Außenböschung, entstanden infolge Strömung, Wellenschlag, Eisgang oder der Rammwirkung von abtreibenden Gegenständen.

## Schöpfwerke

Das sind maschinelle Wasserhebeanlagen, mit Hilfe von Pumpen, um binnenseits zufließendes Wasser nach außendeichs zu befördern. Schöpfwerke treten dann in Betrieb, wenn die offene Vorflut durch Hochwasser unterbrochen ist. Die Entwässerung von eingedeichten Flächen ist auch bei Hochwasser sicherzustellen.

Schöpfwerke befinden sich bei Gartow, Restorf, Gorleben, Penkefitz, Taube Elbe, Pisselberg, Lüggau, Königshorster Kanal und demnächst in Hitzacker. Bisher hat das Schöpfwerk Lüggau mit 18 cbm/s Leistung die höchste Kapazität.



*Schöpfwerk Gartow kurz nach der Fertigstellung (27. Mai 1977)*

## Schutzzone

Nach dem Deichgesetz dürfen Anlagen jeder Art bis zu 50 m von der landseitigen Grenze des Deiches nicht errichtet oder wesentlich geändert werden. Da jedoch ganze Ortslagen entlang des Binnendeichfußes bestehen, die historisch gewachsen und nicht beseitigt werden können, wird diese Bestimmung vornehmlich bei Neubauten, die nicht auf alte Bausubstanz aufbauen, angewandt. Jedoch sind Ausnahmegenehmigungen möglich.

## Schwermetallbelastung

Seit Ansiedlung von Industrien im Elbeinzugsgebiet ergaben sich Einträge von Giftstoffen im Wasser und somit durch Ablagerung im Geschiebe des Stromes und im Deichvorland. Die Überschwemmungsgebiete, insbesondere das Deichvorland, sind daher mit Schadstoffen belastet. Als noch die Sandentnahme aus der Elbe zur Gewinnung von Deichbaumaterial gestattet war, kann belastetes Bodenmaterial in den Deichkörper geraten sein. Im Deichvorland Pevestorf sind im Oberboden (Auennaßgley, Auenanmoorgley) extrem hohe Schwermetallgehalte (mg pro kg Oberboden in 0 - 20 cm Tiefe) ermittelt worden, wobei sich die höchsten Werte im Auenanmoorgley finden, wie z.B. Cadmium = 27,6, Blei = 319, Kupfer = 427, Zink = 2110, Arsen = 164 und Nickel = 111 mg/kg (Zahlen von 1994).

Die höchsten Schwermetallanreicherungen der Elbe wurden bei den Elementen Quecksilber, Cadmium und Zink festgestellt.

## Sicherheitsmaß

Gemeint ist hiermit ein Zuschlag von 20 cm auf die Deichsollhöhe. Das Sicherheitsmaß wird dort angeordnet, wo sich binnendeichs geschlossene Bebauung befindet, es wird auch als Ortslagenerhöhung bezeichnet.

## Sickerwasser

Bei auftretenden Langzeithochwassern, bei denen das Wasser längere Zeit bis zum Deichfuß oder gar bis zur Deichkrone steht, stellt sich der Sickerwasservorgang ein. Hierbei kommt es zu einer stärkeren Durchfeuchtung des Deichkörpers, wodurch die Standsicherheit erheblich beeinträchtigt werden kann. Stunden- oder tagelange Niederschläge auf die luftseitige Deichoberfläche können die Situation noch verschärfen. In den Erdschichten im Deichkörper oder im Deichunterbau kommt es zu verschiedenartigen Infiltrations-Wassergeschwindigkeiten, die der Standsicherheit abträglich sind. Die Sickerwasserlinie stellt sich nach bisherigen Beobachtungen mit einer Neigung von etwa 1 : 7 ein. Damit der Austrittspunkt an der luftseitigen Böschung weiter nach binnen verlagert wird, nehmen Binnenbermen diese Aufgabe wahr.

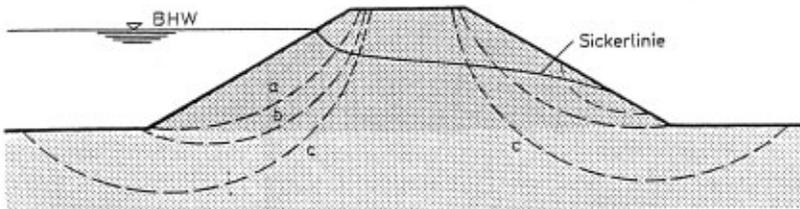


Bild 1: Gleitflächen

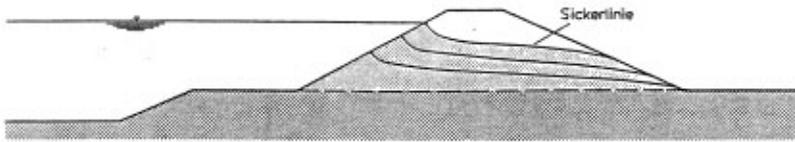
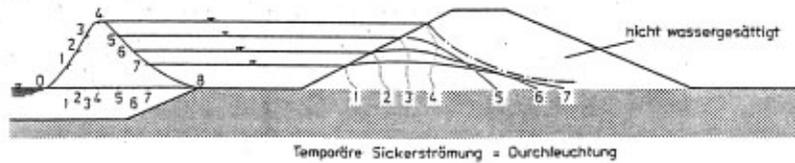


Bild 2: Sickerströmung in einem homogenen Deich auf geringdurchlässigem Boden

*Sickerlinien im Bereich des Deiches*

## Siel

Ein künstliches Bauwerk zum Durchleiten eines Gewässers, welches einen Deich kreuzt. Siele sind oftmals in Kombination mit Schöpfwerken erbaut worden.



*Ehem. Siel Taube Elbe, ersetzt mit Schöpfwerk und Siel bei Wussegele (7. Juli 1977)*

## Sollbruchstellen

Zur Kappung der Hochwasserspitze und Entlastung der Deiche allgemein können Sollbruchstellen bestimmt werden. Diese befinden sich dort, wo bei binnenseitiger Überflutung der geringste Schaden angerichtet wird. Dadurch kann bei Hochwasser eine Entlastungswirkung von 500 – 700 cbm/s erreicht werden, was entscheidend für eine gefährdete Elbstrecke sein kann.

## Sommerdeich

Historisch überkommener Begriff für einen niedrigeren als den für den Hochwasserschutz gewidmeten Deich, der auch die meist höheren Winterhochwasser abweist. Sommerdeiche schützten früher in der Regel gegen die nicht so hoch auflaufenden Sommerhochwasser. Diese befanden sich ehemals oft im Deichvorland, um landwirtschaftlich bewirtschaftete Flächen einigermaßen vor unzeitigen Hochwassern ertragssicher zu machen.

## Standsicherheitsuntersuchungen

Deiche sind Erdbauwerke, bei denen hauptsächlich folgende DIN-Normen zur Anwendung kommen: Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke, zulässige Belastung des Baugrunds, Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau, Lastannahmen für Bauten und Gelände- und Böschungsbruchberechnungen. Daher werden vor Beginn des Deichbaues in und an der geplanten Trasse Bodenaufschlussbohrungen und Rammsondierungen niedergebracht, um Erkenntnisse zu den Bodenverhältnissen zu gewinnen. Damit kann die Tragfähigkeit bewertet werden. Anhand von ausgewählten Deichprofilen wird ferner die Standsicherheit des neu errichteten Deichkörpers ermittelt, wobei der Einstau bei Hochwasser und ferner die plötzliche Absenkung theoretisch simuliert werden. Ebenso ergeben sich Erkenntnisse zum eventuellen Böschungsbruch, Sicherheit gegen hydraulischen Grundbruch und Setzungserscheinungen. Auch gehen allgemeine grundbautechnische Untersuchungen dem Neubau voraus.



*Baugrunduntersuchungen in der künftigen Deichtrasse.  
Gartower Deich- und Wasserverband (Herbst 1979)*

## **Starkregen**

Im Gefolge mit dem erkennbaren Klimawandel ist künftig im Sommerhalbjahr mit mehr Regen zu rechnen. Niederschläge sind neben der Schneeschmelze verantwortlich für die Hochwasserentstehung. Besonders die sogen. V b-Wetterlagen mit sich aufbauenden Tiefdruckgebieten über Europa führen zu immensen Niederschlägen wie im Sommer 2002 und letztlich zu gefährlichen Hochwassern. Über Risikoabschätzungen und mathematische Rechenmodelle sowie mit einem dichten Netz von Regenschreibern in den Entstehungsgebieten wird versucht, eine verlässlichere Hochwasservorhersage aufzubauen.

## **Straße auf der Deichkrone**

Straßenführungen auf Deichkronen sind selten und befinden sich in Gartow Richtung Nienwalde, zwischen Restorf und Gartow, zwischen Meetschow und Seegebrücke, zwischen Grippel und Laase, in der Ortslage Damnatz, bei Penkefitz und auf dem Flügeldeich bei Hitzacker.

## **Stromstrich**

Historisch überkommene Bezeichnung für die Hauptströmungsrichtung der Elbe, identisch mit der Stromelbe, identisch mit der Schifffahrtsrinne. Trifft der Stromstrich beständig auf eine Schardeichstrecke, sind eventuell besondere Sicherungsbauwerke zum Schutz des Deiches notwendig (Buhnen, Bermen, Deckwerk, Steinschüttung).

## **Stromunterbrechung**

Werden Gebietsteile, insbesondere Siedlungen, überflutet; muss damit gerechnet werden, dass die Elektrizitätsversorgung eingestellt wird. Das war zuletzt der Fall beim Sommerhochwasser 2002 in der Inselstadt Hitzacker und in Laasche. Entwässerungspumpen und Haushaltsgeräte, Heizungen usw. funktionieren dann nicht mehr.

## **TEL**

Kürzel für Technische Einsatzleitung im Einsatz- und Lagezentrum (ELZ). Die TEL für den Landkreis Lüchow-Dannenberg befindet sich im Gebäude der Kreisverwaltung in Lüchow, wo Einsatz erfahrene Personal aus Kreisverwaltung, Feuerwehr, Technisches Hilfswerk, Polizei und weiteren Hilfsorganisationen tätig ist. Dort laufen alle Informationen zusammen und von dort ergehen Entscheidungen, die die örtlichen Einsatzleitungen (ÖEL) nicht treffen. Der Stab aus Kreisverwaltungsmitarbeitern erscheint unter dem Kürzel „Stab HVB“ = Hauptverwaltungsbeamter = Landrat.

## **Treibsel, Treibgut**

Auf dem Wasser schwimmendes Treibgut verschiedenster Art, welches bei Hochwasser mitgerissen wird oder aufschwimmt. Nach Ablauf des Hochwassers muss das liegen gebliebene Treibsel geborgen und entsorgt werden, um keinen Schaden für die nachwachsende Grasnarbe zu erhalten.

## **Überhöhung**

Bedeutet den Höhenzuschlag im Rahmen des Sack- und Setzmasses oder das Sicherheitsmaß bei der Ortslagenerhöhung bei Deichstrecken.

## Überschwemmungsgebiet

Ist diejenige Fläche, welche von Hochwasser überflutet wird. Es gibt gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete (Ü.G.) die vorrangige Bedeutung für den Hochwasserschutz haben und sind als Überflutungsräume von Bebauung jeglicher Art freizuhalten. Nur in seltenen Ausnahmefällen wird eine Genehmigung erteilt. In Ü.G. wird somit der schadlose Hochwasserabfluss gewährleistet. Das Ü.G. der Elbe wurde bereits im Jahre 1905 festgesetzt, eine Aktualisierung ist angelaufen. Künftig werden bundeseinheitlich Überschwemmungsgebiete ausgewiesen, für die ein 100jähriges Hochwasserereignis zugrunde gelegt wird. Ü.G. sind festgelegt worden ferner für die Jeetzel laut Verordnung vom 07.07.1986 und für die Seege laut Verordnung vom 28.11.1986. In Bearbeitung befindet sich die Neufestsetzung des nieders. Ü.G. zwischen Schnackenburg bis Staustufe Geesthacht.



*Die Altstadt Hitzacker liegt im natürlichen Überschwemmungsgebiet der Elbe (März 1981)*

## Umläufigkeit

Wasser sucht sich im Erdreich auch in kleinsten Spalten, Rissen und durchlässigen Schichten seinen Weg. Mit zunehmender Verweildauer eines Hochwassers erhöht sich die Durchfeuchtung des Deichkörpers. Existieren dort künstliche Bauwerke (z.B. Siel), kann es hierbei zu einer Trennung zwischen Erdreich und Bauwerk kommen, da sich eine Zwischenschicht aus Wasser gebildet hat. Unter ungünstigen Umständen wird dabei das Bauwerk infolge Wasserdruck nach binnen weggedrückt. Zur Verhinderung derartiger Vorfälle dienen flügelähnliche Konstruktionen, die eine Verzahnung mit dem Erdreich eingehen.

## Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

Der Europäische Rat hat mit dem 27. Juni 1985 die Richtlinie über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten verabschiedet. In nationales Recht umgesetzt wurde die Richtlinie mit dem Bundesgesetz vom 21. Februar 1990 und für den Bereich des Landes Niedersachsen mit dem „Gesetz zur Umsetzung europarechtlicher Vorschriften zum Umweltschutz“ vom 5. September 2002, u.a. Nieders. Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung enthaltend. Nach der beigefügten Liste ist für den „Bau eines Deiches oder Dammes, der den Hochwasserabfluss beeinflusst...“ die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles notwendig. Diese wird durchgeführt „wenn das Vorhaben (z. B. Deichbau)... erhebliche nachteilige „Umweltauswirkungen haben kann ...“.

## Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)

Auf Grundlage des Umweltverträglichkeitsgesetzes werden im Planungsgebiet „Art, Intensität und räumliche Ausdehnung der baubedingten positiven und negativen Wirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter einschließlich der Wechselwirkungen“ untersucht. Dabei wird die generelle Empfindlichkeit des betroffenen Landschaftsraumes gegenüber den geplanten Eingriffen einer Untersuchung unterzogen. Daraus leiten sich dann Möglichkeiten zur Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ab. Eine derartige Studie enthält viele Seiten Text, Tabellen und Pläne. Sie ist Bestandteil eines Planfeststellungsverfahrens.



*Gelungene Einbettung des linksseitigen Seegerückstauedeiches an der Straße Gartow-Meetschow (27. Mai 1977)*

## **Variantsuche**

Wo es bei Deichbauplanungen räumlich und technisch möglich ist, werden vor der Baudurchführung auch parallel Lösungen entwickelt; hierbei insbesondere im Rahmen von Deichtrassenführungen. Die Variantsuche gestaltet sich oft mühsam und oft gibt es wegen naturräumlicher und technischer sowie finanzieller Zwänge keine Alternative/Variante. Ein Paradebeispiel der Variantsuche in jüngster Zeit ist die Laascher Insel: werden alle Trassenvarianten auf einem Plan vereinigt, überdecken diese das Laascher Gebiet fast vollständig.

## **Verbandsbeiträge**

Die Mitglieder der Deichverbände sind laut Satzungen gehalten, für die Aufgabenwahrnehmung Beiträge zu zahlen. So werden z. B. im Gartower Deich- und Wasserverband für drei Sparten Beiträge erhoben: Deichbeiträge, die nach dem Grundsteuermessbetrag berechnet werden; Wasserbeiträge, gestaffelt nach 3 Vorteilsklassen (Acker, Grünland, Wald, Qualmwasserpolderflächen) und Sonderbeiträge für Wege- und Landbau sowie Dränarbeiten.

## Verbuschung

Infolge Verbuschung und der Existenz von Restwäldern im Deichvorland sowie damit verbundener Verringerung der Fließgeschwindigkeit erhöht sich die Eisversatzgefahr und damit die Gefahr für die Deiche selbst. Bewuchs auf den Bühnen ist nicht zuzulassen, auch sind Buschgruppen und Restwälder vorsorglich überschaubar zu halten. Quer zum Strom stehende Pflanzungen sind zu vermeiden. Durch Vorlandbewuchs ergibt sich gemäß eines Gutachtens über längere Strecken ein Wasserspiegelanstieg im Mittel bis zu 45 cm. In den vergangenen 30 Jahren erfolgte eine Verdoppelung der Bewuchsflächen im Deichvorland, was nunmehr durch Pflegemaßnahmen auf den früheren Bestand reduziert wird.

Die Beseitigung der Vorlandverbuschung wird aus ökologischen Gründen von den Naturschutzverbänden kritisch bewertet.



*Aufkommende Verbuschung im Deichvorland Kaltenhof/Dömitzer Straßenbrücke  
(Januar 1990)*

## **Verkehr**

Ob zur Grundversorgung der Bevölkerung oder zum Transport von Deichverteidigungsmaterial und -mannschaften sowie Verpflegung, stets werden derartige Güter überwiegend auf Straßen und Wegen vor Ort gebracht. Voraussetzung ist ein funktionierendes, kontrolliertes Verkehrsnetz frei vom Individualverkehr. Daher werden in Gefahrzeiten Verkehrsverbote erlassen bzw. Umleitungen ausgeschildert, damit vorrangig Hochwasserschutzmaßnahmen oder die Eisabwehr durchgeführt werden kann.

## **Verlust an Retentionsraum**

Mit Beginn der ersten Bedeichungsmaßnahmen ging eine Reduzierung des Hochwasserausbreitungsgebietes einher, was sich seit dem 12. Jahrhundert negativ ausgewirkt hat und den Bau stärkerer und höherer Deiche nach sich zog. Seit dieser Zeit sind zwischen Dresden und Geesthacht über 2,3 Milliarden cbm Retentionsraum verloren gegangen, wenn hierbei ein Hochwasserereignis zugrunde gelegt wird; welches einmal in 100 Jahren auftritt. Gleichzeitig erfolgt eine Erhöhung und Beschleunigung des Hochwasserscheitels, z. B. bei Wittenberge um etwa 45 cm.

## **Versicherung (gegen Hochwasserschäden)**

Es ist möglich, sich gegen Hochwasserschäden zu versichern. Im Jahre 2000 hat der Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V., Berlin Erhebungen für „eine risikoorientierte Elementarschadendeckung“ vornehmen lassen und drei Gefährdungszonen an Hochwasser führenden Gewässern ausgewiesen. Diese Vorgehensweise erfolgt im Sinne der Leitlinien für einen zukunftsweisenden Hochwasserschutz.

## **Verwallung**

Verwallungen sind niedrige Erdkörper, um Überflutungen angrenzender Ländereien zu verhindern. Sie bestehen hauptsächlich an Binnenbracks, die bei Hochwasserführung der Elbe ausufern und an Qualmwasserpoldern, die der gleichen Rhythmik unterworfen sind.

## **Vorlandaufhöhung (natürliche)**

In den vergangenen 100 Jahren sind örtlich künstliche Vorlandegalisierungen vorgenommen worden, wobei Bodenerhebungen geschleift und Senken verfüllt wurden. Gleichzeitig erfolgte eine natürliche Vorlanderhöhung infolge Sedimentablagerung, die von Fachleuten mit 30 – 60 cm Mächtigkeit in 100 Jahren je nach örtlichen Verhältnissen angegeben wird.

## **Vorprüfung**

Gemäß des Nieders. Gesetzes über die Umweltverträglichkeit erfolgt bei Vorhaben, auch beim Deichbau, die Vorprüfung des Einzelfalles: „..... ist durch eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles festzustellen, ob durch das Vorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu erwarten sind und daraus resultierend eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden muss .....“.

## **Vorzeitiger Baubeginn**

Nach § 18 des Nieders. Wassergesetzes kann ein Deichbauvorhaben bereits vor Abschluss eines laufenden Planfeststellungs- oder Plangenehmigungsverfahrens begonnen werden. Das war in der Vergangenheit der Fall, wenn eine beschädigte Deichstrecke instand gesetzt wurde und diese ihre Schutzfunktion sofort wieder erfüllen muss. Meistens sind das Deichstrecken von übergeordneter Bedeutung. Da sich Planung und Bauausführung mitunter auf zu lange Zeit erstrecken, muss die Deichsicherheit zum Wohle der Allgemeinheit unverzüglich wiederhergestellt werden.

## **Wasserdruck**

Das zwischen den Deichen abfließende Hochwasser hat das Bestreben, sich auch seitlich auszudehnen und übt daher einen großen Druck aus, der bis zu 7 Tonnen je Quadratmeter Deichfläche betragen kann. Da Deiche keine starren sondern eher nachgiebige Gebilde sind, wird der Druck aufgefangen.

## **Wasserspiegeldifferenz**

Unterschied zwischen zwei oder mehreren zu vergleichenden Wasserständen, z. B. Außen- und Binnenwasserstand oder Wasserständen zwischen einem oberhalb und einem unterhalb liegenden Pegel.

## **Wasserstände**

Die Bewegung der Wasserstände über lange Zeiträume kann Informationen zu gewissen Gesetzmäßigkeiten liefern, die jedoch nur annähernd zu gewinnen sind, da die Natur eine Eigendynamik hat. Durch Auswertung von Wasserstandsbeobachtungen sind Hauptwerte und Extremwerte für bestimmte Zeiträume ermittelt worden. Am Pegel Schnackenburg liegen die Hauptwerte für den Zeitraum 1990 – 1999 bei Niedrigwasser bei 108 cm am Pegel (Pegelnull = NN + 13,70 m), bei Mittlerem Niedrigwasser 137 cm a.P., bei Mittelwasser 274 cm a.P., bei Mittlerem Hochwasser 505 cm a.P., bei Hochwasser 638 cm a.P. Die Extremwerte ergeben folgende Zahlen: Niedrigstes Niedrigwasser 78 cm a.P. am 07.08.1964, Niedrigwasser 119 cm a.P. am 24.08.1998 und 17.09.1999, Hochwasser 751 cm a.P. am 21.08.2002, 744 cm a.P. am 09.04.2006, 695 cm a.P. im Januar 2003 und jeweils 692 cm a.P. am 20.03.1981 und 04.04.1988.

## **Wassertransport**

Bei diversem Hochwasser hat es sich als sinnvoll herausgestellt, die Deichverteidigung auch von der Wasserseite her vorzunehmen. Insbesondere dann, wenn Deichkrone und Deichböschungen aufgeweicht sind und nicht mehr belastet werden dürfen oder Deichverteidigungswege fehlen. Das Transportvolumen von Schuten ist erheblich größer als das von Lastkraftwagen oder Hubschrauber-Tragnetzen, auch ist das Manövrieren insgesamt einfacher.

## **Wellenauflauf/-schlag**

Infolge Wind- bzw. Sturmeinwirkung, besonders bei großen offenen Wasserflächen, erzeugte Wasserstandsauflöhung, die in wellenartigen Schüben einhergeht. Diese Auflöhung wird auch als Windstau bezeichnet. Zur Wellenberuhigung und somit zur Schadensminderung können an der Außenböschung Sicherungsmaßnahmen notwendig werden.

## **Wellenberuhigung**

Dem Wind ausgesetzte Deichböschungen, besonders bei weiten, offenen Wasserflächen, müssen gesichert werden. Der stete Wellenschlag, welcher mehrere Dezimeter über dem Wasserspiegel liegen kann, führt zu Beschädigungen der Grasnarbe und der Deichkrone. Zur Wellenberuhigung können im gefährdeten Bereich Strohballen den Wellenschlag vorher brechen oder aber längsseits verankerte Schuten. Am häufigsten jedoch werden Abdeckfolien, beschwert mit Stahlgittermatten, verwendet.



*Wellenberuhigung mit gepressten Strohballen bei Nienwedel am 17. Dezember 1974*

## Werte, geschützt

Wo der Mensch siedelt, da schafft er sich Werte, die berechnet werden können. Landwirtschaftliche Kulturen, öffentliche Bauten, Privatbesitz, Verdienst- und Ernte- sowie Nutzungsausfälle und sogar idielle Verluste sind wertmäßig bestimmbar. Diese Arbeit hat sich noch niemand zugemutet, abgesehen vielleicht von Einzelberechnungen. Gäbe es derartige Berechnungen, so kämen bisher nicht vorstellbare Summen zustande und es genügt ein Deichbruch, um uns die Zahlen vor Augen zu führen.

## Winterdeich

Historisch überkommene Bezeichnung für einen auch höhere Winterhochwasser abweisenden Deich, heute als Hochwasserdeich bekannt im Gegensatz zum sogen. Sommerdeich.

## Worthöhen

Im Bewusstsein der Erkenntnis, dass Deichbrüche möglich sind und das Wohneigentum dennoch einigermaßen geschützt werden kann, ist am 30.10.1930 die „Polizeiverordnung zum Schutze der Elbniederung gegen „Wassernot“ erlassen worden. Sie schrieb einzuhaltende Höhen in der Weise vor: „Der Fußboden des Erdgeschosses darf nicht unter dem mittleren eisfreien Hochwasserstand der nächst liegenden Elbstrecke liegen ...“. Diese vorausschauende Verordnung geriet bald nach 1945 in Vergessenheit, wohl im Vertrauen auf den beherrschbaren Hochwasserschutz. Das Bauen auf einer Wort (von Wurt = künstlich aufgeschütteter Erdhügel) ist also allemal sicherer als das ebenerdige Bauen.

## Wühltiere (am Deich)

Wühltiere sind Urheber von kleinen und großen Hohlräumen im Deichkörper: Kaninchen, Wanderratte, Bismarckratte, Wühlmaus, Feldmaus, Spitzmaus, Maulwurf, Fuchs, Iltis, Wiesel und andere Marderarten. Wildschweine verursachen dagegen oberflächenhafte Schäden.



*Ehemalige Quellstellen mit Sandauswurf unter Qualmwasser im Bereich des Gartower Elbholzes nach dem Elbehochwasser 1988, verursacht durch Wühltiere*

## Zweite Deichlinie

Hinter der Hauptdeichlinie im Verbandgebiet liegende Deichlinie, die beim Bruch des Hauptdeiches die Überflutung des Deichverbandsgebietes einschränken soll. Eine intakte zweite Deichlinie ist im Landkreis Lüchow-Dannenberg nur von Penkefitz über Dannenberg bis Splietau vorhanden, wie auch die Eisenbahndämme im Bereich der Stadt Dannenberg streckenweise diese Funktion übernehmen. Als weitere zweite Deichlinie sind ferner die Jeezelbegleitdeiche zwischen Dannenberg und Lüchow zu bewerten.

## Zyklone

Fachbegriff des Wetterdienstes und beschreibt in etwa folgende Wetterlage: „Breite Tiefdruckfurche Skandinavien-Deutschland – Mittelmeer. An der Westseite breitet sich kühle Meeresluft langsam gegen sich passiv verhaltende kontinentale Warmluft ostwärts aus.“ Diese werden als sogen. V b-Zyklone bezeichnet und sind für heftige, reichliche Niederschläge verantwortlich, die zu Hochwassern führen.

# Kurzübersicht zu den Deichverbänden im Landkreis Lüchow-Dannenberg (in Klammern: Stand der Angabe)

## 1. Gartower Deich- und Wasserverband

Gründung: „um 1645“

Größe: 3 024 ha (1971), 3587 ha (1983), 3515 ha (1996)

Anlagen: 86 km Gewässer III. Ordn. (1971), 72 km (1983, 1996)  
25 km Deiche (1971), 27,7 km (1983, 1996)  
1 Schöpfwerk mit 4,6 cbm/s Leistung (1971)  
ab 1976 ein 2. Schöpfwerk mit 4,6 cbm/s Leistung

Anzahl der Mitglieder: 961 (2007)

## 2. Meetschow-Gorlebener Deichverband

Gründung: 1862

Größe: 280 ha (1983, 1995)

Anlagen: 4,5 Gewässer II. Ordnung (1983), 3,8 km (1995)  
2,3 Gewässer III. Ordnung (1983) 4,8 km (1995)  
5,2 km Stromdeiche (1983, 1995)  
1 Schöpfwerk (Gorleben) mit 0,8 cbm/s  
Leistung (1983, 1995)

Anzahl der Mitglieder: 69 (1983), 60 (1995), 61 (2007)

### **3. Jeetzeldeichverband**

- Gründung: 24.08.1950
- Größe: 14 330 ha (1971), 14 100 ha (1977), 14 300 ha (1995),  
18 162 ha (ab 1999)
- Anlagen: 71 km Deiche (1971, 1977, 1995)  
18,5 km Deichverteidigungswege (1971, 1977, 1995)  
1,8 km Randgräben (1971, 1977, 1995)  
12 km Deichseitengräben (1971, 1977, 1995)  
1 Großschöpfwerk (Dannenberg)  
mit 18 cbm/s Leistung (1971, 1977, 1995)  
3 Kleinschöpfwerke mit 0,5; 0,15; 0,20 cbm/s  
3 Stauanlagen (Wehre) (1971, 1977)  
4 Stauanlagen (1995)  
12 Jeetzeldbrücken (1971, 1977, 1995)  
26 Sonstige Brücken (1971, 1977, 1995)  
Anzahl der Mitglieder: 5 200 (1999)

### **4. Dannenberger Deich- und Wasserverband**

- Gründung: 28.05.1958 (Umgestaltung)
- Größe: 4 429 ha (1971), 5 157 ha (1981), 5 200 ha (1995)
- Stromdeiche: 27 km (1971), 34 km (1981, 1995)
- Anlagen: 3 Schöpfwerke (Penkefitz 5,6 cbm/s,  
Pisselberg 1,9 cbm/s, Taube Elbe 5,5 cbm/s)
- Anzahl der Mitglieder: 820 (1971), 1418 (2007)

### **5. Wasser- und Bodenverband Laascher Insel**

- Gründung: Februar 2003
- Größe: 57,2 ha
- Anlage: 1 Schöpfwerk mit 2 Pumpen, zusammen 700 Liter/Sek.
- Deichlänge: 3,25 km
- Anzahl der Mitglieder: 24 (2007)

## Pegelwerte für das Aufziehen der Deichwachen in den Deichverbänden des Landkreises Lüchow-Dannenberg nach dem Stand von 1973

1. Gartower Deich- und Wasserverband:  
bei 580 cm am Pegel Schnackenburg (= NN + 13,90 m)
  
2. Meetschow Gorlebener Deichverband:  
bei 580 cm am Pegel Schnackenburg (= NN + 13,90 m)
  
3. Jeetzeldeichverband  
im Wachbezirk Pretzetze: bei 650 cm am Pegel Damnatz  
(= NN + 15,40 m)  
  
im Wachbezirk Dannenberg: bei NN + 13,50 m am Pegel Schöpfwerk  
Dannenberg  
  
im Wachbezirk Schaafhausen: bei NN + 13,75 m am Pegel  
Schöpfwerk Dannenberg  
  
im Wachbezirk Soven-Weitsche: bei NN + 14,25 m am Pegel  
Straßenbrücke Gr. Heide-Langenhorst  
  
im Wachbezirk Plate: bei NN + 14,75 m am Pegel Straßenbrücke  
Lüchow-Rehbeck  
  
im Wachbezirk Lüchow: bei NN + 16,20 m am Pegel Wehr Lüchow
  
4. Dannenberger Deichverband  
  
bei 600 cm am Pegel Damnatz (= NN + 14,90 m). Das gilt nicht für die  
Deichwachstrecken Predöhsau und Nebenstedt/Splietau

Zusätzlich können Deichwachen aufziehen, wenn folgende Voraussetzungen gegeben sind: „Unabhängig von der Höhe der Wasserstände kann auch bei starkem Treibeis, Eisversetzungen, starkem Wellenschlag oder in sonstigen Fällen drohender Gefahr das Aufziehen der Deichwachen angeordnet werden.“

# Hauptwasserstände und Hauptabflüsse in der Elbe am Pegel Neu Darchau

(Pegelnull = NN + 5,68 m)

1. Wasserstände: (cm am Pegel):

2. Abflüsse (in cbm/Sekunde):

## 1.1 Niedrigwasser

70 cm am 27.09.1947  
77 cm am 22.08.2003  
83 cm am 07.08.1964  
90 cm am 09.08.1990  
90 cm am 14.08.1952  
91 cm am 17.07.1976  
102 cm am 20.09.1991  
103 cm am 27.08.1989  
105 cm am 17.08.1992  
106 cm am 10.11.1949  
108 cm am 18. 09.1999

## 1.2 Hochwasser

749 cm am 10.04.2006  
732 cm am 21.08.2002  
724 cm am 07.04.1895  
701 cm am 26.01.1920  
700 cm am 31.03.1940  
695 cm am 12.01.2003  
693 cm am 05.04.1988  
691 cm am 26.03.1947  
689 cm am 21.03.1981  
688 cm am 16.01.1987  
674 cm am 19.03.1941

## 2.1 Niedrigwasser

128 cbm am 01.09.1904  
138 cbm am 20.09.1911  
145 cbm am 02.10.1947  
153 cbm am 25.07.1934  
166 cbm am 24.07.1893  
168 cbm am 07.08.1964  
169 cbm am 08.08.1935  
179 cbm am 14.08.1952  
181 cbm am 09.08.1990  
183 cbm am 17.07.1976

## 2.2 Hochwasser

3840 cbm am 07.04.1895  
3620 cbm am 01.04.1940  
3602 cbm am 10.04.2006  
3570 cbm am 21.03.1981  
3500 cbm am 27.03.1947  
3490 cbm am 05.04.1988  
3403 cbm am 23.08.2002  
3260 cbm am 19.03.1941  
3150 cbm am 18.12.1974  
3024 cbm am 13.01.2003  
2920 cbm am 13.03.1999

## Kurzbiografie Heinz Anders

Es gibt Menschen unter uns, die mit starkem Engagement fast alle Kräfte dem Gemeinwohl zur Verfügung stellen, Heinz Anders aus Künsche, geboren am 04.10.1926 in Sprottau/Niederschlesien, ist so ein Mensch. Umsichtig, interessiert und Neuem gegenüber aufgeschlossen hat er sich in einer Vielzahl öffentlicher Ämter Verdienste und Anerkennung erworben. Das Amt des Verbandsvorstehers des Jeetzel-Deichverbandes nimmt ihn seit Beginn der Hochwasserschutzmaßnahmen in Hitzacker stark in Anspruch und er leistet seine Arbeit trotz seiner 80 Lebensjahre vorbildlich. Ohne seinen Einsatz wären die Baumaßnahmen nicht so weit gediehen, wie sie sich gegenwärtig darstellen. In der Vergangenheit hat Heinz Anders eine kaum zu glaubende Arbeitsfülle bewältigt, die die lange nachfolgende Liste verdeutlicht:

### **Angaben über kommunalpolitische Tätigkeiten bei der Stadt Lüchow**

- 28.10.1956 – 26.09.1964  
und  
29.09.1968 – 02.07.1972 Mitglied im Rat der Gemeinde Künsche
- 29.09.1968 – 02.07.1972 Gemeindedirektor der Gemeinde Künsche
- 03.07.1972 – 31.10.1972 Mitglied im Interimsrat und im Interims-  
Verwaltungsausschuss der Stadt Lüchow
- 01.11.1972 – 31.10.2001 Mitglied im Rat der Stadt Lüchow (Wendland)
- 01.11.1972 – 31.10.2001 Mitglied im Verwaltungsausschuss der Stadt  
Lüchow
- 13.11.1972 – 31.10.1976 Mitglied im Kultur- und Sozialausschuss der  
Stadt Lüchow
- 13.11.1972 – 31.10.1981 Mitglied im Flüchtlingsrat der Stadt Lüchow
- 19.04.1973 – 31.10.2001 Ortsvertrauensmann für die Ortsteile Künsche  
und Krautze, ab 10.11.1986 des Weiteren für  
den Ortsteil Ranzau und ab 16.12.1996 auch für  
den Ortsteil Seerau/L.

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 01.11.1976 – 31.10.1981 | Mitglied im Ausschuss für Jugend und Sport der Stadt Lüchow                        |
| 19.11.1981 – 31.10.1991 | Stellv. Vorsitzender im Kultur- und Sozialausschuss der Stadt Lüchow               |
| 19.11.1981 – 18.01.1982 | Mitglied im Ausschuss für Wirtschaftsförderung und Fremdenverkehr der Stadt Lüchow |
| 19.11.1981 – 24.10.1982 | 2. stellvertretender Bürgermeister der Stadt Lüchow                                |
| 25.10.1982 – 31.10.1991 | 1. stellvertretender Bürgermeister der Stadt Lüchow                                |
| 05.11.1991 – 31.10.1996 | Mitglied im Kultur- und Sozialausschuss der Stadt Lüchow                           |
| 01.11.1996 – 31.10.2001 | 2. stellvertretender Bürgermeister der Stadt Lüchow                                |

### **Ehrungen**

- |                      |   |
|----------------------|---|
| 04.12.1987           | Verleihung des Verdienstkreuzes am Bande des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland |
| 31.10.1988<br>Lüchow | Verleihung der „Großen Goldmünze“ der Stadt   |

### **Tätigkeiten im Feuerwehrbereich**

- |                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| 20.02.47            | Eintritt in die Freiwillige Feuerwehr |
| 18.04.56 – 09.02.74 | Ortsbrandmeister der FF Künsche       |
| 11.07.73            | Ernennung zum Gemeindebrandmeister    |

### **Ehrungen**

- |          |   |
|----------|---|
| 29.08.71 | Verleihung des Feuerwehr-Ehrenkreuzes in Silber |
| 10.02.79 | Verleihung des Feuerwehr-Ehrenkreuzes in Gold   |

## Sonstiges

- seit 1950 Mitglied im Schützenverein Künsche, arbeitet dort im Vorstand
- seit 1972 Vorstandsmitglied des Wasser- und Bodenverbandes Lucie
- seit 1982 Verbandsvorsteher
- seit 1983 Vorstandsmitglied des Jeetzel-Deichverbandes
- seit 1991 Verbandsvorsteher des Jeetzel-Deichverbandes
- seit 1966 Organmitglied der Molkerei Lüchow eG
- seit 1977 Vorstandsvorsitzender
- seit 1971 Vorstandsmitglied im Landvolk Bezirksverband Lüchow-Dannenberg
- seit 1982 stellv. Vorsitzender im Landvolk – Kreisverband
- seit 1985 Ausschussmitglied des Fördervereins Stärkekartoffelbau e.V.



*Heinz Anders Verbandsvorsteher des Jeetzeldeichverbandes  
und Umweltminister Hans-Heinrich Sander, Hannover*

*Foto: Axel Schmidt*