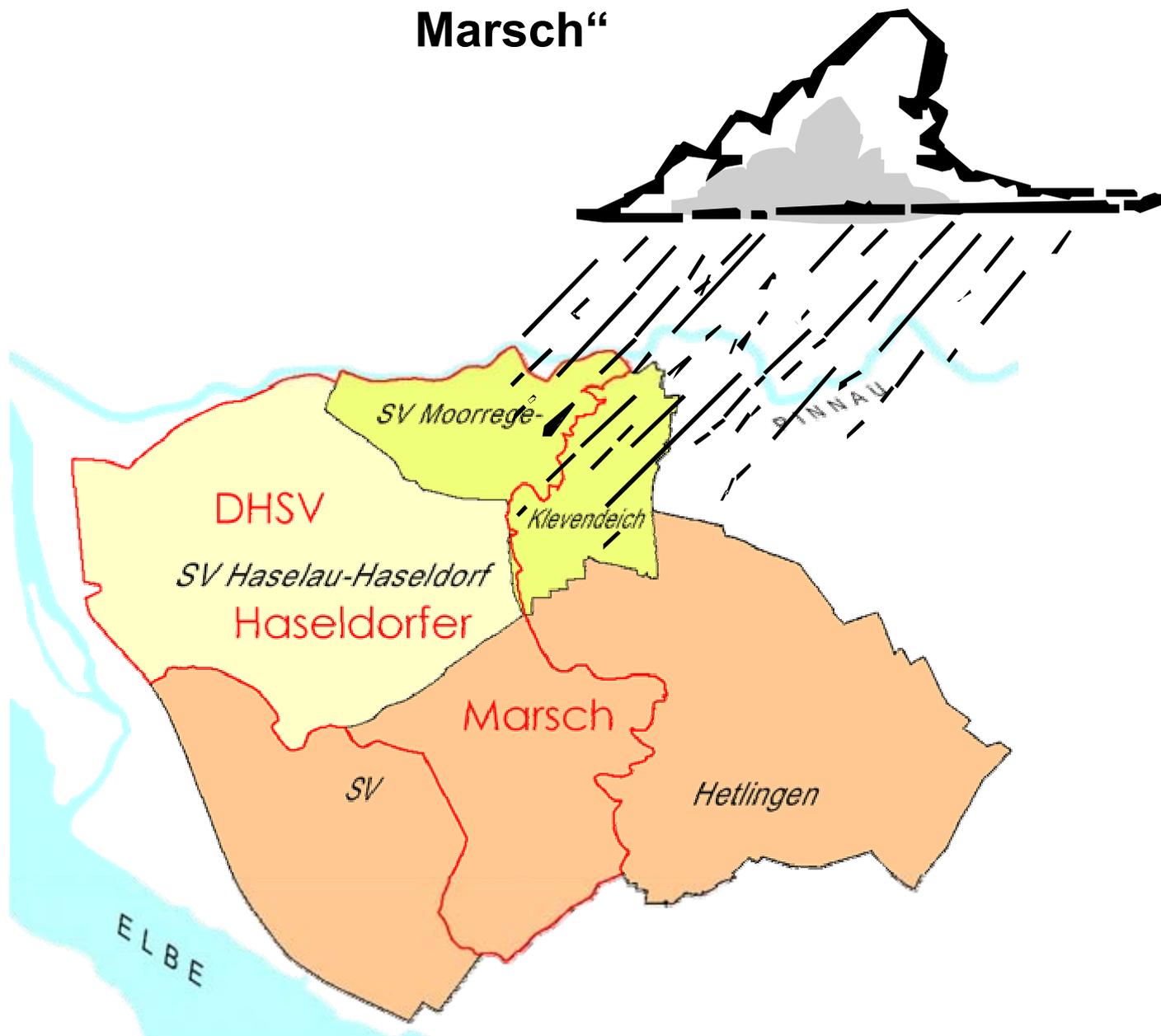


# Auswertung der Vorschläge der „Hochwasserstudie Haseldorfer Marsch“



## Abschlussbericht der Arbeitsgruppe Hochwasser

(01.12.2007)

## Inhaltsverzeichnis

1. Veranlassung.....	3
2. Teilnehmer und zeitlicher Ablauf der Arbeitsgruppensitzungen.....	4
3. Ergebnisse der Arbeitsgruppe .....	6
4. Bereits umgesetzte Maßnahmen.....	7
5. Weiteres Vorgehen.....	8
▶ Anlage 1: Ergebnisse zu Maßnahmenvorschlägen der Studie.....	9
○ SV Moorrege-Klevendeich .....	9
○ SV Hetlingen.....	12
○ SV Haselau-Haseldorf .....	17
○ Zusätzliche Vorschläge der Gemeinden .....	20
○ Übergeordnete Maßnahmen.....	23
▶ Anlage 2: Übersichtsplan zu den Maßnahmen .....	25
▶ Anlage 3: Auflistung Bauwerke mit Betriebs-Wasserständen .....	26
▶ Anlage 4: Übersichtsplan Schöpfwerke, Sielbauwerke und Wehre.....	27
▶ Anlage 5: Merkblatt „Wie können Sie sich vor Hochwasser schützen“.....	28

## 1. Veranlassung

Im Juli 2002 ereignete sich ein Starkregenereignis (17. und 18. Juli) mit in weiten Teilen des Landes Schleswig-Holstein extremen Niederschlagsmengen. In Hetlingen wurde an diesen beiden Tagen eine Niederschlagssumme von 122 Liter pro Quadratmeter gemessen. Solche Niederschlagsmengen innerhalb von nur 48 Stunden sind statistisch seltener als einmal in 100 Jahren zu erwarten.

Da die Böden durch vorausgegangene Niederschläge bereits eine hohe Vorfeuchte aufwiesen, führten Entwässerungsprobleme in der Haseldorfer Marsch zu Schäden in den Bereichen Landwirtschaft (insbesondere an jüngeren Obstbaumkulturen) und in einigen besiedelten Gebieten. Die Probleme entstanden durch die hohen Niederschlagsmengen in den Einzugsgebieten der Marsch-Vorfluter. Sie waren also nicht durch eine besondere Hochwasser-/Sturmflutsituation in Pinnau und Elbe bedingt oder verschärft.

Vom Landrat des Kreises Pinneberg wurde nach diesem Ereignis eine Arbeitsgruppe „Hochwasserschutz in der Haseldorfer Marsch“ eingerichtet, um Vorschläge zu sammeln und Maßnahmen mit dem Ziel zu entwickeln, einen geordneten Oberflächenwasserabfluss und eine Rückhaltung bei außergewöhnlichen Niederschlagsereignissen in der Haseldorfer Marsch sicherzustellen.

In dieser Arbeitsgruppe unter Leitung des Fachdienstes Umwelt der Kreisverwaltung waren die betroffenen Deich- und Sielverbände (DHSV Haseldorfer Marsch, SV Moorregelklevendeich, SV Haselau-Haseldorf, SV Hetlingen) und die Ämter Haseldorf und Moorregge vertreten. Vom Kreis Pinneberg waren sowohl die Wasserbehörde als auch die Naturschutzbehörde beteiligt. Es wurden Lösungsvorschläge zur Vermeidung von Überschwemmungen entwickelt, die sich an verschiedene Zielgruppen richteten.



*Abbildung: Wehr 2 im Randgraben, Zwischendeichsgelände SV Hetlingen*

Die Ergebnisse dieser Arbeitsgruppe sind dem Bericht vom 24.04.2003 mit dem Titel „Auswirkungen und Konsequenzen der Niederschlagsereignisse vom 17./18.07.2002 in der Haseldorfer Marsch“ zu entnehmen. Vorgeschlagen wurde auch eine Untersuchung zur Aufnahme der hydraulischen Verhältnisse (Geländehöhen, Gefällever-

hältnisse, Abfluss- und Fließzeitenbestimmung, Pegeldaten, Wasserstandshöhen und Einstauzeiten), um Entwässerungs-Engstellen zu ermitteln und Verbesserungsvorschläge zu machen.

In Gesprächen mit dem Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein (heutige Bezeichnung: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume) konnte eine Förderungszusage für eine solche Hochwasserstudie erreicht werden. Der Deich- und Hauptsielverband Haseldorfer Marsch (DHSV, Vorstandsvorsteher Prinz Udo von Schoenaich-Carolath) beauftragte daraufhin im Herbst 2004 die Ingenieurgemeinschaft Klütz & Kollegen aus Itzehoe mit der Erarbeitung einer Studie zur Sicherung des Hochwasserschutzes in der Haseldorfer Marsch. Die Endfassung der Studie wurde am 05.08.2005 vorgelegt.

Als Ergebnis der umfangreichen Bestandsaufnahmen, Wassermengen- und Wasserstandsberechnungen wurden die relevanten Problembereiche ermittelt und detailliertere Maßnahmenvorschläge entwickelt. Dafür wurden sowohl die hydraulische Leistungsfähigkeit des Entwässerungssystems als auch die Veränderungen der Flächennutzungen und der damit verbundenen Schadenspotentiale untersucht.

Um die Maßnahmenvorschläge der Hochwasserstudie auf Realisierbarkeit zu prüfen und die Umsetzung von Maßnahmen voranzutreiben, wurde die Arbeitsgruppe „Hochwasserschutz in der Haseldorfer Marsch“ am 08.02.2006 wieder einberufen.

Als wichtigste Maßnahme wurde kurzfristig mit der Planung für die Verstär-

kung des Schöpfwerkes des Sielverbandes Haselau-Haseldorf begonnen. Diese Maßnahme wurde im Zuge der Erstellung der Hochwasserstudie als besonders dringlich erkannt. Diese vom Sielverband Haselau-Haseldorf beauftragte und mit erheblichen Fördermitteln des Landes umgesetzte Erneuerung und Erweiterung der Pumpenleistung von 3,6 m<sup>3</sup>/s auf 5,0 m<sup>3</sup>/s wurde noch im Jahre 2006 abgeschlossen. Sie stellt eine wesentliche Voraussetzung für die Verbesserung der Hochwassersicherheit im Gebiet des Sielverbandes Haselau-Haseldorf dar.

## **2. Teilnehmer und zeitlicher Ablauf der Arbeitsgruppensitzungen**

Der Teilnehmerkreis der nach Abschluss der Hochwasserstudie vom Kreis Pinneberg am 08.02.2006 erneut einberufenen Arbeitsgruppe „Hochwasserschutz in der Haseldorfer Marsch“ (im Folgenden: *Arbeitsgruppe Hochwasser*) wurde um die Bürgermeister der betroffenen Marschgemeinden Hetlingen, Haseldorf und Haselau erweitert.

Mitglieder der Arbeitsgruppe Hochwasser waren:

- Fachdienst Umwelt, Herr Kroh (†), seit 2007 Herr von Thun (Leitung der Arbeitsgruppe)
- Fachdienst Umwelt, Frau Kunze (Geschäftsführung)
- Deich- und Hauptsielverband Haseldorfer Marsch (Verbandsvorsteher Prinz von Schoenaich-Carolath)
- Sielverband Haselau-Haseldorf (Herr Ver-

bandsvorsteher Lienau)

des

- Sielverband Hetlingen (Herr Verbandsvorsteher Kruse)
- Sielverband Moorrege-Klevendeich (Herr Verbandsvorsteher Semmelmann)
- Geschäftsführung der Sielverbände (Herr Brügge)
- Amt Haseldorf (Herr Rzepucha, Herr Höge)
- Amt Moorrege (Herr Dencker)
- Gemeinde Hetlingen (Frau Bürgermeisterin Ostmeier)
- Gemeinde Haseldorf (Herr Bürgermeister Lüchau)
- Gemeinde Haselau (Herr Bürgermeister Herrmann)
- Stadt Uetersen (Herr Bürgermeister Wiech und Herr Bröker, seit dem Verwaltungszusammenschluss mit dem Amt Haseldorf Anfang 2007)
- Wasserbehörde des Kreises (Herr Jänisch und Herr Reum)
- Naturschutzbehörde des Kreises (Herr Kastrup)

Als Gäste der *Arbeitsgruppe Hochwasser* wurden in Abhängigkeit von der jeweiligen Tagesordnung eingeladen:

- Staatliches Umweltamt (Herr Ahne, Herr Baumann): Fördermöglichkeiten des Landes für die Maßnahmenumsetzung
- Fachdienst Sicherheit und Ordnung des Kreises Pinneberg (Herr Langels): Katastrophenschutz und Notfallmanagement
- Amt für ländliche Räume (Herr Ehmling): Steuerung der Wehre, Schleusen und Sperrwerke in der Zuständigkeit des Lan-

Die *Arbeitsgruppe Hochwasser* tagte zwischen Februar 2006 und Juni 2007 insgesamt sieben Mal. Zwischendurch wurde das Thema der Maßnahmenumsetzung in zahlreichen Sitzungen von Unterarbeitsgruppen der beiden am stärksten betroffenen Sielverbände Haselau-Haseldorf und Hetlingen sowie der einzelnen Gemeinden Hetlingen, Haseldorf und Haselau behandelt. Auch hier wurden die in der Hochwasserstudie vorgeschlagenen Maßnahmen diskutiert, wobei einige Maßnahmen als nicht realisierbar verworfen wurden, jedoch auch zahlreiche zusätzliche Maßnahmen aufgelistet wurden. Die Wirksamkeit und Realisierbarkeit der in den Auflistungen der Unterarbeitsgruppen enthaltenen Vorschläge wurden dann noch einmal in der *Arbeitsgruppe Hochwasserschutz* aus übergeordneter Sicht betrachtet.



Abbildung: Beispiel für eine Rohrleitung, deren Öffnung angestrebt wird

Auf mehreren Ortsterminen wurden die Maßnahmen unter Beteiligung der jeweiligen Gemeinde, des betroffenen Sielverbandes, des Amtes Haseldorf sowie der Wasserbehörde und der Naturschutzbehörde des Kreises so geprüft und bewertet, dass in der jeweils darauf folgenden Sitzung der *Arbeitsgruppe Hochwasser* entschieden werden konnte, ob die Maßnahmen weiter verfolgt und als Ergebnisse in den Endbericht aufgenommen werden .



*Abbildung: Der bei dem Hochwasserereignis im Juni 2002 im SV Haselau-Haseldorf zur Entlastung angelegte „Notgraben“*

Öffentliche Informationsveranstaltungen wurden in der Gemeinde Hetlingen und in der Gemeinde Haseldorf für das Gebiet des SV Haselau-Haseldorf durchgeführt.

Die letzte Sitzung der *Arbeitsgruppe Hochwasser* fand am 27.06.2007 statt.

Zwar ist die Arbeit der *Arbeitsgruppe Hochwasser* damit abgeschlossen, es ist jedoch geplant, dass die Mitglieder der Arbeitsgruppe in jährlichem Abstand weiterhin zusammen kommen und über die Maßnahmenumsetzung sprechen.

### **3. Ergebnisse der Arbeitsgruppe**

Die Ergebnisse der *Arbeitsgruppe Hochwasser* sind in der als Anlage zu diesem Bericht beigefügten Aufstellung aufgeführt. Grundlage dieser nach den einzelnen Sielverbänden gegliederten Aufstellung ist das „Empfohlene Gesamtkonzept“ in Kapitel 6.2 der Studie zur Sicherung des Hochwasserschutzes (S. 151-154). Zusätzliche Punkte, die sich aus der Arbeit der *Arbeitsgruppe Hochwasser* oder der Unterarbeitsgruppen ergaben, sind ergänzend beigefügt.

Bezüglich der Zuständigkeiten im Hochwasserfall wurde festgestellt, dass der Kreis als Katastrophenschutzbehörde die Einsatzleitung im Katastrophenfall von der örtlichen Einsatzleitung übernimmt. Eine Katastrophe ist gemäß § 1 Landeskatastrophenschutzgesetz ein „Ereignis, welches das Leben, die Gesundheit oder die lebensnotwendige Versorgung zahlreicher Menschen, bedeutender Sachgüter oder in erheblicher Weise die Umwelt in so außergewöhnlichem Maße gefährdet oder schädigt, dass Hilfe und Schutz wirksam nur gewährt werden können, wenn verschiedene Einheiten und Einrichtungen des Katastrophenschutzdienstes sowie die zuständigen Behörden, Organisationen

und die sonstigen eingesetzten Kräfte unter einheitlicher Leitung der Katastrophenschutzbehörde zusammenwirken“.

Solange diese Schwelle nicht erreicht ist, liegt die Zuständigkeit für die Einsatzleitung bei den örtlichen Ordnungsbehörden mit den Feuerwehren.



Abbildung: Abstimmungstermin über Maßnahmen in Haseldorf

#### **4. Bereits umgesetzte Maßnahmen**

Seit dem Hochwasserereignis im Juli 2002 sind zahlreiche Maßnahmen umgesetzt worden:

Bereits erwähnt wurde die Erweiterung des Schöpfwerks des Sielverbandes Haselau-Haseldorf von einer Leistungsfähigkeit von 3,6 m<sup>3</sup>/s auf 5,0 m<sup>3</sup>/s. Die erweiterte Leistungsfähigkeit

wird nicht bei normalen Entwässerungsverhältnissen, sondern nur bei außergewöhnlichen Hochwasserereignissen in Anspruch genommen.

Vom Kreis Pinneberg wurde in Zusammenarbeit mit den Gemeinden Hetlingen, Haseldorf und Haselau sowie dem Amt Haseldorf ein Faltblatt mit dem Titel „Wie können Sie sich vor Hochwasser und Überschwemmungen schützen?“ aufgelegt. Diese Informationsschrift dient der Sensibilisierung

der in der Haseldorfer Marsch ansässigen Bevölkerung. Sie wird allen Bauherren bei Neubauvorhaben zur Verfügung gestellt, damit die Eigenverantwortung für den Schutz vor Hochwasserschäden erkannt wird und die erforderlichen Schutzmaßnahmen eingeleitet werden. Dazu gehört z.B. der Verzicht auf Keller oder zumindest die Herstellung in wasserdichter Ausführung, der Einbau von Rückstausicherungen in den Anschlüssen der Schmutz- und Regenwasserleitungen, die Unterhaltung von privaten Gräben mit Entwässerungsfunktion sowie das Freihalten des Geländes oberhalb von Rohrleitungen von Baumaufwuchs.

Der Betrieb des Regenrückhaltebeckens „Blink“ in Hetlingen wurde überprüft und es wurden Maßnahmen festgelegt, mit denen ein Rückstau aus dem Becken bzw. aus dem weiterführenden Brückenritt in die Regenwasserkanalisation verhindert werden kann.

Die Gemeinden des Amtes Haseldorf führen eine Bestandsaufnahme ihrer Regenwasserkanäle durch.

Es wurden zahlreiche auf Rohrleitun-

gen wachsende und diese durch ihr Wurzelwerk schädigende Bäume entfernt.

Aus Mitteln des Katastrophenschutzes des Kreises wurden zusätzliche Schläuche, Schlauch-Anschlussadapter zur Koppelung von Feuerweherschläuchen mit den Pumpen des Frostschutzberechnungsverbandes sowie Funk-Abfragegeräte für Pegelstände der Elbe beschafft.

Die Gemeinden und Sielverbände werden zukünftig von der Integrierten Regionalleitstelle in Elmshorn über erwartete Starkregenereignisse, welche die Auslöseschwellen des Deutschen Wetterdienstes für Unwetterwarnungen überschreiten, informiert.

Es wurde eine Liste der Betriebswasserstände und die Zuständigkeiten für den Betrieb für Siele, Wehre und Schöpfwerke erstellt (vgl. Anlage 2).

Mit dem Abwasserzweckverband und dem Frostschutzberechnungsverband wurden Vereinbarungen geschlossen hinsichtlich der Nutzung der dort vorgehaltenen Pumpen im Hochwasserfall.

Einige nicht mehr zwingend benötigte Überfahrten über Verbandsgräben wurden beseitigt.



*Abbildung: Pegellatte am Deichsiel zwischen Schleusenritt und 2. Kleiritt im SV Hetlingen*

## **5. Weiteres Vorgehen**

Die Mitglieder der ehemaligen *Arbeitsgruppe Hochwasser* wollen sich zukünftig einmal pro Jahr auf Einladung des Kreises Pinneberg treffen, um den Fortgang der Maßnahmen zu besprechen und Erfahrungen im Zusammenhang mit dem Hochwasserschutz auszuwerten.

## **► Anlage 1: Ergebnisse zu Maßnahmenvorschlägen der Studie**

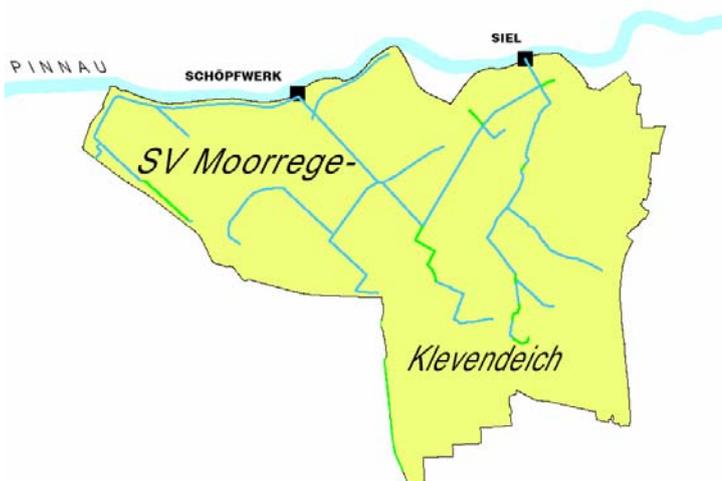
Erläuterung der Kennzeichnung zur Umsetzung der Maßnahmen:

**(++)** Maßnahme ist bereits umgesetzt / realisiert

**(+)** Umsetzung der Maßnahme geplant (teilweise ist die Realisierbarkeit noch unklar)

**(0)** Maßnahme ist nicht erforderlich oder nicht realisierbar

### **SV Moorrege-Klevendeich**



Der Sielverband Moorrege- Klevendeich umfasst 769 Hektar Verbandsgebiet (Teilgebiete der Gemeinden Moorrege, Heist und Haselau), welches überwiegend über ein Schöpfwerk in die Pinnau entwässert wird. Das Schöpfwerk ist mit zwei Pumpen ausgestattet ( $0,8 \text{ m}^3/\text{s}$  und  $0,4 \text{ m}^3/\text{s}$ ). Ein geringer Anteil des Verbandsgebietes entwässert über ein Siel ebenfalls in die Pinnau. Insgesamt werden vom Verband offene Gewässer in einer Länge von 14.541 m und Verrohrungen in einer Länge von 2.457 m unterhalten.

#### **1. (++) Sicherstellung des benötigten Abflussprofils am Heidgraben (Vermeidung von Verkrautung durch Beschattung und regelmäßige Räumung)**

Der Graben wurde vom Sielverband Moorrege-Klevendeich in Abschnitten bepflanzt, um durch eine Beschattung die in der Vergangenheit stattfindende sehr starke Verkrautung zu reduzieren. Der Gewässerpflegeplan wurde zur Ermöglichung maschineller Unterhaltung aufgehoben, um bis zur Entwicklung einer ausreichenden Beschattung durch die erfolgten Anpflanzungen eine intensivere Unterhaltung zu ermöglichen. Diese Maßnahme wird derzeit für dieses Verbandsgebiet, das in der Vergangenheit keine größeren Hochwasserschäden zu verzeichnen hatte, als ausreichend erachtet.

#### **2. (0) Überprüfung der Durchlässe am Heidgraben auf vorhandene Leistungsfähigkeit (Zusetzungen, Dimensionierung).**

Nach der Sicherstellung des benötigten Abflussprofils (vgl. 1.) wird die Leistungsfähigkeit des gesamten Gewässers als ausreichend angesehen. Eine Dimensionierung der Durchlässe auf extreme und seltene Starkregenereignisse ist aus Gründen der Verhältnismäßigkeit nicht sinnvoll.

#### **3. (0) Ordnung der Ableitung des vor dem geschlossenen Siel anfallenden Wassers in Richtung Schöpfwerk (neue Ausgestaltung des Verbindungsteilstückes Heid-**

**graben – Lander mit Regelungs-  
bauwerk).**

Die am Heidgraben erfolgten Maßnahmen (vgl. 1.) reichen voraussichtlich aus, um auch bei stärkeren Niederschlägen einen ausreichenden Stauraum im Gewässerprofil sicherzustellen. Die Maßnahme der Umgestaltung der Ableitung zum Schöpfwerk wird deshalb derzeit vom Sielverband, auch unter Berücksichtigung der mit einer solchen Maßnahme verbundenen hohen Kosten, nicht geplant. Vom Sielverband wird die Wirkung der intensiveren Unterhaltung und Beschattung am Heidgraben in den nächsten Jahren beobachtet. Sollten wider Erwarten zukünftig Hochwasserprobleme auftreten, werden diese und weitere derzeit nicht weiter verfolgte Maßnahmen wieder aufgegriffen und geprüft.

**4. (0) Ausweisung gefährdeter tiefer Bereiche als potenzielle Retentionsflächen mit entsprechenden Nutzungsbeschränkungen. Regelung von Entschädigungsfragen.**

Für eine Ausweisung als Retentionsfläche stehen keine geeigneten Flächen zur Verfügung, weil das Gelände entweder zu hoch liegt, bereits bebaut ist oder im Bereich des Hauptsammlers West liegt. Bei zukünftigen Entwässerungsproblemen durch zunehmende Bebauung der Orte Moorrege und Heist wäre aus Kostengründen eine Wasserüberleitung aus dem Heidgraben in Richtung Schöpfwerk im südlichen Verbandsgebiet zu bevorzugen. Eine solche Maßnahme wäre zu einem späteren Zeitpunkt in Abhängigkeit von der weiteren Entwicklung von Moorrege und Heist zu prüfen.

**5. (0) Überprüfung der Einleitungsmengen aus den Ortslagen Heist und Moorrege und der bestehenden Rückhaltungsmöglichkeiten. Abgleich mit der Leistungsfähigkeit des bestehenden Entwässerungssystems und Festlegung von maximalen Abflussmengen in Absprache zwischen Gemeinden und Verband. Darauf aufbauend Anpassung der Einleitungen in Kombination mit einer gesteuerten Rückhaltungsmöglichkeit (ortsnah oder in der Marschfläche).**

Die Einleitungsmengen werden durch die wasserrechtlichen Einleitungserlaubnisse für normale Abflussverhältnisse geregelt. Bei extremen Niederschlagsereignissen sind erheblich größere Einleitungsmengen zu verzeichnen. Diese lassen sich in der Praxis nicht mit einem verhältnismäßigen Aufwand begrenzen, da Regenwasserkanäle und Rückhaltungsmöglichkeiten nicht für jedes extreme Niederschlagsereignis mit einem wirtschaftlich angemessenen Aufwand dimensioniert werden können. Mit den Regenrückhaltebecken (RRB), die den Regeln der Technik entsprechen, kann keine wesentliche Hochwasserentlastung erreicht werden. Denkbar wären allenfalls größere Hochwasserrückhalte-räume (Polder) an den Gewässern (vgl. 7.).

Die beiden im Geestbereich liegenden Gemeinden Moorrege und Heist nutzen in Neubaugebieten die Möglichkeiten, das anfallende Oberflächenwasser einer Versickerung in das Grundwasser zuzuführen und damit Abflussspitzen zu verringern. Anzumerken ist, wie auch die Hochwasserstudie am Beispiel des Sielverbands Hetlingen fest-

stellte, dass die bebauten Flächen eine relativ geringe hochwasserverstärkende Wirkung haben (vgl. 9.). Maßnahmen zur Begrenzung der Einleitungen aus den Geestgemeinden zum Zwecke des Hochwasserschutzes werden deshalb als weder erforderlich noch als mit vertretbarem Aufwand möglich angesehen (vgl. auch 10.).

**6. (+) Vorausschauende Planung der baulichen Entwicklung in der Marsch und den Geestgemeinden, mit Kompensationsmaßnahmen zur Vermeidung einer Erhöhung der Abflussspitzen.**

Bei Baumaßnahmen in der Marsch werden die Gemeinden zukünftig verstärkt darauf achten, dass vorrangig höher gelegene und somit vor Hochwasser relativ gut geschützte Flächen genutzt werden. Geschlossene Ortslagen (Moorrege und Heist) befinden sich im Verbandsgebiet jedoch fast ausschließlich im Geestbereich.

In der Geest wird (wie bereits in den vergangenen Jahren) eine Bewirtschaftung des auf den versiegelten Flächen in Neubaugebieten anfallenden Niederschlagswasser umgesetzt, die so weit wie möglich eine Versickerung des Oberflächenwassers in das Grundwasser vorsieht.

## SV Hetlingen



Das Verbandsgebiet des Sielverbandes Hetlingen umfasst 3.622 Hektar (Teilgebiete der Gemeinden Hetlingen, Holm, Heist und Haseldorf) und untergliedert sich in das alte Stammgebiet östlich der II. Deichlinie und in das Anschlussgebiet (mit dem NSG Haseldorfer Binnenelbe). Das Wasser über ein Siel durch die II. Deichlinie und dann über den „Randgraben“ durch ein Siel im Landesschutzdeich in die Elbe. Die Entwässerung ist somit stark abhängig vom Wasserstand in der Elbe. Der Verband unterhält offene Gewässer auf 80.142 m und Verrohrungen auf 4.898 m Länge.

**7. (0) Einmessung der Höhenlagen im gefährdeten Bereich rund um den Graben Lanner. Mit Hilfe dieser Ergebnisse Ausweisung der potenziellen Überflutungsflächen als Retentionsraum. Einschränkung der erlaubten Nutzungsarten und Regelung der Entschädigungsfragen im Hochwasserfall.**

Von den Gemeinden Hetlingen und Holm sowie von den betroffenen Grundstückseigentümern wird dieser Maßnahmenvorschlag als nicht erfor-

derlich angesehen. Die gelegentlichen Überschwemmungen der Grünlandflächen in diesem tief gelegenen Gelände sind hinnehmbar. Eine gesteuerte Rückhaltung im Bereich Lanner mit dem Ziel, die Hochwasserstände in der besonders gefährdeten Ortslage Hetlingen zu reduzieren, wird als vom Aufwand unverhältnismäßig angesehen. Durch die Möglichkeit, das Kanalnetz des Ortsteils Blink bei hohen Wasserständen im Brückenritt vor dem Einlauf in das RRB abzuschotten und das Kanalnetz mit einer Pumpe zu entlasten, können die Einstauhöhen im Kanalnetz, wie sie bei dem Juli-Ereignis 2002 auftraten, vermieden werden.

**8. (++) Untersuchung des Ausbauszustandes am Graben K2 und Festlegung des benötigten Profils im Abgleich mit den Einleitungen der Gemeinde Heist. Schutz der Fläche und der Ortslage durch Kombination von Rückhaltungsmöglichkeiten (ortsnah oder entlang des Grabens) und Ausbau des Grabenprofils. Weiterhin Intensivierung der Unterhaltung (Koordination mit dem Kreis bezüglich des Gewässerpflegeplans) und Schutz vor Rückstau in die Ortskanalisation.**

Am Graben K2 hat die Gemeinde Heist inzwischen eine Retentionsfläche mit Drosselbauwerk eingerichtet. Bei zu erwartenden Starkregenereignissen und ergiebigen vorausgegangenen Niederschlägen kann die Drossel manuell geöffnet und so ein vorsorgliches Absenken des Wasserspiegels bis auf

den Mindestwasserstand erreicht werden. Ein Abgleich des Grabenprofils mit den Einleitungsmengen aus der Gemeinde ergab, dass die Kapazität des Grabens ausreicht. Die Zuständigkeit für die Unterhaltung des Grabens zwischen Regenwasserkanal und Drosselbauwerk wird von dem SV auf die Gemeinde übertragen. Der die Unterhaltung einschränkende Gewässerpflegeplan wird für diesen oberen Abschnitt aufgehoben.

### **9. (0) Regelung zwischen Gemeinden und Verband zur Begrenzung der Einleitungen der Geestgemeinden auf maximal aufnehmbare Abflussmengen des Entwässerungssystems.**

Die Einleitungsmengen werden durch die wasserrechtlichen Einleitungserlaubnisse für normale Abflussverhältnisse geregelt. Bei extremen Niederschlagsereignissen sind erheblich größere Einleitungsmengen zu verzeichnen. Diese lassen sich in der Praxis nicht mit einem verhältnismäßigen Aufwand begrenzen, da RRB (wie auch Regenwasserkanäle) nicht für jedes extreme Niederschlagsereignis mit einem wirtschaftlich angemessenen Aufwand dimensioniert werden können. Mit den RRB, die den Regeln der Technik entsprechen, kann keine wesentliche Hochwasserentlastung erreicht werden. Denkbar wären allenfalls größere Hochwasserrückhalte-räume (Polder) an den Gewässern (vgl. 7.).

Für die Hochwasserstudie wurde ein Variantenvergleich der Hochwasserabflüsse mit und ohne Bebauung (Hetlingen, Heist und Holm) vorgenommen. Die Ergebnisse zeigen für den Abfluss

aus dem Gebiet am Sielbauwerk in der 2. Deichlinie einen relativ geringen Einfluss der Bebauung. Bei den betrachteten Extremniederschlägen ergab sich mit Bebauung ein nur um 1,3 % (HQ100, 90% Bodenvorfeuchte) bzw. 2,0 % (HQ10, 90 % Bodenvorfeuchte) größeres Abflussvolumen.

Die im Geestbereich liegenden Gemeinden Holm und Heist nutzen in Neubaugebieten die Möglichkeiten, das anfallende Oberflächenwasser einer Versickerung in das Grundwasser zuzuführen und damit Abflussspitzen zu verringern.

Maßnahmen zur Begrenzung der Einleitungen aus den Geestgemeinden zum Zwecke des Hochwasserschutzes werden deshalb als weder erforderlich noch als mit vertretbarem Aufwand möglich angesehen.

### **10. (0) Entschärfung der Abflussspitzen im Verbandsgebiet durch gesteuerte Rückhaltungsmöglichkeiten bei den Ortslagen Holm und Heist (Neuerrichtung bzw. Umbau bestehender Rückhaltebecken).**

In der AG Hochwasser bestand Einvernehmen, dass dieser Vorschlag nicht weiter verfolgt wird. Die RRB bezwecken eine Drosselung von Einleitungen bei Regenereignissen, die relativ häufig vorkommen. Sie dienen dem Schutz der Einleitungsgewässer, insbesondere vor hydraulischem Stress. Sie haben keine Schutzwirkung bei Hochwasserereignissen in Gebieten von der Größe des SV Hetlingen. Die Einplanung von Steuerungsmöglichkeiten wird wegen des unverhältnismäßigen Aufwandes für Planung und dauerhafte Umsetzung einer Steuerung im

Vergleich mit den relativ geringen Stauraumvolumina nicht weiter verfolgt.

**11. (0) Sicherung der Ortslage durch Einbau eines Stauschützes im Graben Brückenritt mit Regelung des Betriebes (Festlegung der Betriebswasserstände und vorbereitende Schließungen unter Berücksichtigung der Wetterlage). Zusätzliche Einwallung der Ortslage unter Berücksichtigung / Anbindung der topografischen Verhältnisse.**

Diese Maßnahme wird von der Gemeinde derzeit auch aus Kostengründen nicht weiter verfolgt, da durch die unter Nr. 13 beschriebene Möglichkeit eine ausreichende und kostenneutrale Schutzmaßnahme für das in der Vergangenheit ausschließlich durch Hochwasser betroffene Gemeindegebiet (Blink) besteht.

**12. (0) Vorhaltung einer mobilen Pumpe als Entlastungsmöglichkeit des abgetrennten Entwässerungssystems Ortslage in das restliche Verbandsgebiet. Hierfür Herstellung der benötigten Einrichtung am neuen Stauschütz (Standplatz, Pumpensumpf, Stromversorgung).**

Diese Maßnahme wird von der Gemeinde derzeit nicht weiter verfolgt (vgl. 11.), da durch die unter Nr. 13 beschriebene Möglichkeit eine ausreichende und kostenneutrale Schutzmaßnahme für das in der Vergangenheit ausschließlich durch Hochwasser betroffene Gemeindegebiet (Blink) besteht.

**13. (++) Modifizierung des Regenrückhaltebeckens im Ortsteil Haferland / Blink zur Unterbindung eines Rückstaus in die Ortslage.**

Bei einem Ortstermin wurde festgestellt, dass das Kanalnetz des Ortsteiles „Blink“, das über das RRB Haferland in den Brückenritt entwässert, durch eine mobile Pumpe im abschottbaren Schacht vor dem Einlauf in das RRB im Hochwasserfall entwässert werden kann. Eine weitere Möglichkeit besteht am Ablaufbauwerk des RRB, wo der Ablauf im Hochwasserfall ebenfalls geschlossen werden und Wasser aus dem RRB sowie seinem kanalisiertem Einzugsgebiet in den Brückenritt übergepumpt werden kann. Damit lässt sich dieser Bereich, der als einziger bisher durch Hochwasserschäden in Hetlingen betroffen war, zukünftig wirksam schützen. Weitere Schutzmaßnahmen sind damit aus gemeindlicher Sicht nicht mit einem verhältnismäßigen Aufwand realisierbar.

**14. (++) Vorausschauende Planung der baulichen Entwicklung in der Marsch und den Geestgemeinden, mit Kompensationsmaßnahmen zur Vermeidung einer Erhöhung der Abflussspitzen.**

Bei der Ausweisung neuer Baugebiete in der Marsch wird die Gemeinde Hetlingen zukünftig verstärkt darauf achten, dass vorrangig höher gelegene und somit vor Hochwasser relativ gut geschützte Flächen genutzt werden.

In den Geestgemeinden Heist und Holm wird (wie bereits in den vergangenen Jahren) eine Bewirtschaftung

des auf den versiegelten Flächen in Neubaugebieten anfallenden Niederschlagswasser umgesetzt, die das anfallende Oberflächenwasser so weit wie möglich einer Versickerung in das Grundwasser zuführt.

Weitere Kompensationsmaßnahmen in der Geest zur Vermeidung einer Erhöhung der Abflussspitzen beschränken sich auf RRB, die jedoch nicht dem Hochwasserschutz, sondern primär dem Schutz vor hydraulischem Stress bei häufigeren und kürzeren Starkregenereignissen dienen. Kompensationsmaßnahmen in der Marsch, wo auch eine Versickerung des auf befestigten Flächen anfallenden Oberflächenwassers wegen der Boden- und Grundwasserverhältnisse nicht möglich ist, sind nicht mit verhältnismäßigem Aufwand durchführbar.

**15. (++) Sicherung der Bebauung durch Bau- und Verhaltensvorsorge (Hochwassersichere Bauweise, Rückstauklappen, Nutzungs- und Anpassungsmaßnahmen).**

Bei der Erteilung von Baugenehmigungen werden den Bauherren vom Amt Haseldorf ein Informationsblatt („Wie können Sie sich vor Hochwasser und Überschwemmungen schützen?“) sowie eine Broschüre des Bundesbauministeriums zur Entwicklung der Eigenvorsorge zugeschickt. Das Informationsblatt wurde von der Arbeitsgruppe Hochwasserschutz beim Kreis Pinneberg bereits im Jahr 2003 entwickelt. Diese Unterlagen werden auch bei Grundstückskaufverträgen, die seitens der Gemeinden mit Erwerb in B-Plan-Gebieten abgeschlossen werden, ausgehändigt. Dieses wird im notariellen Kaufvertrag erwähnt. In dem jünger-

ten B-Plangebiet der Gemeinde Hetlingen (B-Plan 11) wurde in die Kaufverträge die Empfehlung aufgenommen, auf eine Unterkellerung zu verzichten oder zumindest wasserundurchlässigen Beton zu verwenden. In der gesamten Wohnsiedlung wurden keine Keller gebaut.

**16. (++) Einführung einer Betriebsordnung für Wehr II / Siel Haseldorfer Hafen zur Regelung der Wasserstände im Zwischendeichgebiet (Randgraben). Festlegung eines oberen Wasserstandes und vorausschauendes Management.**

Die in der Praxis gehaltenen Wasserstände wurden in die beigefügte Auflistung aufgenommen. Wenn Niederschläge und Hochwasserstände in der Elbe zu erwarten sind, die zu einer Hochwassersituation im Gebiet des SV Hetlingen führen können, kann der Wasserstand vorsorglich auf Anforderung des SV abgesenkt werden. Eine Betriebsordnung mit konkreteren Regelungen, die neben den prognostizierten Niederschlagshöhen und –dauern auch die Wasserstände im Verbandsgebiet und in der Elbe sowie die Vorbelastung der Böden berücksichtigen müsste, lässt sich nur mit einem so großen Untersuchungsaufwand festlegen, dass eine Erstellung aus Gründen der Verhältnismäßigkeit derzeit nicht weiter verfolgt wird.

**17. (++) Regelung der Entlastungsmöglichkeit des SV Hetlingen über Wehr IV in das Gebiet des WBV Wedeler Außendeich. Festlegung von Abnahmemengen unter Neuregelung der maximalen Überflu-**

***tungshöhen und Überarbeitung der Betriebsordnung für die Wedeler Schleuse. Hierbei Beachtung der in den Kompensationsmaßnahmen des WSA festgeschriebenen Anhebung des Wasserstandes zwischen Wehr III und Wehr IV.***

Die Entlastungsmöglichkeit wurde im Rahmen eines Ortstermins am 26.09.06 zwischen ALR, SV Hetlingen und WBV Wedeler Außendeich unter Beteiligung der Gemeinde Hetlingen und der Wasserbehörde auch für die Zukunft als wichtig und möglich eingestuft. Im Bedarfsfall werden sich die beiden Verbandsvorsteher kurzfristig abstimmen und den Wasserabschlag regeln.

Gemäß Planfeststellungsbeschluss der WSD Nord vom 31. Juli 2006 zu Ausgleichsmaßnahme für die Elbvertiefung aus dem Jahr 1999 werden zwischen den Wehren III und IV die bisher eingehaltenen Wasserstände zwischen +1,0 und +1,5 m NN unverändert beibehalten. Eine Anhebung des Wasserstandes erfolgt erst dann, wenn in einem Hochwasserschutzkonzept, das gemäß Planfeststellungsbeschluss vom DHSV Haseldorfer Marsch zu erstellen wäre, die Unschädlichkeit einer Wasserstandsanhhebung für die Entlastungsmöglichkeit des SV Hetlingen nachgewiesen ist.

Festlegungen von Abnahmemengen werden aufgrund der unzureichenden Datenlage (z.B. Sohlhöhen, Profilquerschnitte) und der Einzelfallabhängigkeit (Niederschlagshöhen, Tideeinfluss, Ausgangswasserstände in den beiden Verbandsgebieten und in der Elbe) derzeit als nicht möglich angesehen. Die Datengrundlage müsste vorab durch eine umfassende Untersuchung entscheidend verbessert werden. Eine

solche Untersuchung soll zum derzeitigen Zeitpunkt aus Kosten- bzw. Verhältnismäßigkeitsgründen nicht beauftragt werden.

***18. (+) Erarbeitung eines Notfallplanes im Rahmen eines umfassenden Hochwasser-Managements. Dafür Abgrenzung klarer Zuständigkeitsbereiche zwischen den Sielverbänden und Festlegung klarer Handlungsanweisungen durch eine übergeordnete Instanz (Katastrophenschutzbehörde bzw. DHSV).***

Von der Integrierten Regionalleitstelle in Elmshorn werden Warnmeldungen per Fax an die Verbandsvorsteher des SV Haselau/Haseldorf, des SV Hetlingen, des SV Moorrege-Klevendeich, des DHSV Haseldorfer Marsch sowie an die kommunalen Feuerwehren in Hetlingen, Haselau, Haseldorf und Uetersen gesendet. Von den Verbandsvorstehern können dann vorsorgliche Maßnahmen veranlasst werden, um einen größeren Stauraum im Gebiet zu schaffen (vorsorgliches Absenken der Wasserstände).

Durch den DHSV kann ein vorsorgliches Absenken des Wasserspiegels zwischen den Wehren III und IV beim ALR angefordert werden (vgl. Planfeststellungsbeschluss der WSD Nord vom 31. Juli 2006, Nr. 2.11).

Bei einem gravierenden Hochwasserereignis, dessen Folgen aber unterhalb der Katastrophenschwelle liegen, kann die Katastrophenschutzbehörde des Kreises zur Unterstützung angefordert werden. Die Verantwortlichkeiten verbleiben jedoch bei der jeweiligen örtlichen Ordnungsbehörde und bei den betroffenen Sielverbänden.

Wenn gemäß Definition in § 1 des Landeskatastrophenschutzgesetzes ein Katastrophenfall eingetreten ist, geht die Verantwortlichkeit auf den Kreis als Katastrophenschutzbehörde über.

### **SV Haselau-Haseldorf**



Das Verbandsgebiet des beläuft sich auf 1.787 Hektar. Die gesamten Wassermengen (Teilgebiete der Gemeinden Moorreege, Heist, Haselau, Haseldorf) entwässern über das Schöpfwerk Altendeich in die Pinnau. Die Leistung der beiden Pumpen wurde von 3,6 m<sup>3</sup>/s auf 5,0 m<sup>3</sup>/s erhöht. In den 60-Jahren ist das gesamte Entwässerungssystem in Hinsicht auf die landwirtschaftliche Nutzung umgestellt worden, so dass dieser Verband im Gegensatz zu den beiden anderen Marsch-Verbänden erheblich mehr Rohrleitungen zu unterhalten hat (33.515 m im Verhältnis zu offenen Gewässern von 18.884 m).

**19. (+) Entrohrung des Bereiches um Rohrleitung 27c. Dadurch Verbesserung der Auffang- und Staumöglichkeit des Abflusses über den**

**Geesthang. Zusätzlich Ausweisung der potenziellen Überflutungsflächen als Retentionsraum. Einschränkung der erlaubten Nutzungsarten und Regelung der Entschädigungsfragen im Hochwasserfall.**

Eine Öffnung der RL 27c wird von der Gemeinde Haseldorf als sinnvoll erachtet. Als nicht erforderlich wird dagegen die Ausweisung als Retentionsraum eingestuft. Im Rahmen der weiteren Entwicklungsplanung der Gemeinde Heist wird die Öffnung der Leitung vom SV Haselau-Haseldorf angestrebt.

**20. (0) Höhenmäßige Auswertung des Geländeprofiles im Bereich Graben K / Graben 29. Darauf aufbauend Eingrenzung der Überflutungsflächen und Ausweisung als Retentionsraum. Einschränkung der erlaubten Nutzungsarten und Regelung der Entschädigungsfragen im Hochwasserfall.**

Dieser Maßnahmenvorschlag wird nicht weiter verfolgt, weil das Gelände zu hoch ist, die Aufnahmefähigkeit der Gräben sehr groß ist und die Verstärkung der Pumpen im Schöpfwerk zu einer entscheidenden Verbesserung der Entwässerungssituation geführt hat.

**21. (+) Herstellung einer geregelten Rückhaltung der Abflüsse im Bereich Flettern. Gesteuerte Ableitung in Rohrleitung 10 zur Sicherung der Einleitungsmöglichkeiten der Ortslage Hohenhorst. Auswei-**

***sung des Retentionsraumes mit Einschränkung der Nutzung und Regelung der Entschädigungsfragen.***

Die Realisierbarkeit dieses Vorschlags im Bereich des Grabens 11 wurde in einer ersten überschlägigen Untersuchung geprüft. Im Ergebnis bestanden Zweifel, ob die Entwässerung der oberhalb liegenden Siedlungsgebiete durch Rückstau aus dem Retentionsraum sichergestellt werden kann.

Als vorgezogene Maßnahme zur Entlastung der weiterführenden RL 10 wurde vom Grundstückseigentümer ein bisher nicht bekanntes Schott im Bereich Flettern geöffnet und damit eine Verbesserung der Entwässerungsverhältnisse in diesem Bereich erzielt.

Die weitere Planung und Umsetzung dieser Maßnahme wurde vom Verband gestoppt, weil die Erforderlichkeit von Seiten der Gemeinde nicht gesehen wird und somit keine Einigung bei der Finanzierung erreichbar ist.

***22. (+) Herstellung geordneter Flächenentwässerung nördlich der Ortslage Hohenhorst. Herstellung gezielter Abflussführung in Richtung Abflusssystem zum Schöpfwerk.***

Die Gemeinde Haselau als Eigentümerin des größten Teils der betroffenen Grabengrundstücke prüft derzeit, wie eine Neuregelung erfolgen kann. Die Änderung der derzeitigen Situation mit direkter Anbindung von Beregnungsteichen ist auch zur Sicherstellung der Deichentwässerung und zum Schutz des Deichverteidigungsweges erforderlich. Die Gemeinde wird das Ergebnis

in Kürze der Wasserbehörde und dem Verband vorstellen.

***23. (++) Überprüfung der vorhandenen Leistungsfähigkeit des Durchlasses bei der L261 (Sackungen, Zusetzungen) und Schutz mit Rechenanlage.***

Die Prüfung des Durchlasses ist im Auftrag des SV erfolgt. Im Durchlass wurden Ablagerungen und Hindernisse mit einer Spülung und Reinigung beseitigt. Die Leistungsfähigkeit wird vom SV nun als ausreichend erachtet. Zukünftig wird der SV den Durchlass häufiger kontrollieren, so dass eine Rechenanlage als nicht erforderlich angesehen wird.

***24. (++) Erhöhung der Pumpenleistung des Schöpfwerkes Haselau zur Sicherstellung eines maximalen Wasserstandes von 0,0 mNN im Gesamtgebiet. Einbau einer Schützvorrichtung im Hauptgraben zur kurzfristigen Sicherung der Ortslage Haseldorf und Planung von Pumpeneinsätzen (Feuerwehr, THW, mobile Pumpstation).***

Die maximale Leistungsfähigkeit des Schöpfwerkes wurde inzwischen mit Fördermitteln des Landes von 3,6 m<sup>3</sup>/s auf 5,0 m<sup>3</sup>/s erhöht. Die erhöhte Leistungsfähigkeit wird jedoch nur dann eingesetzt, wenn die bisherige geringere Leistung nicht zur Einhaltung der vorgegebenen Wasserstände ausreicht.

Der Einbau einer Schützvorrichtung im Hauptgraben zur Sicherung der Ortslage Haseldorf sowie die damit ver-

bundene Planung von Pumpeinsätzen wird nach der Erhöhung der Leistungsfähigkeit des Schöpfwerkes als nicht mehr erforderlich angesehen.

**25. (+) Überprüfung und Neuregelung der Einleitungsverhältnisse in die Rohrleitungen der bebauten Ortslagen. Schaffung offener Gräben soweit möglich und Sanierung der verbleibenden Rohrleitungsabschnitte mit Neudimensionierung.**

In den Gemeinden Haseldorf und Haselau werden die gemeindlichen Regenwasserleitungen derzeit hinsichtlich Lage, Höhe und Zustand untersucht.

Die Öffnung von Rohrleitungen wird auch zukünftig angestrebt. Sie ist in der Praxis jedoch oft schwierig, weil sie häufig quer über landwirtschaftliche Nutzflächen verlaufen und ein Einverständnis der Grundstückseigentümer deshalb nicht erteilt wird. Bei zukünftigen Realisierungen wird von der Wasserbehörde ein „schlankes“ Genehmigungsverfahren zugesichert. Bei einer erheblichen ökologischen Aufwertung kann eine finanzielle Förderung aus Kompensationsgeldern der Naturschutzbehörde erfolgen (vgl. 5.4)

**26. (+) Regelung der Zuständigkeit / Finanzierung für die Unterhaltung der Rohrleitungen in den bebauten Ortslagen zwischen Gemeinde und Verband.**

Anfang 2008 werden zwischen Amt, Gemeinden, Sielverband und Wasserbehörde die Zuständigkeiten geprüft und ggf. neu geregelt. Es muss entschieden werden, welche Rohrleitungen des SV primär

gen des SV primär Ortsentwässerungsfunktion haben und somit als Regenwasserkanalisation in die Zuständigkeit der abwasserbeseitigungspflichtigen Gemeinden übergehen müssen.

**27. (+) Vorausschauende Planung der baulichen und landwirtschaftlichen Entwicklung zur Vermeidung einer Ausweitung der Risikoflächen.**

Bei der Ausweisung neuer Baugebiete werden die Gemeinden Haselau und Haseldorf zukünftig verstärkt darauf achten, dass vorrangig höher gelegene und somit vor Hochwasser relativ gut geschützte Flächen genutzt werden.

**28. (++) Sicherung der Bebauung durch Bau- und Verhaltensvorsorge (Hochwassersichere Bauweise, Rückstauklappen, Nutzungs- und Anpassungsmaßnahmen).**

Nach Erteilung von Baugenehmigungen werden den Bauherren vom Amt Haseldorf ein Informationsblatt („Wie können Sie sich vor Hochwasser und Überschwemmungen schützen?“) sowie eine Broschüre des Bundesbauministeriums zur Entwicklung der Eigenvorsorge zugesickt. Das Informationsblatt wurde von der Arbeitsgruppe Hochwasserschutz beim Kreis Pinneberg bereits im Jahr 2003 entwickelt. Diese Unterlagen werden auch bei Grundstückskaufverträgen, die seitens der Gemeinden mit Erwerbern in B-Plan-Gebieten abgeschlossen werden, ausgehändigt. Dieses wird im notariellen Kaufvertrag erwähnt.

**29. (+) Erarbeitung eines Notfallplanes im Rahmen eines umfassenden Hochwasser-Managements. Dafür Abgrenzung klarer Zuständigkeitsbereiche zwischen den Sielverbänden und Festlegung klarer Handlungsanweisungen durch eine übergeordnete Instanz (Katastrophenschutzbehörde bzw. DHSV).**

Vgl. Nr. 18.

### **Zusätzliche Vorschläge der Gemeinden**

(nicht im empfohlenen Gesamtkonzept aufgeführt)

#### **Gemeinde Haselau:**

**30. (++) Beseitigung nicht mehr benötigter Überfahrten über den Graben B.**

Es wurden 3 nicht mehr benötigte Überfahrten beseitigt.

**31. (+) Unterhaltung eines parallel zur RL D verlaufenden Grabens**

Die von der Gemeinde im Bereich Kreuzdeich geplante Maßnahme dient der Schaffung von Stauraum, der besonders durch die Einbringung von Gartenabfällen verringert wurde. Bei dem Graben handelt es sich um kein Gewässer, das dem Wasserrecht unterliegt, weil die Entwässerungsfunktion von der parallel verlaufenden RL D wahrgenommen wird. Die im Graben sowie auf der nördlichen bzw. östlichen

Grabenböschung wachsenden Gehölze, deren Wurzeln teilweise auch in die RL D dringen, werden beseitigt.

Die Umsetzbarkeit einer Wiederöffnung dieses in Teilbereichen trotz seiner Lage auf gemeindlichem Grund von Anliegern zugeschütteten Grabens wird vermutlich wegen der schon längeren Duldung dieses Zustands nicht möglich sein.

**32. (0) Anschluss des Grabens an der L261 an die RL10 und den Graben 15a**

Der von der gemeindlichen Arbeitsgruppe vorgeschlagene Anschluss des Grabens an der L261 an die RL10 und den Graben 15a wird vom SV als derzeit nicht erforderlich angesehen. Die Beseitigung des Staus im Graben 11 hätte inzwischen zu einer entscheidenden Verbesserung der Entwässerung südlich und östlich von Hohenhorst geführt.

SV und Gemeinde werden die Situation in diesem Bereich zukünftig beobachten. Sollen doch Entwässerungsprobleme festgestellt werden, wird die Realisierbarkeit der von der Gemeinde vorgeschlagenen Verbindung als „Notüberlauf“ geprüft.

**33. (0) Anschluss eines Grabens zwischen den Gräben 15a und 15**

Der von der gemeindlichen Arbeitsgruppe vorgeschlagene Anschluss eines Grabens zwischen den Gräben 15a und 15 wird vom Sielverband als nicht erforderlich angesehen, weil die vorhandene RL 15a ausreichend di-

mensioniert ist. Eine zusätzliche Beschleunigung der Abflüsse durch eine Grabenverbindung könnte im Bereich der weiter unterhalb befindlichen Rohrleitungen (RL 15, RL C) zu Problemen führen. Auch wenn die Maßnahme deshalb und wegen anderer im Verbandsgebiet bereits umgesetzten Maßnahmen derzeit nicht erforderlich erscheint, wird die Situation von Gemeinde und SV beobachtet.

#### **34. (0) Einstufung des Notgrabens als reguläres Verbandsgewässer**

Der im Jahr 2002 hergestellte „Notgraben“ (Notüberlauf für die RL 15 zur Vermeidung von Rückstau) soll in seinem aktuellen Zustand als „Notüberlauf“ unverändert bleiben.

#### **35. (0) Öffnung der RL C**

Die von der gemeindlichen Arbeitsgruppe vorgeschlagene Öffnung der RL C wird vom SV als nicht realisierbar angesehen, weil der Grundstückseigentümer nicht zustimmt. Außerdem sei die RL C ausreichend dimensioniert. Die Gemeinde will dennoch versuchen, mit dem Grundstückseigentümer eine Öffnung der kurzen RL zu erreichen. Jede Umwandlung einer Rohrleitung in einen offenen Graben ist aus Sicht des Hochwasserschutzes positiv.

### **Gemeinde Haseldorf:**

#### **36. (+) Entrohrung im Graben 29**

Die Verrohrung im Graben 29 im Bereich der Einmündung der RL 37 wird nicht mehr benötigt und soll nach Möglichkeit vom SV geöffnet werden. Die Realisierbarkeit ist jedoch abhängig vom Einverständnis der betroffenen Grundstückseigentümer. Der SV nimmt sich der Sache an.

#### **37. (+) Unterhaltung des Grabens „Altenfeldsdeich“**

Der Gemeindegarten Altenfeldsdeich hinter den Privatgrundstücken (östlich des Weges zum Feldhof) ist zugewachsen und es wurden Gartenabfälle eingebracht. Die Gemeinde plant eine Sohlräumung durch Ausbaggern von der Gegenseite.

#### **38. (+) Längenreduzierung einer Überfahrt zwischen Graben K und Graben H**

Die Überfahrt wird nicht in voller Breite (ca. 15 m) benötigt und soll zur Schaffung von Stauraum kürzer hergestellt werden. Die Umsetzung wird durch den SV erfolgen, allerdings ist die Realisierbarkeit abhängig vom Einverständnis der betroffenen Grundstückseigentümer.

#### **39. (+) Öffnung der Rohrleitung im Graben H am Feldhof bis zur Einmündung des Grabens J**

Die Realisierbarkeit einer Öffnung der RL nördlich und südlich des querenden

Weges durch den SV ist abhängig vom Einverständnis der betroffenen Grundstückseigentümer. Nach Spülung und Reinigung der RL ist eine Öffnung nicht zwingend erforderlich, da die Leistungsfähigkeit ausreicht.

#### **40. (+) Öffnung der Verrohrung im Graben H**

Die Öffnung der Verrohrung, die durch ein Flurstück westlich der Kreisstraße verläuft, wird vom SV angestrebt und verfolgt.

#### **41. (+) Öffnung der Rohrleitung „Wöhrdenwetter“**

Die auf gemeindlichem Grund verlaufende RL 1.1 des SV Haselau-Haseldorf soll nach Möglichkeit von der Gemeinde geöffnet und an Graben L angebunden werden, damit Wasser aus der Rohrleitung entlang der Kreisstraße (RL I) im Hochwasserfall auch in entgegengesetzter Richtung über den Graben L abfließen kann. Parallel neben der Rohrleitung 1.1 ist bereits ein Graben vorhanden. Zur Prüfung der Realisierbarkeit sind noch die Höhenverhältnisse zu ermitteln. Die Maßnahme wird vom SV weiter verfolgt.

#### **42. (0) Möglichkeit einer Notfallentwässerung über Pumpen aus RL N in die im Zwischendeichsgelände gelegene Schleusenwetter.**

Weil dadurch das Abflusssystem des SV Hetlingen zusätzlich belastet würde, soll diese Möglichkeit aus Sicht der AG Hochwasser nicht weiter verfolgt werden.

#### **43. (0) Öffnung der Rohrleitungen 50 und M**

Die RL 50 und RL M sind zu klein. Die Öffnung erscheint wegen der zahlreichen Privateigentümer nicht realisierbar. Notfalls sollen Leitungen mit größeren Durchmessern einbaut werden. Der SV beobachtet die Situation.

#### **44. (0) Anbindung der RL 50 an den nördlich des Gutshofs verlaufenden Graben**

Eine von der gemeindlichen AG angeregte Anbindung der RL 50 an den nördlich des Gutshofs verlaufenden Graben, um einen Anschluss an die RL M herzustellen, ist nicht realisierbar. Hierdurch würde die ohnehin stark belastete RL M zusätzlich beansprucht.

#### **45. (0) Anschluss der Rohrleitung 50 an den Burggraben und direkte Ableitung in das Zwischendeichsgelände**

Von der gemeindlichen AG wurde angeregt, den Anschluss der RL 50 an den Burggraben zu prüfen, um eine Entwässerung durch ein altes Deichsiegel im Mitteldeich im Bereich des Schlossparks wiederherzurichten. Diese Maßnahme ist wegen der Höhenverhältnisse nicht mit einem verhältnismäßigen Aufwand realisierbar. Außerdem würde der SV Hetlingen zusätzlich belastet.

## Gemeinde Hetlingen

### **46. (0) Aktivierung des ehemaligen Deichsiels am Holmer Berg**

Eine Aktivierung des ehemaligen Deichsiels am Holmer Berg, das bereits 1955 aufgegeben wurde (in Verbindung mit einer Umkehr der Entwässerungsrichtung) wurde in den Unterarbeitsgruppen der Gemeinden und des Verbandes kontrovers diskutiert. Die Studie sieht eine solche Maßnahme zwar als technisch machbar an. Es wurde aber ein sehr ungünstiges Verhältnis zwischen finanziellem Aufwand und tatsächlichem Nutzen gesehen, so dass diese Maßnahme nicht in das empfohlene Gesamtkonzept aufgenommen wurde. Gemäß Beschluss der Gemeinde Hetlingen soll die derzeitige Entwässerungsrichtung ohne Wiederherstellung des Deichsiels am Holmer Berg beibehalten werden.

## Übergeordnete Maßnahmen

(nicht im empfohlenen Gesamtkonzept aufgeführt)

### **47. (++) Ausrüstungsbeschaffung durch den Kreis aus Katastrophenschutzmitteln, die auch für Hochwasserereignisse unterhalb der Katastrophenschwelle nutzbar sind:**

Schlauch-Anschlussadapter zur Kopplung von Feuerwehrschräuchen mit den Pumpen des Frostschutzbergungsverbandes (werden bei den Feuerwehren gelagert)

B-Schläuche (200 Längen, bei Kreisfeuerwehrzentrale gelagert)

Funk-Abfragegeräte für Pegelstände der Elbe

### **48. (+) Automatische Übermittlung von Warnmeldungen vor Starkniederschlägen**

Von der Integrierten Regionalleitstelle in Elmshorn werden Warnmeldungen per Fax an die Verbandsvorsteher des SV Haselau/Haseldorf, des SV Hetlingen, des DHSV Haseldorfer Marsch, des SV Moorrege-Klevendiech sowie an die Feuerwehren in Hetlingen, Haselau, Haseldorf und Uetersen gesendet. Die Meldungen erfolgen, wenn die Auslöseschwellen für Niederschlags-Unwetterwarnungen des DWD erreicht werden:

- >25 l/m<sup>2</sup> in 1 h
- >35 l/m<sup>2</sup> in 6 h
- >40 l/m<sup>2</sup> in 12 h
- >50 l/m<sup>2</sup> in 24 h
- >60 l/m<sup>3</sup> in 48 h

### **49. (++) Erstellung einer Liste der Betriebshöhen für Siele, Wehre und Schöpfwerke**

Es wurde eine Auflistung der Betriebshöhen mit den für die Bauwerksunterhaltung bzw. den Betrieb zuständigen Stellen für die wasserstandsentscheidenden Bauwerke in der Haseldorfer und der Wedeler Marsch erstellt und abgestimmt (Sperrwerke Pinnau und Wedeler Au, Deichsiele in der 1. und 2. Deichlinie, Wehre im Zwischendeichsgelände, Schöpfwerke). Diese Wasserstände waren bisher teilweise weder verbindlich geregelt noch für jeden nachvollziehbar dokumentiert (vgl. Anlage 2).

**50. (++) Ermittlung der Möglichkeiten zur Förderfähigkeit von Maßnahmen zum Hochwasserschutz**

Vom Staatlichen Umweltamt wurde in einer Sitzung der AG Hochwasser erläutert, dass eine Förderung nach der Richtlinie für die Förderung wasserwirtschaftlicher und kulturbautechnischer Maßnahmen als Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ möglich ist. Weiterhin ist eine Förderung nach der „Richtlinie für die Förderung von Maßnahmen zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern und Seen sowie zur Vernässung von Niedermooresen“ möglich. Dazu gehören u.a. Beseitigungen von Verrohrungen und die naturnahe Gestaltung von Fließgewässern gemäß den Zielen der Regeneration von Fließgewässern. Eine generelle Förderung zur Verbesserung der Ökologie kann im Rahmen der Umsetzung der WRRL erfolgen.

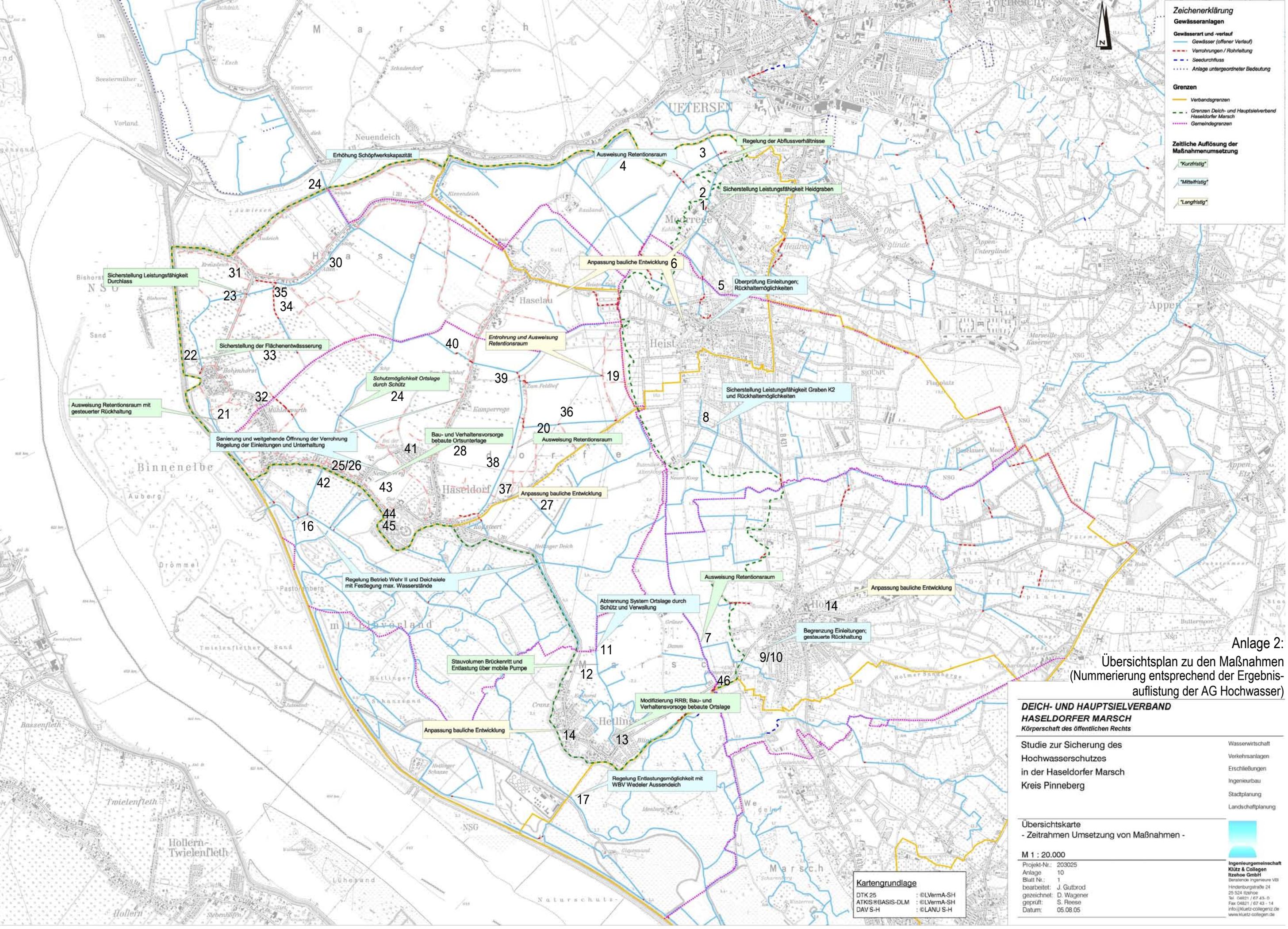
Weitere Möglichkeiten für die Förderung von Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes in der Marsch können bei Erfüllung bestimmter Voraussetzungen z.B. aus Naturschutz-Kompensationsgelder und durch den Förderfond Hamburg Nord möglich sein.

**51. (++) Vereinbarung zur Nutzbarkeit einer mobilen Pumpe des AZV**

Eine Pumpe des AZV mit einer Leistung von 1.800 m<sup>3</sup>/h kann im Hochwasserfall genutzt werden.

**52. (++) Vereinbarung zur Nutzbarkeit der mobilen Pumpen der Obstbaubetriebe**

Vom Frostschutzberechnungsverband wurde eine Liste mit den Pumpen zur Verfügung gestellt, die von den in der Haseldorfer Marsch ansässigen Betrieben vorgehaltenen werden und im Hochwasserfall genutzt werden können. Diese Liste liegt den Gemeinden vor.



**Zeichenerklärung**

**Gewässeranlagen**

- Gewässerart und -verlauf
- Gewässer (offener Verlauf)
- Verrührungen / Rohrleitung
- Seedurchfluss
- Anlage untergeordneter Bedeutung

**Grenzen**

- Verbandsgrenzen
- Grenzen Deich- und Hauptsielverband Haseldorfer Marsch
- Gemeindegrenzen

**Zeitliche Auflösung der Maßnahmenumsetzung**

- "Kurzfristig"
- "Mittelfristig"
- "Langfristig"

Anlage 2:  
Übersichtsplan zu den Maßnahmen  
(Nummerierung entsprechend der Ergebnisauflistung der AG Hochwasser)

**DEICH- UND HAUPTSIELVERBAND  
HASELDORFER MARSCH**  
Körperschaft des öffentlichen Rechts

Studie zur Sicherung des Hochwasserschutzes  
in der Haseldorfer Marsch  
Kreis Pinneberg

Übersichtskarte  
- Zeiträumen Umsetzung von Maßnahmen -

M 1 : 20.000

Projekt-Nr.: 203025  
Anlage 10  
Blatt Nr.: 1  
bearbeitet: J. Gutbrod  
gezeichnet: D. Wagener  
geprüft: S. Reese  
Datum: 05.08.05

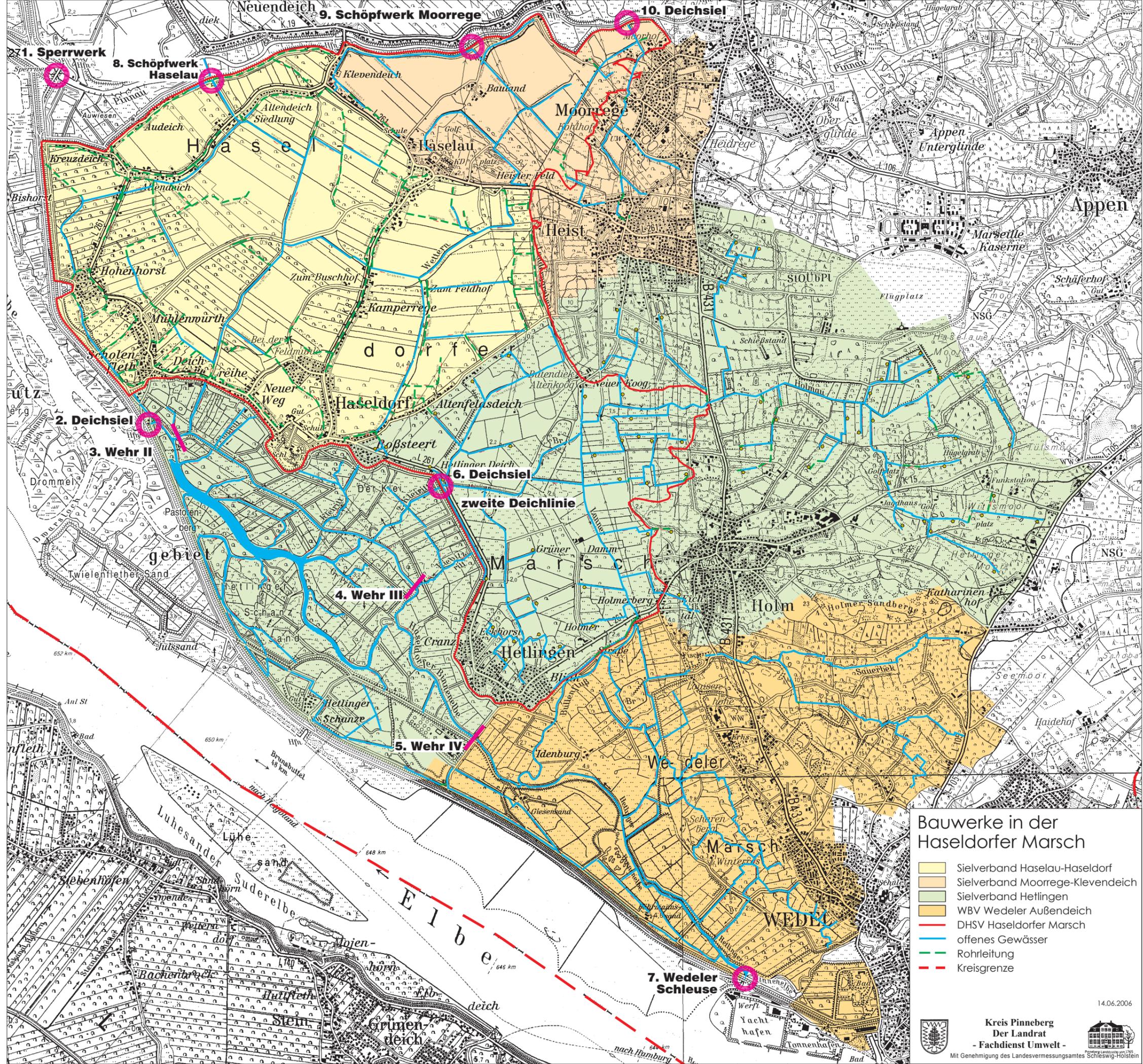
**Kartengrundlage**  
DTK 25 : ©LVerma-SH  
ATKIS-BASIS-DLM : ©LVerma-SH  
DAV S-H : ©LANU S-H

Wasserwirtschaft  
Verkehrsanlagen  
Erschließungen  
Ingenieurbau  
Stadtplanung  
Landschaftplanung

Ingenieurgesellschaft  
**Klütze & Kollegen**  
Klütze GmbH  
Beratende Ingenieure VBI  
Hindenburgstraße 24  
25 524 Itzehoe  
Tel. 04821 / 67 43-0  
Fax 04821 / 67 43-14  
info@kluetz-collegen.de  
www.kluetz-collegen.de

Nr.	Bauwerk	Unterh.	Betriebshöhen (in m ü. NN)
1	Pinnau-Sperrwerk	ALR	Geschlossen bei +2,20 m, i.d. Praxis bei Sturmflutwarnung bereits bei unter +2,00 m (Betriebsordnung: so rechtzeitig, dass ausreichend Stauraum für Oberwasser zur Verfügung steht)
2	Sperrwerk Wedeler Au	ALR	Praxis: geschlossen bei +1,80 m (bei zu erwartenden Elbwasserständen deutlich über MThw bereits bei niedrigeren Wasserständen)
<b>SV Hetlingen</b>			
2	Deichsiel Landesschutzdeich	ALR	Praxis: Winter +0,20 m, Sommer +0,80 bis +1,00 m (im Sommer kurzfristiger Einstau bis ca. +1,80 m bei geschlossenem Deichsiel 2. Deichlinie) *
3	Wehr II	ALR	Praxis: Winter +0,20 m, Sommer +0,80 bis +1,00 m (im Sommer kurzfristiger Einstau bis ca. +1,80 m bei geschlossenem Deichsiel 2. Deichlinie) *
4	Wehr III	ALR	Praxis: Winter +1,00 m, Sommer +1,40/1,50 m (im Sommer kurzfristiger Einstau bis ca. +1,80 m bei geschlossenem Deichsiel 2. Deichlinie) *
5	Wehr IV	ALR	Praxis: Winter +1,00 m, Sommer +1,40/1,50 m (im Sommer kurzfristiger Einstau bis ca. +1,80 m bei geschlossenem Deichsiel 2. Deichlinie) *
6	Deichsiel 2.Deichlinie	DHSV	Praxis: Winter +0,20 m, Sommer +0,80 bis +1,00 m (immer geöffnet außer bei Einstau im Zwischendeichsgelände)
<b>SV Haselau/Haseldorf</b>			
8	Schöpfwerk Haselau	Sielverband	Oberer Binnenpeil: -1,80 m, Unterer Binnenpeil: -2,30 m
<b>SV Moorrege-Klevendeich</b>			
9	Schöpfw./Deichsiel Moorrege	Sielverband	Oberer Betriebswasserstand: -0,80 m (abweichende Praxis: -1,10 m) Unterer Betriebswasserstand: -1,35 m (Siel wegen zu hoher Lage nicht in Betrieb)
10	Deichsiel Heidgraben	Sielverband	+0,20 m

\* Entwurf zur Regelung der Entwässerungsverhältnisse im neu eingedeichten Gebiet der Haseldorfer Marsch, Teil II – Rand- und Verbindungsgraben (geprüft durch ALW Itzehoe 1983): Binnenpeil: 1,50 m u. GOF



- Bauwerke in der Haseldorfer Marsch**
- Silberband Haselau-Haseldorf
  - Silberband Moorrege-Klevendeich
  - Silberband Hetlingen
  - WBV Wedeler Außendeich
  - DHSV Haseldorfer Marsch
  - offenes Gewässer
  - Rohrleitung
  - Kreisgrenze

## **Wichtige Informationen zum Thema „Hochwasser- und Überschwemmungsschutz“**

Im Sommer des Jahres 2003 fielen in Norddeutschland in sehr kurzer Zeit sehr hohe Niederschlagsmengen. Diese Regenfälle wurden als Jahrhundertereignis bezeichnet. In vielen Bereichen der Haseldorfer Marsch und auch anderswo kam es zu Überschwemmungen, zu vollgelaufenen Kellern und anderen Schadensfällen. Darüber wurde in der regionalen Presse ausführlich berichtet, auch überregional wurde man auf den Kreis Pinneberg aufmerksam. Fragen nach Ersatzansprüchen, Verantwortlichkeiten und nach Verbesserungsmöglichkeiten tauchten auf. Vom Landrat des Kreises Pinneberg wurde daher eine Arbeitsgruppe aus allen verantwortlichen Verbänden und Behörden eingesetzt, die Vorschläge für ein verbessertes „Hochwasserschutzkonzept“ erarbeiten sollte.

Um für mehr Verständnis für vorsorgende Schutzmaßnahmen zu werben, hat die Arbeitsgruppe einige Informationen und Tipps für Grundstückseigentümer, Mieter und Bauwillige zusammengestellt – denn: **Sie sind mitverantwortlich. Unterstützen Sie in Ihrem Bereich die Arbeit der zuständigen Verbände und Behörden, damit Schäden zukünftig besser vermieden oder möglichst gemindert werden. Wer weiß, ob solche Extremregenfälle nicht zukünftig häufiger vorkommen?**

### ***I. Wer ist für den ordnungsgemäßen Abfluss des Niederschlagswassers zuständig?***

Die Wasser- und Bodenverbände und in der Marsch die Deich- und Sielverbände sind für die Gräben oder Gewässer zuständig, die ein Einzugsgebiet größer als 20 Hektar haben.

Landwirte oder andere Grundstückseigentümer von Flächen an Gräben mit kleinerem Einzugsgebiet sind für den Wasserabfluss selbst verantwortlich, müssen also selbst für einen Abfluss des Wassers aus den Gräben sorgen.

Für das Niederschlagswasser, das auf befestigten oder versiegelten Flächen anfällt, ist in der Regel die Gemeinde zuständig.

Die Verbände räumen die Gräben einmal jährlich, meist im Herbst, damit das Wasser ungehindert von der Vegetation abfließen kann. Die Gemeinden bzw. Amtsverwaltungen sind **in der Regel** verantwortlich für das innerörtliche Rohrsystem und erheben dafür eine Gebühr. Dort kann sich jeder über das Entwässerungssystem in seiner Gemeinde informieren. In Haselau und Haseldorf gibt es auch innerörtliche Rohrsysteme des Sielverbandes Haselau-Haseldorf. Für diese Verbandsleitungen ist der Sielverband verantwortlich.

### ***II. Was können Hauseigentümer und Mieter tun, um sich vor Überschwemmungen oder vollen Kellern besser zu schützen?***

- Das Rückstauventil im Haus, das verhindert, dass es zu Schmutzwassereintritten im Haus und Keller kommt, muss funktionieren. Jeder Klempner berät Sie gern über diese Technik und die Wartung.
- Eine Drainage ums Haus, die in manchen Fällen mit einer Pumpe kombiniert ist, ist in der Marsch meist unverzichtbar. Bei Neubauten ist zu überlegen, ob man nicht ganz auf einen Keller verzichtet oder die erhöhten Baukosten für einen Keller in einer sogenannten „wasserdichten Wanne“ in Kauf nimmt.

- Früher hat man Häuser auf Warften gebaut, um sie vor hohen Wasserständen zu schützen. Bei der Auswahl seines Bauplatzes in der Marsch sollte der Hochwassergefahr Rechnung getragen werden.
- Auf vielen Grundstücken und in vielen Gärten in der Marsch liegen alte Entwässerungsrohre. Manche davon sind in ihrer Funktion eingeschränkt, weil sie im Laufe der Zeit von Bäumen durchwurzelt wurden. Wo dies zutrifft, müssen die Bäume entfernt werden. Bei älteren Bäumen ist eine Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde erforderlich. Man erkennt diese alten Rohrleitungen an den Kontrollschächten. Von den zuständigen Verbänden (s.u.) erfahren Sie, ob Ihr Grundstück betroffen ist.
- **Rohrleitungen von Bäumen freihalten!** Damit Probleme mit der Durchwurzlung vermieden werden, müssen auf jeder Seite der Rohrleitung (von der Mitte aus) 6 Meter Fläche baumfrei bleiben.
- Bei Grundstücken, die an Gräben liegen, muss darauf geachtet werden, dass ein Unterhaltungstreifen von 5 Metern an jeder Seite zur Verfügung steht. Die Verbände müssen im Herbst mit ihren Maschinen das Kraut in den Gräben entfernen können, sonst kann das Wasser bei großen Regenmengen nicht schnell genug abfließen.
- Auch Weidezäune, Bäume oder Gartenlauben in der Nähe von Gräben sind aus Sicht der Verbände für die maschinelle Räumung problematisch bzw. genehmigungspflichtig. Am besten stimmen Sie Zaunhöhe und Baumpflanzungen mit dem für Sie zuständigen Verband ab (Ansprechpartner s.u.)
- Je mehr Fläche versiegelt ist, desto mehr Niederschlagswasser muss abgeleitet werden. Denken Sie bei der Gestaltung Ihres Grundstücks daran und versiegeln Sie so wenig Fläche wie möglich.

#### ***Ansprechpartner für die Haseldorfer Marsch:***

Amt Haseldorf  
Kamperrege 5  
25489 Haseldorf  
Tel: 04129/9799-0

Amt Moorrege  
Amtsstr. 12  
25436 Moorrege  
Tel: 04122/8540

#### ***Verbände für Entwässerungsfragen:***

Sielverband Haselau-Haseldorf; Johannes Hermann Lienau; Altendeicher Chaussee 143, 25489 Haselau, Tel: 04129/297

Sielverband Moorrege/Klevendeich; Klaus Semmelmann, Kastanienallee 11, 25436 Moorrege, Tel: 04122/81201

Sielverband Hetlingen, Hans Wilhelm Kruse, Lehmweg 18, 25488 Holm, Tel: 04103/7327

#### ***Für Fragen der Deichsicherheit:***

Deich- und Hauptsielverband Haseldorfer Marsch; Prinz Udo von Schönau Carolath, Gutsverwaltung Schloßweg, 25489 Haseldorf, Tel.: 04129/269, Fax: -273

#### ***Allgemeine Fragen:***

Kreis Pinneberg, Untere Wasserbehörde, Moltkestr. 10, 25421 Pinneberg, Tel: 04101/212-0