

# Gesamtkonzept für den technischen Hochwasserschutz an der Oberweser

-Zuwendungsantrag für die Gewährung von Mitteln aus dem Sondervermögen „Klimafolgenanpassung“-



Hochwasserpartnerschaft Oberweser

01. April 2022

**Projektziel:** Hochwasserschutz an der Oberweser zwischen Boffzen und Rinteln

**Hochwasserpartnerschaft Oberweser:** Stadt Rinteln, Stadt Hessisch Oldendorf, Stadt Hameln, Gemeinde Emmerthal, Samtgemeinde Bodenwerder-Polle, Samtgemeinde Boffzen

Die Stadt Holzminden ist derzeit kein Mitglied der Hochwasserpartnerschaft, sie wird aber für einen möglichen und späteren Beitritt nachrichtlich mitgeführt.

**Unterstützt durch:** Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz



Ort, Datum, Unterschrift

---

Für die Hochwasserpartnerschaft Oberweser  
Sven Szubin  
-Stadt Hameln-

## Inhaltsverzeichnis

|                                                    |           |
|----------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Veranlassung und Aufgabenstellung .....</b>  | <b>2</b>  |
| <b>2. Beantragte Zuwendungen.....</b>              | <b>3</b>  |
| <b>3. Aufbau von Organisationsstrukturen .....</b> | <b>4</b>  |
| 3.1 Die Hochwasserpartnerschaft.....               | 4         |
| 3.2 Die Projektleitung.....                        | 4         |
| <b>4. Gebietsübersicht .....</b>                   | <b>5</b>  |
| 4.1 Gebietsbeschreibung.....                       | 5         |
| 4.2 Hydrologische Situation .....                  | 8         |
| <b>5. Hochwasserrisiko .....</b>                   | <b>9</b>  |
| 5.1 Überschwemmungsgebiete.....                    | 9         |
| 5.2 Hochwasserschutzkonzept .....                  | 10        |
| 5.3 Identifizierte Hochwasserschutzmaßnahmen.....  | 10        |
| <b>6. Priorisierte Teilkonzepte .....</b>          | <b>13</b> |
| <b>7. Ziele, Termine und Kosten.....</b>           | <b>16</b> |
| 7.1 Kosten- und Terminplan .....                   | 16        |
| 7.2 Kostenverteilung .....                         | 17        |
| <b>8. Betrieb und Unterhaltung .....</b>           | <b>17</b> |
| <b>9. Quellennachweis .....</b>                    | <b>18</b> |

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Entwicklung des oberirdischen Einzugsgebietes der Oberweser aus (BfG 1988). 8

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Oberirdische Einzugsgebiete der Oberweser zwischen km 0+000 – 204,45 aus (BfG 1988). 7

Tabelle 2: Festgesetzte Überschwemmungsgebiete im Bereich der HWP Oberweser 9

Tabelle 3: Vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete im Bereich der HWP Oberweser 10

Tabelle 4: Identifizierte Hochwasserschutzmaßnahmen mit der Priorität 1 als Teilkonzepte (in grün) und mit der Priorität 2 als potentielle Vorhaben, welche sowohl dem Grunde als auch der Höhe nach mit zunehmender Planungsreife auf ihre Realisierungsaussichten überprüft bzw. in ihrem Umfang konkretisiert werden sollen. 12

Tabelle 5: Kosten- und Terminplan für die priorisierten Teilkonzepte 16

## Anlagen 1 – 7

Anlage 1: Vertragsentwurf zum Sondervermögen „Klimafolgenanpassung“

Anlage 2: Kooperationsvereinbarung zwischen den Partnern der Hochwasserpartnerschaft Oberweser vom 04.10.2021 (nur digital)

Anlage 3: Übersichtskarten

Anlage 3.1: Übersichtskarte: Gebiet der Hochwasserpartnerschaft Oberweser

Anlage 3.2: Übersichtskarten 1-3: Topographie und Überschwemmungsgebiete

Anlage 4: Sönnichsen & Partner (2015): Hochwasserschutzplan Oberweser Teil II - Überregionaler Maßnahmenplan zum Schutz vor Hochwasser für die Oberweser-. Minden. Textteil und Anlagen (nur digital)

Anlage 5: Fachplanungen (nur digital)

Anlage 5.1: Hochwasserschutz Hessisch-Oldendorf West. Entwurf- und Genehmigungsplanung. 2021

Anlage 5.2 GLD-Hinweis: Abschätzung WSP100 für Bereich Hameln Hafen

Anlage 5.3 Hochwasserschutzmaßnahme Hafen-Industriegebiet-Promenade in Hameln. Hydraulische Berechnungen der Weser in der Kernstadt von Hameln 2019

Anlage 5.4: Technischer Hochwasserschutz in Hameln im Bereich Hafen und Promenade sowie entlang der Fluthamel. Variantenuntersuchung. 2020

Anlage 6: Teilkonzepte

Anlage 6.1: Teilkonzept 1: HWS Lauenförde -nördlicher Teil-

Anlage 6.2: Teilkonzept 4: HWS Bodenwerder

Anlage 6.3: Teilkonzept 8: HWS Hessisch-Oldendorf

Anlage 6.4: Teilkonzept 10 a: Hameln-Fluthamel - Vorwerk

Anlage 6.5: Teilkonzept 10 b: Hameln-Fluthamel – Am Damm

Anlage 6.6: Teilkonzept 11: Hameln-Hafen

Anlage 6.7: Teilkonzept 12: Hameln-Wehrbergen

Anlage 6.8: Teilkonzept 16: Rinteln-Industriegebiet-Ost

Anlage 6.9: Teilkonzept 19: Fortschreibung des HWS-Konzeptes

Anlage 7: Finanzierungsplan 2022 - 2026

## Vorwort

Gem. § 2 Abs. 2 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes sind die Gemeinden in ihrem Gebiet die ausschließlichen Träger der gesamten öffentlichen Aufgaben, soweit Rechtsvorschriften nicht ausdrücklich etwas anderes bestimmen. Zum eigenen Wirkungskreis gehören bei den Gemeinden alle Angelegenheiten der örtlichen Gemeinschaft. Hierzu gehört auch der Hochwasserschutz als Aufgabe des eigenen Wirkungskreises einschließlich der Pflege, Erhaltung, Ertüchtigung und des Neubaus von Hochwasserschutzanlagen, soweit die Zuständigkeit für bereits bestehende Anlagen des technischen Hochwasserschutzes nicht bei Dritten liegt. Dies können z.B. Deich-, Ausbau- und Unterhaltungsverbände sein, soweit der Hochwasserschutz zu ihrem satzungsgemäßen Aufgabenbereich gehört<sup>1</sup>.

Der Hochwasserschutz ist in Niedersachsen regionsbezogen sehr unterschiedlich organisiert. In den Gebieten, die traditionell schon immer einen deutlichen Bedarf hatten, wie z.B. die Kommunen an der unteren Mittelelbe, wurde der technische Hochwasserschutz auf Deichverbände übertragen. Das hat den Vorteil, dass bei Kommunen mit ihren vielfältigen Aufgaben keine Ressourcenkonkurrenz entsteht, die, je nach kommunalpolitischer Prioritätensetzung, zu einem verminderten Hochwasserschutz führen kann. Im besten Fall sind derartige Verbände Spezialisten auf ihrem Gebiet, die die Interessen für ihre Mitglieder nachhaltig und nach den aktuellen Erkenntnissen vertreten, verbessern und durchsetzen.

Bei den Kommunen der Landkreise Hameln-Pyrmont, Holzminden und Schaumburg wurden in 2015 mit der Aufstellung des Hochwasserschutzplanes Teil II deutliche Defizite festgestellt, die bis heute bestehen. Zudem gibt es auch keinen verbandlich-organisierten Hochwasserschutz. Mit der Gründung der Hochwasserpartnerschaft Oberweser wurden interkommunale und überregionale Bemühungen angestrebt, die eine deutliche Verbesserung erzielen sollen. Das Niedersächsische Umweltministerium hat auf dieser Grundlage, verbunden mit den vorliegenden Defiziten, in den ersten Gesprächen 5 Mio. EUR als Anteilsfinanzierung für die Umsetzung von technischen Hochwasserschutzvorhaben an Zuschuss in Aussicht gestellt. Trotz dieser Beteiligung stehen die Kommunen aufgrund der finanzschwachen Gegebenheiten in dieser Region vor großen Herausforderungen. Das Fachpersonal für die Aufstellung der Antragsunterlagen sowie für die zukünftige Bewirtschaftung der Fördermittel ist nicht gegeben.

Um dennoch diese Chance für einen bestmöglichen Schutz vor den stetig steigenden Gefahren, die sich auch aus dem Klimawandel ergeben, zu nutzen, hat das Hochwasserkompetenzzentrum des NLWKN für diesen speziellen Fall seine Unterstützung zur Verfügung gestellt, um die nötigen und zukünftigen Förder- und Bearbeitungsvoraussetzungen zu schaffen, die auch in diesen Antrag eingeflossen sind.

Im derzeitigen Bearbeitungsstadium ist es neben der Initiierung von Hochwasserschutzmaßnahmen auch der richtige Zeitpunkt für die Hochwasserpartnerschaft eine Strategie für erforderliche Strukturen für einen dauerhaften Hochwasserschutz aufzubauen.

---

<sup>1</sup> Niedersächsischer Landtag – 17. Wahlperiode (2014): S. 12

## 1. Veranlassung und Aufgabenstellung

In den vergangenen Jahren und Jahrzehnten haben extreme Hochwasserereignisse innerhalb von Mitteleuropa zu verheerenden Schäden geführt und sogar Menschenleben gefordert. Aktuell und in relativer Nähe zum Vorhabengebiet sind die Ereignisse 2021 in Nordrhein Westfalen und Rheinland-Pfalz sowie 2017 im südlichen Niedersachsen zu nennen.

Die Hochwasserereignisse an der Weser der Jahre 1995, 2003 und 2011 (ca. HQ<sub>15</sub>) verliefen weitestgehend schadlos. Daher sind im Gegensatz zu vielen anderen Gemeinden in Niedersachsen, Deutschland und Europa die Anrainer der Oberweser in den letzten Jahrzehnten weitestgehend von extremen Hochwasserereignissen verschont geblieben. Allerdings kann bereits jetzt schon davon ausgegangen werden, dass Extremereignisse stattfinden werden. Es ist nur nicht bekannt wann diese eintreten und eintreffen werden.

Aufgrund ihrer Topografie ist das Weserbergland besonders gefährdet, v.a. wenn ähnliche und extreme Niederschlagsereignisse, wie in 2021 an der Ahr, auf die steile und hügelige Landschaft treffen. Daher ist dringender und verzögerungsarmer Handlungsbedarf außerordentlich wichtig, um technische Vorhaben auf den Weg zu bringen, die in ihrer Planung und Herstellung viele Jahre benötigen.

Mit dem Hochwasserschutzplan Teil II haben die Landkreise Hameln-Pyrmont, Schaumburg und Holzminden sowie die Stadt Hameln bereits im Jahr 2015 ein überregionales Hochwasserschutzkonzept<sup>2</sup> für den niedersächsischen Bereich der Oberweser aufgestellt. Dieses Konzept zeigt deutlich Hochwassergefahren und darauf basierende, konkrete technische Maßnahmen auf, um maßgebende Defizite an der Weser zu beseitigen.

Durch die immer deutlicheren Anzeichen des menschengemachten Klimawandels ist es nun vorgesehen, professionell und vorausschauend auf potentiell eintretende Extremereignisse vorbereitet zu sein. Da sich ein integrierter Hochwasserschutz über den Gemeindegrenzen hinaus an hydrologischen Rahmenbedingungen orientiert, kann den Gefahren am effektivsten begegnet werden, wenn die Oberweseranrainer mit vereinten Anstrengungen zielgerecht den Hochwasserschutz auf den Weg bringen.

Zu diesem Zweck wurde die Hochwasserpartnerschaft (HWP) Oberweser mit den Partnern

- die Stadt Rinteln,
- die Stadt Hessisch-Oldendorf,
- die Stadt Hameln,
- die Gemeinde Emmerthal,
- die Samtgemeinde Bodenwerder-Polle,
- die Samtgemeinde Boffzen

gegründet.

Die Ziele der HWP sind insbesondere die Bildung eines Netzwerkes, die Planung und Umsetzung von Hochwasserschutzmaßnahmen, die Fortschreibung der überregionalen Hochwasserschutzplanung, der Erfahrungsaustausch und die Einwerbung von Fördermitteln.

Aufgrund dieser bestehenden organisatorischen Struktur einer HWP in Verbindung mit der Vorlage konkreter und umsetzungsreifer Hochwasserschutzvorhaben mit erheblichen Schadenspotentialen und Gefahrenlagen wird mit der Vorlage dieses Gesamtkonzeptes und priorisierten Teilkonzepten beim Niedersächsischen Umweltministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU) ein Antrag für die Bereitstellung von Fördermitteln aus dem

---

<sup>2</sup> Sönnichsen & Partner (2015a): Hochwasserschutzplan Oberweser Teil II -Überregionaler Maßnahmenplan zum Schutz vor Hochwasser für die Oberweser -

Sondervermögen „Klimafolgenanpassung“ in Höhe von 5 Mio. EUR gestellt, die innerhalb der kommenden 5 Jahre nach Vertragsschluss verausgabt werden sollen.

Mit der Bereitstellung dieser Zuwendung soll als operatives Ziel der interkommunale, technische Hochwasserschutz im Einzugsgebiet der Oberweser vor allem an der Weser selber im Vordergrund stehen. Das Land leistet dadurch einen erheblichen Beitrag, dass die finanzschwachen Kommunen der Oberweser über ihren Wirkungskreis hinaus die Bürger mit ihren Sachwerten vor Hochwassergefahren schützen können. Die gemeinde- bzw. landkreisübergreifenden Hochwasserschutzanstrengungen sollen auch wechselseitige Synergiebeziehungen zu anderen Schutzgütern in der Gewässerlandschaft berücksichtigen, sodass insgesamt eine deutliche Verbesserung für Mensch und Umwelt erreicht werden kann.

## 2. Beantragte Zuwendungen

Die Region des Weserberglandes ist strukturschwach. Daher stehen die finanzschwachen Kommunen bei der Umsetzung der maßgebenden Vorhaben selbst bei einer Bezuschussung über finanzielle Zuwendungen vor großen Herausforderungen.

Das Land Nds. hat der HWP für die Maßnahmen aus dem Hochwasserschutzplan Teil II finanzielle Unterstützung in Aussicht gestellt.

Die in Aussicht gestellte Finanzierungssumme beträgt 5,00 Mio. Euro in Form einer Anteilsfinanzierung von 80 % der zuwendungsfähigen Ausgaben von 6,25 Mio. Euro. Die Mittel sollen aus Sondervermögen „Klimafolgenanpassung“ (reine Landesmittel) gewährt werden. Die Projektsteuerungskosten können mit Einzelnachweis 2% aber nur bis max. 50.000 € pro Projekt gefördert werden. Die Projektleitung soll durch den Leineverband erfolgen.

Die Zuwendungen sollen über einen öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen den Kooperationspartnern, der Projektleitung und dem MU geschlossen werden.<sup>3</sup>

Gem. dem Vertragsentwurf zum Sondervermögen (siehe Anlage 1) werden die beantragten Mittel zweckbestimmt für die Umsetzung der hier in diesem Dokument beschriebenen Vorhaben (Gesamtkonzept) sein. Die aus diesem Gesamtkonzept ausgewählten Vorhaben sind der Tabelle 4 zu entnehmen. Diese sollen sowohl dem Grunde als auch der Höhe nach mit zunehmender Planungsreife auf ihre Realisierungsaussichten überprüft bzw. in ihrem Umfang konkretisiert werden. Dementsprechend werden die Teilkonzepte laufend fortgeschrieben. Für die Fortschreibung soll gem. Vertragsentwurf folgendes Verfahren abgestimmt werden:

Die Teilkonzepte und der Finanzierungsplan werden zweimal im Jahr jeweils zum 01.06. und 01.12. dem Land durch die Projektleitung vorgelegt und fortgeschrieben. Hierbei teilt die Projektleitung mit, welche Maßnahmen des Teilkonzepts weiter realisiert werden sollen und in welchem Umfang die Finanzmittel in den nächsten Jahren gebraucht werden. Die Ausgestaltung von Maßnahmen erfolgt im Benehmen mit den jeweils örtlich zuständigen Kommunen. Die Aufnahme der anderen Projekte aus dem Gesamtkonzept erfolgt, wenn die Vertragsparteien der Aufnahme zustimmen. Das Ergebnis der Sitzungen wird protokolliert. Die Ergebnisprotokolle dienen als Steuerungsinstrument für die Umsetzung des öffentlich-rechtlichen Vertrages zwischen der HWP, der Projektleitung und dem Land Niedersachsen.

Im Grundsatz können so, je nach Realisierbarkeit, im Laufe der Vertragsdauer priorisierte Teilkonzepte zurückgestellt und Vorhaben aus dem Gesamtkonzept zu priorisierten Teilkonzepten in Abstimmung mit den Vertragspartnern erklärt werden.

---

<sup>3</sup> NLWKN (07.09.2021): HWP Oberweser: Abstimmungstermin am 08.07.2021. Protokoll.



### 3. Aufbau von Organisationsstrukturen

#### 3.1 Die Hochwasserpartnerschaft

Die HWP Oberweser wurde mit der Unterzeichnung der Kooperationsvereinbarung am 04.10.2021 gegründet. Die Stadt Hameln übernimmt die Koordination der HWP.

Die Verantwortung für die Abwicklung des Vertrages zum Sondervermögen liegt bei den Mitgliedern der HWP Oberweser. Diese Verantwortung wird auf den Leineverband delegiert. Deshalb werden Mitglieder der Hochwasserpartnerschaft auch dem Leineverband beitreten. Demnach bildet der Leineverband die Projektleitung. Unter dem Vorbehalt, dass die Kommunen der HWP Mitglied beim Leineverband geworden sind, übernimmt dieser die Projektleitung.

Die Landkreise Schaumburg, Hameln-Pyrmont und Holzminden sind beratende Mitglieder dieser HWP. Die Landkreise sollen zudem bei dem Erfahrungsaustausch und der Netzwerkbildung integriert werden. Bei Bedarf werden weitere Institutionen (z.B. Unterhaltungsverbände, das Hochwasserkompetenzzentrum (HWK) des NLWKN und die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung) zur Beratung hinzugezogen und beteiligt.

Die HWP Oberweser ist zudem Mitglied bei der Kommunalen Umwelt-Aktion e.V. (weiteres siehe Anlage 2).<sup>4</sup>

Das Gebiet der HWP Oberweser ist in der Anlage 3.1 dargestellt.

#### 3.2 Die Projektleitung

Die Projektleitung auf Seiten der HWP ist der Leineverband. Er ist der Hauptansprechpartner für das MU, koordiniert den Einsatz der Mittel für die einzelnen Maßnahmen und ist somit verantwortlich für die Aufstellung und Fortschreibung des Finanzierungsplans. Die Projektleitung steuert und überwacht zum einen die übergeordneten Ziele und Termine und die Gesamtmittelbewirtschaftung aus dem Sondervermögen. Sie ist für die Sicherung von Qualität und Quantität, von Kosten und Finanzierung sowie für die Koordination von Terminen und Kapazitäten zuständig. Zum anderen übernimmt die Projektleitung folgende Aufgaben:

- Vergabe von Planungs- und Bauleistungen und deren Koordination (inkl. von besonderen Leistungen i. S. der HOAI)
- Bauoberleitung
- Mittelabrufe und Verwendungsnachweise fristgerecht der Kommune vorlegen
- Erstellung und Fortschreibung des Kosten- und Terminplanes
- Zweimal im Jahr werden die Teilkonzepte und der Finanzierungsplan dem MU und der Kommune vorgelegt, jeweils zum 01.06. und zum 01.12
- Bei Bedarf Organisation regelmäßiger Treffen der Teilnehmer, mindestens zweimal pro Jahr (Beratung, Abstimmungen, Ergebnisse, Präsentation etc.)
- Vorbereitung von Öffentlichkeitsterminen und Pressearbeit
- Sonstiges in Absprache mit den Vertragspartnern

---

<sup>4</sup> HWP Oberweser (04.10.2021): Kooperationsvereinbarung

Die Prüfung der Verwendungsnachweise erfolgt durch die Prüfungseinrichtung der jeweiligen Kommune. Die Oberziele sind mit der Projektleitung und der Hochwasserpartnerschaft abzustimmen. Der Vorhabenträger wird in den Kommunikations- und Abstimmungsprozess einbezogen bzw. bei Bedarf beteiligt. Grundlage dafür ist die Mitgliedschaft der Kommunen beim Leineverband. Die Kommunen beantragen die Mitgliedschaft zeitnah.

## 4. Gebietsübersicht

### 4.1 Gebietsbeschreibung

#### Die Weser

Das Einzugsgebiet der Weser weist bis zur Mündung in die Nordsee eine Größe von 46.306 km<sup>2</sup> auf. Die Weser wird ab Hann. Münden durch den Zusammenfluss der beiden Quellflüsse Werra und Fulda gebildet.

Als rechter Quellfluss der Weser entspringt die Werra bei Fehrenbach im Thüringer Schiefergebirge auf einer Höhe von 797 mNN. Sie besitzt eine Lauflänge von ca. 220 km mit einem Gesamteinzugsgebiet von 5.497 km<sup>2</sup>.

Die Fulda entspringt an der Südseite der Wasserkuppe (Rhön) in 850 m Höhe. Bis zum Zusammenfluss mit der Werra beträgt ihre Lauflänge rd. 220 km mit einem Einzugsgebiet 6.945 km<sup>2</sup>.

#### Die Oberweser mit bedeutenden Nebenflüssen

Das Einzugsgebiet der Weser teilt sich in einen hügeligen Mittelgebirgsbereich im Süden und einen Flachlandabschnitt im Norden. Der Übergang von der Oberweser zur Mittelweser liegt im Bereich der Porta Westfalica.

Als erster bedeutender Nebenfluss mündet die Diemel bei Bad Karlshafen, Hessen (Weser-km 44,8) in die Oberweser. Sie entspringt im Waldecker Upland südlich von Usseln in Nordrhein-Westfalen (NRW). Ihre Fließlänge beträgt 105 km. Von dem 1.759 km<sup>2</sup> großen Einzugsgebiet entfällt eine Fläche von 516 km<sup>2</sup> auf das Land NRW.

Die Nethe entspringt am Ostrand der Egge, einer Wasserscheide zwischen Weser und Rhein und mündet südlich der Stadt Höxter (Weser-km 63,9) in die Oberweser. Ihr Fließweg von 48,5 km ist durch eine sehr uneinheitlich, stark wechselnde Fließrichtung geprägt und weist ein Einzugsgebiet von 460 m<sup>2</sup> auf.

Als linksseitiger Nebenfluss mündet die Emmer nach einem Fließweg von 60 km zwischen Bodenwerder und Hameln in die Weser (km 129). Sie entspringt ebenfalls am Ostrand der Egge. Sie besitzt ein Einzugsgebiet von 524 km<sup>2</sup>, wobei 438 km<sup>2</sup> auf das Land NRW entfallen.

Die Werre als letzter Nebenfluss der Oberweser entspringt im Übergangsbereich zwischen Egge und Teutoburger Wald und mündet nach 69 km bei Bad Oeynhausen in die Weser. Von dem 1.482 km<sup>2</sup> großen Einzugsgebiet entfallen 191 km<sup>2</sup> auf das Land Niedersachsen.<sup>5</sup>

In der nachfolgenden Tabelle 1 sind die oberirdischen Einzugsgebiete der Oberweser zwischen km 0+000 – 204,45 und in der darauffolgenden Abbildung 2 die Entwicklung des oberirdischen Einzugsgebietes der Oberweser dargestellt.

---

<sup>5</sup>FGG Weser (2006): S. 2f.

Gem. (Sönnichsen&Partner 2015) ist das Relief des Einzugsgebietes bis zur Porta Westfalica des Mittelgebirges und daher verglichen mit benachbarten Flusssystemen lebhaft. Die Talräume sind klein, sodass die Abflusskonzentration in kurzen Zeiträumen erfolgen.

Die Fließgeschwindigkeit der Oberweser bis zur Porta Westfalica ist im Hochwasserfall zwar als schnell zu bezeichnen, allerdings brauchen Hochwasserscheitel aufgrund der Gebietsgröße mehrere Tage.<sup>6</sup>

So kann sich, je nach Ereignisintensität, aus den Nebengewässern ein schneller Handlungsdruck ergeben, wobei an der Oberweser mehr Zeit für Verteidigungsmaßnahmen verbleibt.

Der Hochwasserschutzplan Teil II bezieht sich auf den Hochwasserschutz entlang der Oberweser, in Fließrichtung, von der Samtgemeinde Boffzen weiterführend zur den Kommunen Stadt Holzminden, der Samtgemeinde Bodenwerder-Polle, über die Gemeinde Emmerthal, entlang der Stadt Hameln über und die Stadt Hessisch-Oldendorf bis zur Stadt Rinteln. Entlang dieser Gewässerstrecke sind von (Sönnichsen&Partner 2015a) 18 konkrete HWS-Vorhaben eingeplant worden, wobei jede hier eben genannte Kommune berücksichtigt worden ist. Die Lage der Vorhaben kann aus der Anlage 4 aus (Sönnichsen&Partner 2015a, Anlage 1 bzw. Anlage 3) entnommen werden.

---

<sup>6</sup> Sönnichsen&Partner (2015b): S. 9

| We-km  | Pegel/Weser       | Zufluß    | A <sub>EO</sub> (km <sup>2</sup> ) |
|--------|-------------------|-----------|------------------------------------|
| 0.00   | --                | --        | 12440 ca.                          |
| 0.65   | Hann.-Münden      | --        | 12442                              |
| 3.60   | --                | Schede    | 48.6                               |
| 18.80  | --                | Nieme     | 40.2                               |
| 31.50  | --                | Schwülme  | 290.3                              |
| 35.97  | Wahmbeck          | --        | 12996                              |
| 44.80  | --                | Diemel    | 1759                               |
| 45.52  | Karlshafen        | --        | 14794                              |
| 52.40  | --                | Bever     | 77                                 |
| 63.86  | --                | Nethe     | 454                                |
| 67.87  | --                | Grube     | 64                                 |
| 69.62  | Höxter            | --        | 15501                              |
| 80.13  | --                | Holzminde | 60.2                               |
| 87.25  | --                | Forstbach | 63.8                               |
| 110.72 | Bodenwerder       | --        | 15924                              |
| 110.90 | --                | Lenne     | 124.9                              |
| 123.26 | --                | Ilse      | 48.1                               |
| 128.00 | --                | Emmer     | 534.5                              |
| 133.30 | --                | Hamel     | 207.7                              |
| 133.80 | --                | Humme     | 137.7                              |
| 139.68 | Hameln-Wehrbergen | --        | 17094                              |
| 163.04 | --                | Exter     | 108.4                              |
| 163.24 | Rinteln           | --        | 17390                              |
| 180.37 | --                | Kalle     | 81                                 |
| 184.01 | Vlotho            | --        | 17618                              |
| 190.19 | --                | Werre     | 1481.6                             |
| 198.36 | Porta             | --        | 19162                              |
| 202.76 | --                | Bastau    | 112                                |
| 204.45 | --                | --        | 19300 (ca.)                        |

Tabelle 1: Oberirdische Einzugsgebiete der Oberweser zwischen km 0+000 – 204,45 aus (BfG 1988).

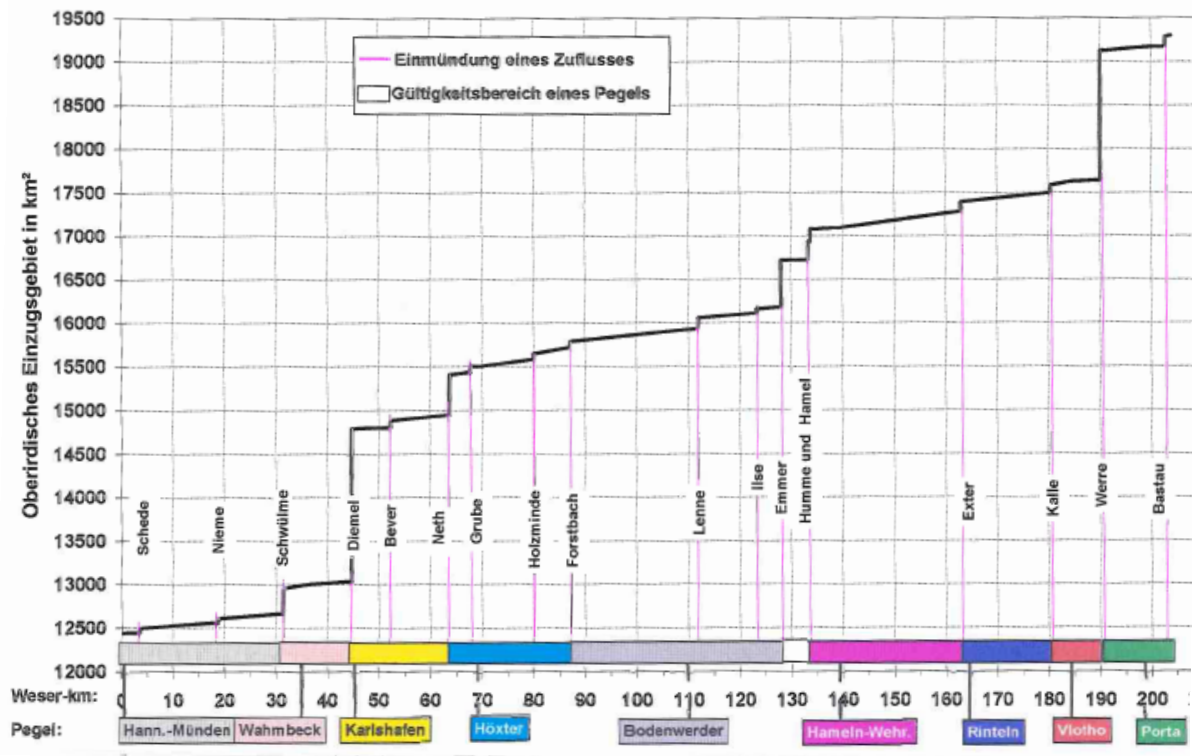


Abb. 1: Entwicklung des oberirdischen Einzugsgebietes der Oberweser aus (BfG 1988).

## 4.2 Hydrologische Situation

Die gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebiete sind im Bereich der Oberweser aufgrund des Gesetzes zur Verhütung von Hochwassergefahren von 1905 mit entsprechenden Verordnungen in den Jahren 1911–1928 erstmals festgestellt und ausgewiesen worden. Das Überschwemmungsgebiet der Oberweser selbst ist, soweit es im Regierungsbezirk Detmold liegt, inzwischen überarbeitet und am 13.03.1998 neu festgesetzt worden. In Niedersachsen erfolgte die Festsetzung der überarbeiteten Überschwemmungsgebiete an der Oberweser von Oktober 1999 bis Juli 2001.

In der Auswertung des Hochwassers 2011, v.a. auch im Vergleich mit dem Hochwasser 1995, wurde deutlich, dass sich das Abflussvermögen der Weser verschlechtert hat. Im Rahmen einer Untersuchung wurde zudem festgestellt, dass diese Verschlechterungen nicht innerhalb des Flussschlauches sondern erst bei Ausuferungen auftreten. Diese Erkenntnisse führten schlussendlich zur Neuberechnung der gesamten Binnen-Weser.

Von der WSV wurde eine Neuberechnung der Weser von Hann. Münden (Weser-KM 0,00) bis an die Tidegrenze der Weser bei Intschede (Weser-Km 331,28) durch die BfG begleitet und vom Ingenieurbüro Hydrotec (Aachen) durchgeführt.

Die Grundlage der hydronumerischen Untersuchung war das hydraulische 2d-Modell, welches mit der Software Delft3D aufgebaut und berechnet wurde.

Die Berechnungsergebnisse liegen dem Gewässerkundlichen Landesdienst des NLWKN (GLD) im Entwurf vor. Aufgrund der unterschiedlichen Berechnungsansätze kann derzeit eine Vergleichbarkeit zu den ÜSG-Gebieten nicht uneingeschränkt hergestellt werden. In Bezug auf die hier im Gesamtkonzept konkreten Vorhaben wurde sich NLWKN-intern darauf

verständigt, dass der GLD für konkrete Planungen auf Anfrage maßgebende Wasserspiegel-lagen herausgibt, die als Planungsgrundlage anzusetzen sind.<sup>7</sup>

## 5. Hochwasserrisiko

### 5.1 Überschwemmungsgebiete

Die nachfolgenden Überschwemmungsgebiete wurden im Projektgebiet per Verordnung festgesetzt und können in ihrer Ausdehnung dem MU-Kartenserver unter [Niedersächsische Umweltkarten \(umweltkarten-niedersachsen.de\)](https://umweltkarten-niedersachsen.de) entnommen werden:

| UESG_ID | UESG_GN                           | QUELLE                                   | BEHOERDE                 | ERF_DATUM  | VON_DATUM  |
|---------|-----------------------------------|------------------------------------------|--------------------------|------------|------------|
| 253     | Gelbbach und Sedemünder Mühl-bach | NLWKN Betriebsstelle Hannover-Hildesheim | Landkreis Hameln-Pyrmont | 2007-07-26 | 2006-09-25 |
| 221     | Humme                             | Bezirksregierung Hannover                | Landkreis Hameln-Pyrmont | 2007-07-19 | 1911-03-28 |
| 254     | Hamel und Fluthamel               | NLWKN Betriebsstelle Hannover-Hildesheim | Landkreis Hameln-Pyrmont | 2007-07-26 | 2006-09-25 |
| 252     | Emmer                             | NLWKN Betriebsstelle Hannover-Hildesheim | Landkreis Hameln-Pyrmont | 2007-07-26 | 2006-02-06 |
| 198     | Weser (Hameln - Pyrmont)          | Bezirksregierung Hannover                | Landkreis Hameln-Pyrmont | 2004-05-11 | 2000-04-17 |
| 197     | Weser (Schaumburg)                | Bezirksregierung Hannover                | Landkreis Schaumburg     | 2004-05-11 | 1999-10-13 |
| 497     | Lenne                             | Landkreis Holzminden                     | Landkreis Holzminden     | 2012-05-09 | 2011-12-30 |
| 498     | Spüligbach                        | Landkreis Holzminden                     | Landkreis Holzminden     | 2012-05-09 | 2011-12-30 |
| 635     | Forstbach                         | Landkreis Holzminden                     | Landkreis Holzminden     | 2014-09-09 | 2014-06-04 |
| 212     | Weser (Holzminden)                | Bezirksregierung Hannover                | Landkreis Holzminden     | 2004-05-11 | 2001-06-26 |
| 730     | Beverbach                         | Landkreis Holzminden                     | Landkreis Holzminden     | 2016-09-07 | 2016-08-11 |

Tabelle 2: Festgesetzte Überschwemmungsgebiete im Bereich der HWP Oberweser

<sup>7</sup> NLWKN (2021): interner Vermerk

In der nachfolgenden Tabelle sind die vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete dargestellt, die noch nicht durch Rechtsverordnung festgesetzt worden sind. Diese können in ihrer Ausdehnung mit dem MU-Kartenserver unter [Niedersächsische Umweltkarten \(umweltkarten-niedersachsen.de\)](http://Niedersaechsische_Umweltkarten_umweltkarten-niedersachsen.de) entnommen werden:

| UESG_ID | UESG_GN                            | BEHOERDE                                  | ERF_DATUM  | VON_DATUM  |
|---------|------------------------------------|-------------------------------------------|------------|------------|
| 352     | Mainbach                           | Stadt Hameln                              | 2010-01-25 | 2010-02-10 |
| 363     | Hastebach                          | Stadt Hameln                              | 2010-03-22 | 2010-04-21 |
| 803     | Remte-1 (ST Hameln km 0,000-3,941) | Stadt Hameln                              | 2018-07-31 | 2018-01-10 |
| 314     | Exter                              | Landkreis Schaumburg                      | 2009-06-29 | 2009-07-01 |
| 536     | Weser (LK Schaumburg)              | Landkreis Schaumburg                      | 2012-12-18 | 2012-12-05 |
| 287     | Holzminde                          | Landkreis Holzminden                      | 2008-09-22 | 2008-10-01 |
| 287     | Hasselbach                         | Landkreis Holzminden                      | 2008-09-22 | 2008-10-01 |
| 287     | Dürre Holzminde                    | Landkreis Holzminden                      | 2008-09-22 | 2008-10-01 |
| 539     | Weser                              | Landkreis Hameln-Pyrmont und Stadt Hameln | 2012-12-18 | 2021-12-12 |
| 541     | Weser (LK Holzminden)              | Landkreis Holzminden                      | 2012-12-18 | 2012-12-19 |
| 337     | Ilse                               | Landkreis Hameln-Pyrmont                  | 2009-09-21 | 2009-10-21 |
| 351     | Beberbach                          | Landkreis Hameln-Pyrmont                  | 2010-01-25 | 2010-02-10 |
| 351     | Grießebach                         | Landkreis Hameln-Pyrmont                  | 2010-01-25 | 2010-02-10 |
| 351     | Humme                              | Landkreis Hameln-Pyrmont                  | 2010-01-25 | 2010-02-10 |
| 366     | Ilse in Börry                      | Landkreis Hameln-Pyrmont                  | 2010-07-13 | 2010-07-21 |
| 338     | Remte                              | Landkreis Hameln-Pyrmont                  | 2009-09-21 | 2009-10-21 |
| 767     | Nährenbach                         | Landkreis Hameln-Pyrmont                  | 2017-11-28 | 2017-11-22 |
| 767     | Hollenbach                         | Landkreis Hameln-Pyrmont                  | 2017-11-28 | 2017-11-22 |
| 767     | Hemeringer Bach                    | Landkreis Hameln-Pyrmont                  | 2017-11-28 | 2017-11-22 |

Tabelle 3: Vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete im Bereich der HWP Oberweser

## 5.2 Hochwasserschutzkonzept

Der Hochwasserschutzplan Teil II (Sönnichsen & Partner 2015a) aus dem Jahr 2015 ist als Hochwasserschutzkonzept der HWP Oberweser ein maßgebendes Instrument für die Identifikation des Hochwasserschutzbedarfs. Darüber hinaus wurden z.T. von den Partnern auf der Grundlage neuer Erkenntnisse Vorhaben hinzugefügt und/oder weiterentwickelt. Der Hochwasserschutzplan Teil II inkl. weiterer Fachplanungen sind somit Bestandteile dieses Gesamtkonzeptes. Aufgrund des großen Umfanges wurden diese Unterlagen nur als digitale Fassungen beigelegt (siehe Anlagen 4 +5).

## 5.3 Identifizierte Hochwasserschutzmaßnahmen

Die maßgebenden identifizierten Hochwasserschutzvorhaben aus dem Hochwasserschutzplan Teil II wurden tabellarisch aufgeführt. Detaillierte Beschreibungen können der Anlage 4 entnommen werden. Die zum Zeitpunkt der Aufstellung aufgeführten Kosten wurden mit einer Preissteigerung von 20,8 % übernommen. Die Daten zu neuen bzw. weiterentwickelten

Vorhaben wurden ebenso in der Tabelle 4 eingetragen und werden in den nachfolgenden Kapiteln kurz erläutert.

| TK Nr. | HWP-Mitglied Landkreis                      | Ortslage                                            | HQx                                | Maßnahme / Länge / Planungsstand                 | Priorität     | Inv-Kosten <sup>8</sup> für Planung und Bau [EUR] | Schadenspotential HQ <sub>100</sub> [EUR] |
|--------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1      | SG Boffzen<br>LK Holzminden                 | Lauenförde<br>nördlicher Bereich                    | HQ <sub>100</sub>                  | Deich, L= 400m<br>Stand: Konzept                 | 1             | 150.000                                           | 36.940.000                                |
| 2      | Stadt Holzminden<br>LK Holzminden           | Holzminden                                          | HQ <sub>100</sub>                  | Mobiler Schutz<br>L= 158m<br>Stand: Konzept      | derzeit keine |                                                   | 8.040.000                                 |
| 3      | SG Bodenwerder-Polle<br>LK Holzminden       | Grave                                               | HQ <sub>100</sub>                  | Deich, L= 620 m<br>Stand: Konzept                | 2             | 520.000                                           | 3.970.000                                 |
| 4      | SG Bodenwerder-Polle<br>LK Holzminden       | Bodenwerder                                         | HQ <sub>100</sub>                  | Deich, etc.<br>L= 770m<br>Stand: Konzept         | 1             | 1.430.000                                         | 10.670.000                                |
| 5      | Gemeinde Emmerthal<br>LK Hameln-Pyrm.       | Hajen                                               | HQ <sub>100</sub>                  | Deich, etc.<br>L= 995 m + 27 m<br>Stand: Konzept | 2             | 300.000                                           | 1.672.000                                 |
| 6      | Gemeinde Emmerthal<br>LK Hameln-Pyrm.       | Kirchohsen                                          | HQ <sub>100</sub>                  | Deich; L= 565m<br>Stand: Konzept                 | 2             | 440.000                                           | 1.006.000                                 |
| 7      | Gemeinde Emmerthal<br>LK Hameln-Pyrm.       | Grohnde                                             | HQ <sub>Extrem</sub>               | Deich, etc.<br>L= 722 m + 52 m<br>Stand: Konzept | derzeit keine |                                                   | > HQ <sub>100</sub>                       |
| 8      | Stadt Hessisch-Oldendorf<br>LK Hameln-Pyrm. | Hessisch-Oldendorf                                  | HQ <sub>100</sub>                  | Absperrbauwerke<br>Stand: LP 3 HOAI              | 1             | 213.000                                           | 10.330.000                                |
| 9      | Stadt Hessisch-Oldendorf<br>LK Hameln-Pyrm. | Großenwieden                                        | HQ <sub>100</sub>                  | Deich, etc.<br>L= 2.035m<br>Stand: Konzept       | 2             | 990.000                                           | 16.337.000                                |
| 10 a   | Stadt Hameln                                | Hameln-Fluthamel - Vorwerk                          | HQ <sub>100+0,3</sub> <sup>9</sup> | HWS-Mauer<br>L= 300 m<br>Stand: Vorplanung       | 1             | 437.000                                           | 25.000.000                                |
| 10 b   | Stadt Hameln                                | Hameln-Fluthamel – Am Damm                          | HQ <sub>100+0,3</sub>              | HWS-Mauer<br>L= 440 m<br>Stand: Vorplanung       | 1             | 600.000                                           | 89.000.000                                |
| 10 c   | Stadt Hameln                                | Hameln Fluthamel Volvo                              | HQ <sub>100+0,3</sub>              | HWS-Wand<br>L= 120 m<br>Stand: Vorplanung        | 2             | 43.000                                            | 25.000.000                                |
| 10 d   | Stadt Hameln                                | Fluthamel Maßnahme „Am Frettholz“                   | HQ <sub>100+0,3</sub>              | HWS-Wand<br>L= 80 m<br>Stand: Vorplanung         | 2             | 230.000                                           | 25.000.000                                |
| 10 e   | Stadt Hameln                                | Fluthamel Maßnahme „Kuhbrückenstraße bis Hastebach“ | HQ <sub>100+0,3</sub>              | HWS-Wand<br>L= 510 m<br>Stand: Vorplanung        | 2             | 100.000                                           | 68.000.000                                |

<sup>8</sup> Bei Konzept-Stand wurde die Kostenannahme aus dem HWS-Konzept mit der Preissteigerung nach Baupreisindex bezogen auf 2015 ca. 20,8 % gem. <https://bki.de/baupreisindex.html> angesetzt.

<sup>9</sup> NLWKN (18.12.2017): Abschätzung eines Wasserspiegelgels für den Bereich Hafen in Hameln (siehe Anlage 5.2 i.V.m. Anlage 5.3).



| TK Nr. | HWP-Mitglied Landkreis         | Ortslage                                              | HQx                   | Maßnahme / Länge / Planungsstand                                  | Priorität     | Inv-Kosten <sup>8</sup> für Planung und Bau [EUR] | Schadenspotential HQ <sub>100</sub> [EUR] |
|--------|--------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 10f    | Stadt Hameln                   | Fluthamel Maßnahme „Tönebönplatz und Fluthamelstraße“ | HQ <sub>1000,3</sub>  | HWS-Wand<br>L= 280 m<br>Stand: Vorplanung                         | 2             | 532.000                                           | 68.000.000                                |
| 11     | Stadt Hameln                   | Hameln-Hafen                                          | HQ <sub>100+0,3</sub> | HWS-Mauer, etc.<br>L= 1.400 m<br>Stand: Vorplanung                | 1             | 2.125.311                                         | 129.570.000                               |
| 12     | Stadt Hameln                   | Hameln-Wehrbergen                                     | HQ <sub>100</sub>     | Deich, etc.<br>L= 1.063 m + 28 m<br>Stand: Konzept                | 1             | 550.000                                           | 3.600.000                                 |
| 13     | Stadt Hameln                   | Hameln-Kreiskrankenhaus                               | HQ <sub>Extrem</sub>  | HWS-Mauer, etc.<br>L= 324 m + 403 m<br>Stand: Konzept             | derzeit keine |                                                   | > HQ <sub>100</sub>                       |
| 14     | Stadt Hameln                   | Hameln-Kläranlage                                     | HQ <sub>Extrem</sub>  | Deicherhöhung<br>L= 292m<br>Stand: Konzept                        | derzeit keine |                                                   | > HQ <sub>100</sub>                       |
| 15     | Stadt Rinteln<br>LK Schaumburg | Rinteln-Engern                                        | HQ <sub>100</sub>     | Deich<br>L= 1653m<br>Stand: Konzept                               | 2             | 1.070.000                                         | 13.330.000                                |
| 16     | Stadt Rinteln<br>LK Schaumburg | Rinteln-Industriegebiet-Ost                           | HQ <sub>100</sub>     | Deich<br>L= <b>900 m</b><br>Stand: Vorplanung                     | 1             | 1.850.000                                         | 26.260.000                                |
| 17     | Rinteln<br>LK Schaumburg       | Rinteln                                               | HQ <sub>100</sub>     | Deich, HW-Mauer, mobile HWS (fest)<br>L= 1.269m<br>Stand: Konzept | 2             | 600.000                                           | 2.710.000                                 |
| 18     | Stadt Rinteln<br>LK Schaumburg | Rinteln-Kernstadt                                     | HQ <sub>Extrem</sub>  | Damm Balkenverschluss<br>L= 22m<br>Stand: Konzept                 | derzeit keine |                                                   | > HQ <sub>100</sub>                       |
| 19     | HWP Oberweser                  | Bereich der HWP                                       | HQ <sub>100</sub>     | Fortschreibung des HWS-Konzeptes<br>Stand: 2015                   | 1             | 200.000                                           | Nicht erf.                                |

Gesamtsumme

Rd.

**12.200.000 EUR ohne  
Fortschreibung HWS-  
K**

Tabelle 4: Identifizierte Hochwasserschutzmaßnahmen mit der Priorität 1 als Teilkonzepte (in grün) und mit der Priorität 2 als potentielle Vorhaben, welche sowohl dem Grunde als auch der Höhe nach mit zunehmender Planungsreife auf ihre Realisierungsaussichten überprüft bzw. in ihrem Umfang konkretisiert werden sollen.

Die Gesamtkosten für die Planung und den Bau aller identifizierten Hochwasserschutzmaßnahmen werden derzeit mit rd. 12.200.000 EUR abgeschätzt. In diesen Kosten sind die Vorhaben, die auf den Lastfall HQ<sub>Extrem</sub> ausgelegt wurden, sowie die Fortschreibung des Hochwasserschutzkonzeptes nicht enthalten. Sollten sich im Zuge der weiterführenden Planungen Änderungen ergeben, dann kann die Priorisierung in Abstimmung mit MU geändert werden.

Für die Darstellung der Wirtschaftlichkeit wurden für die o.g. Teilkonzepte auf der Grundlage der ermittelten Schadenserwartungswerte und der ermittelten Kosten (Investitions- und laufende Kosten) ein Kosten-Nutzen-Verhältnis hergestellt. Die Methodenbeschreibung und die Ergebnisse können den Anlagen 4 und 5 entnommen werden.

## 6. Priorisierte Teilkonzepte

Aufgrund der fachlichen Schwerpunktsetzung wurden in den Gemeinden der HWP Oberweser die nachfolgend dargestellten Projekte als priorisierte Teilkonzepte aufgenommen. Diese Teilkonzepte sollen mit der Bereitstellung der Fördergelder unmittelbar in die konkrete Planung und Umsetzung überführt werden. Da allerdings im Zuge der Aufstellung des Gesamtkonzeptes z.T. keine finalen Abstimmungen mit den Gremien der jeweiligen Gemeinden stattfinden konnten, erfolgten die Priorisierungen unter Vorbehalt. Aufgrund der hohen Schutzbedürftigkeit, die sich aus der Identifizierung der Maßnahmen ergibt, wird aber davon ausgegangen, dass bei den überwiegenden Teilkonzepten eine Konkretisierung erfolgt. Die priorisierten Teilkonzepte werden nachfolgend kurz beschrieben und können der Anlage 6 entnommen werden.

### Teilkonzept 1: Lauenförde

Der Flecken Lauenförde liegt rechtsseitig der Weser. Im Hochwasserfall (HQ100) werden weite Teile der Innenstadt überflutet. Das aus dem HWS-Plan Teil II südliche Vorhaben, als Bestandteil des Gesamtvorhabens, wurde bereits im Jahr 2021 umgesetzt. Zur vollen Entfaltung des Hochwasserschutzes soll nun der nördliche Abschnitt mittels eines 400 m langen Linienschutzes umgesetzt werden. Bisher liegen hierzu die Erkenntnisse aus dem HWS-Plan II vor (Konzept).

### Teilkonzept 4: Bodenwerder

Bodenwerder liegt linksseitig der Weser und im Falle eines Hochwassers (HQ100) werden zahlreiche Bebauungen (>450 Objekte) überflutet. Um die Ortslage zu schützen wurde gem. HWS-Plan Teil II aufgrund der unterschiedlichen Nutzungen eine Kombination von möglichen Hochwasserschutzmaßnahmen für einen 770 m langen Linienschutz vorgesehen. Das Konzept wurde bisher nicht fortgeschrieben. Nun soll die Vorplanung erstellt werden. Mit Vorlage dieser Planung werden die Entscheidungsträger der Stadt über das weitere mögliche Vorgehen beraten.

### Teilkonzept 8: Hessisch-Oldendorf

Die Stadt Hessisch Oldendorf plant den Hochwasserschutz für das westliche Stadtgebiet der Kernstadt von Hessisch Oldendorf. Die Planung aus dem HWS-Plan Teil II wurde weiterentwickelt und hat das Ziel eine schadhafte Überschwemmung des Untersuchungsgebietes hinter der Bundesstraße 83 durch die Weser bis zum Lastfall HQ100 mittels Absperrbauwerke zu verhindern. Die Entwurfsplanung wurde bereits mit einer Kostenberechnung aufgestellt (siehe Anlage 5.1)

### Teilkonzept 10 a: Hameln-Fluthamel – Vorwerk

Aufgrund der Erkenntnisse der Wasserspiegellagenberechnung der Weser (siehe Kap. 4.2) hat der NLWKN (GLD Hannover-Hildesheim) für die weitere Planung im Bereich des Stadtgebietes in Hameln eine Erhöhung der HQ100-Wasserspiegellage von 30 cm zugrunde gelegt (siehe Anlage 5.2). Auf dieser Grundlage erfolgte eine hydraulische Berechnung eines HQ100+30 für die Kernstadt von Hameln (siehe Anlage 5.3). Im Ergebnis zeigte sich, dass nunmehr auch eine große Betroffenheit der Industrie- und Gewerbegebiete - sowohl links- auch rechtsseitig - entlang der Fluthamel gegeben ist.

Die Maßnahme „Gelände Vorwerk“ war ursprünglich nicht im Hochwasserschutzplan Oberweser Teil II enthalten und ist aufgrund der o.g. Berechnungsergebnisse erforderlich, um die hochwertigen Gewerbe- und Industriebereiche zu schützen.

Entlang des „Geländes Vorwerk“ rechtsseitig der Fluthamel ist noch keine Hochwasserschutzanlage vorhanden. Vorgesehen ist eine Hochwasserschutzwand. Eine erste Vorplanung wurde bereits erstellt. Nunmehr soll die Entwurfs- und Genehmigungsplanung erstellt werden und nach Erhalt der Genehmigung eine unmittelbare bauliche Umsetzung erfolgen.

#### **Teilkonzept 10 b: Hameln-Fluthamel – Am Damm**

Wie auch beim Teilkonzept 10a aufgeführt, hat sich durch die veränderten Wasserspiegellagen ein weiterer Hochwasserschutzbedarf ergeben.

Diese Maßnahme „Am Damm“ war ursprünglich nicht im Hochwasserschutzplan Oberweser Teil II enthalten und ist aufgrund der o.g. Berechnungsergebnisse erforderlich, um die hochwertigen Gewerbe- und Industriebereiche zu schützen.

Im Bereich „Am Damm“ rechtsseitig der Fluthamel ist bereits ein alter Hochwasserschutzdamm (vermutlich älter als 100a) vorhanden, der nunmehr nicht mehr ausreichend Schutz bietet. Es ist eine Hochwasserschutzmauer entlang des vorhandenen Dammes geplant; eine Ertüchtigung des alten Dammes ist insbesondere aus Platzgründen nicht möglich. Eine erste Vorplanung wurde bereits erstellt. Nun soll die Entwurfs- und Genehmigungsplanung erstellt werden und nach Erhalt der Genehmigung eine unmittelbare bauliche Umsetzung erfolgen.

#### **Teilkonzept 11: Hameln-Hafen**

Bei einem Hochwasser (HQ100) werden große Bereiche des alten Industriegebietes im Süden von Hameln überflutet.

Um diesen Bereich vor Hochwasser zu schützen, soll eine Kombination von Hochwasserschutzmaßnahmen für einen 1.400 m langen Linienschutz vorgesehen werden. Eine Vorplanung wurde bereits erstellt. Nun soll die Entwurfs- und Genehmigungsplanung erstellt werden. Nach Vorlage der Genehmigungsplanung ist ein wasserrechtliches Genehmigungsverfahren durchzuführen. Nach Vorlage der Genehmigung erfolgt die weitere Planung und Vergabe und abschließend der Bau der Anlagen.

#### **Teilkonzept 12: Hameln-Wehrbergen**

Bei einem Hochwasser (HQ100) werden große Bereiche der Ortschaft Wehrbergen im Norden von Hameln überflutet. Um diesen Bereich vor Hochwasser zu schützen, soll eine Hochwasserschutzanlage errichtet werden.

Die Maßnahme, ein rd. 1.200 m langer Linienschutz, ist im HWS-Plan Teil II (Konzept) enthalten. Im ersten Schritt soll die Vorplanung und im zweiten Schritt die Entwurfs- und Genehmigungsplanung erstellt werden. Mit weiter bereitgestellten Fördermitteln soll auch schnellstmögliche eine bauliche Umsetzung initiiert werden. Parallel zu diesem Förderantrag wurde auch ein Maßnahmenblatt zur Beantragung von nationalen Mitteln aus dem Hochwasserschutzprogramm eingereicht. Bei einer Förderung über das Hochwasserschutzprogramm wird dieses Projekt für das Sondervermögen zurückgestellt.

#### **Teilkonzept 16: Rinteln-Industriegebiet-Ost**

In Rinteln, rechtsseitig der Weser, wird bei einem Hochwasser (HQ100) das Industriegebiet Ost überflutet (rd. 200 Objekte). Um den Bereich zu schützen soll ein Deich bzw. eine Verwallung auf einer Länge von rd. 920 m parallel zum Gewässer errichtet werden. Die Vorplanung befindet sich derzeit in der Bearbeitung. Im Anschluss soll die Entwurfs- und Genehmigungsplanung erstellt und ein wasserrechtliches Genehmigungsverfahren durchgeführt werden. Nach Vorlage der Genehmigung erfolgt die weitere Planung und Vergabe und abschließend der Bau der Anlagen.

**Teilkonzept 19: Hochwasserschutzkonzept für das Einzugsgebiet der Oberweser**

Die Erkenntnisse aus der durch die BfG durchgeführte Neuberechnung der Wasserspiegellagen entlang der Weser (HQ100neu) kann zu veränderten Ansätzen im Bereich der HWP Oberweser führen (siehe dazu Anlage 5.2 und die Teilkonzepte 10a und 10b). Erhöhte Wasserspiegellagen können demnach zu einer deutlichen Zunahme der Ausdehnung der Überflutungsflächen führen und somit weitere, noch nicht berücksichtigte Siedlungsgebieten tangieren. Sollte dies der Fall sein, dann sind weitere Strategien und Konzeptionen zu entwickeln, die diese Siedlungsbereiche einbeziehen.

Zudem liegen die zahlreichen Nebengewässer der Oberweser innerhalb von topografisch ungünstigen Lagen (siehe Anlage 3.2), die besondere Gefährdungssituationen hervorrufen können. Daher sollten auch die Einzugsgebiete dieser Gewässer untersucht werden, um daraus Handlungsempfehlungen zu entwickeln. Parallel zu diesem Förderantrag wurde auch ein Maßnahmenblatt zur Beantragung von nationalen Mitteln aus dem Hochwasserschutzprogramm eingereicht. Bei einer Förderung über das Hochwasserschutzprogramm wird dieses Projekt für das Sondervermögen zurückgestellt.

## 7. Ziele, Termine und Kosten

### 7.1 Kosten- und Terminplan

| TK                                  | Maßnahme      | Anteil | 2022    | 2023    | 2024      | 2025      | 2026      | Summe            | Summe     |
|-------------------------------------|---------------|--------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|------------------|-----------|
| Nr.                                 |               | [%]    | [EUR]   | [EUR]   | [EUR]     | [EUR]     | [EUR]     | Maßnahme         | Förderung |
| 1                                   | Lauenförde    |        | 20.000  | 15.000  | 115.000   |           |           | 150.000          |           |
|                                     | Förderung     | 80     | 16.000  | 12.000  | 92.000    |           |           |                  | 120.000   |
| 4                                   | Bodenwerder   |        | 20.000  | 40.000  | 18.000    |           |           | 78.000           |           |
|                                     | Förderung     | 80     | 16.000  | 32.000  | 14.400    |           |           |                  | 62.400    |
| 8                                   | Hess-Oldend.  |        | 25.418  | 187.263 |           |           |           | 212.681          |           |
|                                     | Förderung     | 80     | 20.334  | 149.810 |           |           |           |                  | 170.145   |
| 10a                                 | Fluthamel -   |        |         |         |           |           |           |                  |           |
|                                     | Vorwerk       |        |         |         | 44.000    | 27.000    | 366.000   | 437.000          |           |
|                                     | Förderung     | 80     |         |         | 35.200    | 21.600    | 292.800   |                  | 349.600   |
| 10b                                 | Fluthamel     |        |         |         |           |           |           |                  |           |
|                                     | Am Damm       |        | 46.000  | 10.000  | 34.000    | 510.000   |           | 600.000          |           |
|                                     | Förderung     | 80     | 36.800  | 8.000   | 27.200    | 408.000   |           |                  | 480.000   |
| 11                                  | Hameln        |        |         |         |           |           |           |                  |           |
|                                     | Hafen         |        | 203.611 | 92.900  | 1.828.800 |           |           | 2.125.311        |           |
|                                     | Förderung     | 80     | 162.889 | 74.320  | 1.463.040 |           |           |                  | 1.700.249 |
| 12                                  | Hameln        |        |         |         |           |           |           |                  |           |
|                                     | Wehrbergen    |        | 20.000  | 20.000  | 20.000    | 20.000    |           | 80.000           |           |
|                                     | Förderung     | 80     | 16.000  | 16.000  | 16.000    | 16.000    |           |                  | 64.000    |
| 16                                  | Rinteln       |        |         |         |           |           |           |                  |           |
|                                     | Industr. -Ost |        | 50.000  | 200.000 | 140.000   | 650.000   | 810.000   | 1.850.000        |           |
|                                     | Förderung     | 80     | 40.000  | 160.000 | 112.000   | 520.000   | 648.000   |                  | 1.480.000 |
| 19                                  | Fortschreib.  |        |         |         |           |           |           |                  |           |
|                                     | HWS-Konz.     |        | 60.000  | 80.000  | 60.000    |           |           | 200.000          |           |
|                                     | Förderung     | 80     | 48.000  | 64.000  | 48.000    |           |           |                  | 160.000   |
| Summe der Maßnahme                  |               |        | 445.029 | 645.163 | 2.259.800 | 1.207.000 | 1.176.000 | <b>5.732.992</b> |           |
| Summe der Förderung                 |               |        | 356.023 | 516.130 | 1.807.840 | 965.600   | 940.800   |                  | 4.586.394 |
| Projektsteuerung ohne Vorhabenbezug |               |        |         |         |           |           |           | 100.000          | 80.000    |
| Finanzmittel                        |               |        |         |         |           |           |           | 6.250.000        | 5.000.000 |
| Ungebundene Mittel                  |               |        |         |         |           |           |           | 417.008          | 333.606   |

Tabelle 5: Kosten- und Terminplan für die priorisierten Teilkonzepte

Gem. Tabelle 5 beträgt der derzeitige Gesamtkostenansatz inkl. Projektsteuerung rd. 5,83 Mio. EUR mit einer Gesamtfördersumme von rd. 4,67 Mio. EUR.

Im Zuge der Gespräche mit dem Zuwendungsgeber wurde mitgeteilt, dass die in Aussicht gestellten Mittel i.H.v. 5 Mio.EUR die derzeitig maximale Fördersumme darstellt. Eine Erhöhung der Fördersumme ist zwar möglich, mit dieser kann aber derzeit nicht gerechnet werden. Unter Berücksichtigung des Eigenanteils von 20 % stehen demnach Mittel i.H.v. 6,25 Mio. EUR für die Finanzierung der priorisierten Teilkonzepte zur Verfügung. Aufgrund der unterschiedlichen Planungstiefen der angesetzten Teilkonzepte und der großen Unsicherheiten bei den derzeit rasch steigenden Baupreisen kann es trotz der derzeit noch un-

gebundenen Mittel in Höhe von rd. 417.000 EUR zu einer Überzeichnung des Fördertopfes kommen. Um dieses zu verhindern kann mit sukzessivem Planungs- und Baufortschritt eine angepasste Priorisierung möglich bzw. eine Inanspruchnahme weiterer Fördermittel aus dem regulärem Hochwasserschutzprogramm des Landes nötig werden.

## **7.2 Kostenverteilung**

Bei den zu erledigenden Aufgaben im Rahmen der Abwicklung des Sondervermögens entstehen bei der Projektleitung übergeordnete Kosten aus Aufgaben ohne direkten Vorhabenbezug (siehe Kap. 3.2).

Die Projektleitungskosten erstatten die Kommunen direkt außerhalb des Sondervermögens dem Leineverband. Es sind 10% der über den Verwendungsnachweis abgerechneten Planungs- und Baukosten.

Die Kosten für die Projektsteuerung kann auf Antrag und Nachweis durch die jeweilige Kommune aus dem Sondervermögen erstattet werden. Die Projektleitung (Leineverband) wird den Nachweis führen und der Kommune dann übergeben, damit die Erstattung erfolgen kann. Es sind 2% der zuwendungsfähigen Gesamtausgaben der jeweiligen Maßnahme, jedoch max. bis 50.000,- Euro.

Zum derzeitigen Stand ergibt sich aus den ermittelten zuwendungsfähigen Ausgaben für die Projektsteuerungsleistungen eine Fördersumme in Höhe von 114.660 €, die über dem eingeplanten Bedarf liegt, der mit 100.000 € angesetzt wurde (siehe Tabelle 5). Demnach ist derzeit eine Kostendeckung im Rahmen der in Aussicht gestellten Fördermittel gegeben.

Bei der Fortschreibung des Hochwasserschutzkonzeptes werden die Eigenanteile nach dem Aufteilungsschlüssel aus dem Kooperationsvertrag (siehe Anlage 2) der Hochwasserpartnerschaft Oberweser auf die einzelnen Hochwasserpartner verteilt.

## **8. Betrieb und Unterhaltung**

Im Zuge des Genehmigungsverfahrens für die Herstellung der Teilkonzepte werden die Zuständigkeiten für das Eigentum, den Betrieb und die Unterhaltung der Hochwasserschutzanlagen auf öffentlich-rechtliche Träger zugeordnet.

Dadurch soll gewährleistet werden, dass mit dem Abschluss der ersten Baumaßnahme die Verkehrssicherheit und die Betriebssicherheit dauerhaft und nachhaltig bestehen.

## 9. Quellennachweis

STADT-LAND-FLUSS INGENIEURDIENSTE GmbH (2011): Hochwasserschutzplan Oberweser - Teil I für das Gebiet der Landkreise Holzminden, Hameln-Pyrmont, Schaumburg und der Stadt Hameln. Schlusssdokumentation. Hannover.

Sönnichsen & Partner (2015a): Hochwasserschutzplan Oberweser Teil II -Überregionaler Maßnahmenplan zum Schutz vor Hochwasser für die Oberweser-. Minden.

Sönnichsen & Partner (2015b): Handlungs- und Gefahrenabwehrplan für die Oberweser. Begleitheft. Minden.

Sönnichsen & Partner (2020): Technischer Hochwasserschutz in Hameln im Bereich Hafen und Promenade sowie entlang der Fluthamel -Variantenuntersuchung-. Minden.

Flussgebietsgemeinschaft Weser (2006): Hochwasserschutzplan Weser. Hildesheim.

BfG (1988): Morphologische Untersuchungen der Oberweser und Neufestsetzung der gesetzlichen Überschwemmungsgrenzen. Ergebnisse der Wasserspiegellagenberechnungen Weser-km 0-204. Koblenz.