

## Ökologische Gewässeraufweitung der Neile innerhalb der Ortschaft Neuwallmoden im Rahmen des Hochwasserschutzes

**Antrag auf Planfeststellung nach § 68 WHG**

**- Technischer Erläuterungsbericht -**



**Antragsteller:**

Wasserverband Harz-Heide  
Horst 6  
31226 Peine  
Tel: 05067 - 242 0  
Fax: 05067 – 242 199

**Projektbearbeitung:**

Ingenieurbüro Metzging GmbH  
Wilhelmshöher Straße 33  
38723 Seesen  
Tel: 05381 – 9393 3  
Fax: 05381 – 9393 99

Projekt-Nr.: 22 023  
Seesen, Januar 2024

## Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>4</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>4</b>
<b>Anlagenverzeichnis .....</b>	<b>5</b>
<b>1. Einleitung und Zielsetzung.....</b>	<b>6</b>
<b>2. Lage des Vorhabens .....</b>	<b>6</b>
<b>3. Grundlage .....</b>	<b>7</b>
<b>3.1 Planungsgrunddaten .....</b>	<b>7</b>
<b>3.2 Bestandsvermessung des Flussbettes und der Seitenräume der Neile .....</b>	<b>8</b>
<b>3.3 Aufnahme des bestehenden Brückenbauwerks.....</b>	<b>8</b>
<b>3.4 Hydrologische und hydraulische Berechnungen.....</b>	<b>9</b>
<b>4. Planungsvarianten .....</b>	<b>11</b>
<b>4.1 Aufweitung der Neile im Unterstrombereich .....</b>	<b>11</b>
<b>4.2 Aufweitung der Neile im Oberstrom .....</b>	<b>12</b>
<b>4.3 Gesamtbewertung der Planungsvarianten .....</b>	<b>14</b>
<b>5. Vorhabenbeschreibung .....</b>	<b>14</b>
<b>6. Beschreibung der Neile im Planungsabschnitt .....</b>	<b>15</b>
<b>7. Planung der Gewässeraufweitung.....</b>	<b>17</b>
<b>7.1 Gewässeraufweitung .....</b>	<b>17</b>
<b>8. Bauausführung.....</b>	<b>19</b>
<b>8.1 Transportwege und Lagerplätze .....</b>	<b>19</b>
<b>8.2 Beweissicherung.....</b>	<b>19</b>
<b>8.3 Schutz von Gehölzen und sonstigen Flächen .....</b>	<b>20</b>
<b>8.4 Gehölzbeseitigung und Neuanpflanzung.....</b>	<b>20</b>
<b>8.5 Erhalt des vorhandenen Bestandes .....</b>	<b>21</b>
<b>8.6 Fledermauserfassung .....</b>	<b>21</b>
<b>8.7 Schutz gegen Gewässerverunreinigung .....</b>	<b>22</b>
<b>8.8 Oberboden.....</b>	<b>23</b>
<b>8.9 Bodenabtrag und Zwischenlagerung .....</b>	<b>23</b>
<b>8.10 Abbruch und Erneuerung der Uferstützwand bei Station 0+400,000 .....</b>	<b>25</b>
<b>8.11 Wasserhaltung .....</b>	<b>26</b>
<b>8.12 Lichtschutzwand .....</b>	<b>26</b>
<b>8.13 Zaunanlagen .....</b>	<b>29</b>
8.13.1 Zaunanlage auf dem Flurstück 31/8, Flur 1, Gemarkung Neuwallmoden .....	29
8.13.2 Zaunanlage auf dem Flurstück 31/9, Flur 1, Gemarkung Neuwallmoden .....	29
<b>8.14 Bauzeit .....</b>	<b>29</b>
<b>8.15 Kampfmittel .....</b>	<b>29</b>
<b>8.16 Vorhandene Versorgungsleitungen .....</b>	<b>30</b>
<b>8.17 Vorhandene Trinkwasserleitung.....</b>	<b>30</b>
<b>8.18 Regenwasserkanäle.....</b>	<b>30</b>
<b>8.19 Vorhandene Dränleitungen .....</b>	<b>31</b>
<b>8.20 Vorhandenes Brückenbauwerk.....</b>	<b>31</b>
<b>9. Schutzgebiete.....</b>	<b>31</b>
<b>9.1 Naturschutzgebiete.....</b>	<b>32</b>

<b>9.2</b>	<b>Landschaftsschutzgebiete .....</b>	<b>32</b>
<b>9.3</b>	<b>Naturdenkmale .....</b>	<b>32</b>
<b>9.4</b>	<b>NATURA 2000-Gebiete.....</b>	<b>32</b>
<b>9.5</b>	<b>Besonders geschütztes Biotop.....</b>	<b>32</b>
<b>9.6</b>	<b>Wasserschutzgebiet .....</b>	<b>33</b>
<b>10.</b>	<b>Unterhaltung von Entwässerungsleitungen und der Berme .....</b>	<b>33</b>
<b>10.1</b>	<b>Entwässerungsleitungen.....</b>	<b>33</b>
<b>10.2</b>	<b>Berme.....</b>	<b>33</b>
<b>10.3</b>	<b>Auswirkung auf die Ortslage Neuwallmoden .....</b>	<b>33</b>
<b>11.</b>	<b>Auswirkungen auf die Unterlieger .....</b>	<b>34</b>
<b>11.1</b>	<b>Auswirkungen auf die Unterlieger .....</b>	<b>34</b>
<b>12.</b>	<b>EU-Wasserrahmenrichtlinie 2000 .....</b>	<b>34</b>
<b>13.</b>	<b>Raumordnung.....</b>	<b>36</b>
<b>14.</b>	<b>Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung.....</b>	<b>36</b>
<b>15.</b>	<b>Grunderwerb – Vereinbarungen – Sicherung von Kompensationsmaßnahmen .....</b>	<b>37</b>
<b>15.1</b>	<b>Grunderwerb.....</b>	<b>37</b>
<b>15.2</b>	<b>Vereinbarungen.....</b>	<b>38</b>
<b>15.3</b>	<b>Rechtliche Sicherung der Kompensationsmaßnahmen .....</b>	<b>38</b>
<b>16.</b>	<b>Artenschutzrechtlich Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen .....</b>	<b>39</b>
<b>17.</b>	<b>Verfahren .....</b>	<b>39</b>
<b>18.</b>	<b>Herstellungskosten .....</b>	<b>39</b>
<b>19.</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>40</b>
<b>20.</b>	<b>Quellenverzeichnis .....</b>	<b>41</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtskarte – Lage der Ortschaft Neuwallmoden .....	7
Abbildung 2: Pegelbewertung 2017 Sehlde .....	10
Abbildung 3: Übersichtsplan mit Variante zur Aufweitung der Neile unterhalb der Brücke im Zuge der Straße „Zum Westerberg“ .....	11
Abbildung 4: Abbruch des in die Neile ragenden Gebäudes „Zum Westerberg 1“ einschl. der Gründung .....	12
Abbildung 5: Übersichtsplan mit Variante zur Aufweitung der Neile im südlichen Bereich der Brücke im Zuge der Straße „Zum Westerberg“ .....	13
Abbildung 6: Übersichtsplan mit dem Gewässeraufweitungsbereich .....	15
Abbildung 7: Luftbild der „Neile“ in der Ortslage Neuwallmoden .....	17
Abbildung 8: Detailquerschnitt der Neile .....	18
Abbildung 9: Detail Schutz gegen Gewässerverunreinigung .....	22
Abbildung 10: Bodenlagerfläche am gepl. HRB „Steimker Bach“ .....	24
Abbildung 11: Gerätehaus .....	
Abbildung 12: Gerätehausrückseite mit angrenzender Solaranlage.....	25
Abbildung 13: Sicherung der Baugrube mit Big-Bags .....	26
Abbildung 14: Lichtschutzwand parallel der Landesstraße - L496 „Im Neiletal“ .....	28

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Brückenbauwerke in Neuwallmoden .....	8
Tabelle 2: Gesetzlich festgesetzte geschützte Biotope .....	32
Tabelle 3: Baum- und Strauchstandorte .....	37
Tabelle 4: Teilflächenerwerb von Flurstücken.....	37
Tabelle 5: Flurstücke mit Nutzungsvereinbarungen .....	38
Tabelle 6: Kompensationsmaßnahmensicherung .....	38

**Anlagenverzeichnis**Zeichnerischer Teil

Anlage 2.1.1	Übersichtplan I	Maßstab: 1 : 25:000
Anlage 2.1.2	Übersichtsplan II	Maßstab: 1 : 5:000
Anlage 2.1.3	Übersichtsplan vorgezogene Baumaßnahmen	Maßstab: 1 : 5.000
Anlage 2.2.1	Detailquerschnitt bei Station 0+400,000	Maßstab: 1 : 50
Anlage 2.2.2	Systemquerschnitte bei Station 0+480,000 und 0+640,000	Maßstab: 1 : 50
Anlage 2.2.3	Detailquerschnitt schalldämmende Lichtschutzwand	Maßstab: 1 ; 50
Anlage 2.3.1	Lageplan 1	Maßstab: 1 : 250
Anlage 2.3.2	Lageplan 2	Maßstab: 1 : 250
Anlage 2.3.3	Lageplan 3	Maßstab: 1 : 250
Anlage 2.3.4	Lageplan 4	Maßstab: 1 : 250
Anlage 2.3.5	Lageplan 5, Leitlinienbepflanzung	Maßstab 1 : 1.000
Anlage 2.3.6	Lageplan 6, Ersatzpflanzungen	Maßstab 1 : 2.500
Anlage 2.4.1	Längsschnitt Neile von Station 0+160,000 bis Station 0+500,000	Maßstab: 1 : 500/50
Anlage 2.4.2	Längsschnitt Neile von Station 0+460,000 bis Station 0+714,061	Maßstab: 1 : 500/50
Anlage 2.5.1	Querprofile von Station 0+380,000 bis Station 0+480,000	Maßstab: 1 : 100/100
Anlage 2.5.2	Querprofile von Station 0+500,000 bis Station 0+600,000	Maßstab: 1 : 100/100
Anlage 2.5.3	Querprofile von Station 0+620,000 bis Station 0+720,000	Maßstab: 1 : 100/100

## 1. Einleitung und Zielsetzung

Die Ortschaft Neuwallmoden in der Stadt Langelsheim, auf die sich die Maßnahme bezieht, war in jüngster Vergangenheit häufig von verheerenden Hochwässern, die vor allem in den Jahren 1998, 2002, 2007, 2013, 2016, 2017 und 2018 auftraten, betroffen. Aus diesem Grund herrscht ein hoher Handlungsdruck. Das zeigt sich aktuell erneut mit dem Starkregeneignis am 13.-14.06.2020.

Die Maßnahme „Ökologische Gewässeraufweitung der Neile innerhalb der Ortschaft Neuwallmoden im Rahmen des Hochwasserschutzes“ soll die Abflussverhältnisse innerhalb Neuwallmodens optimieren und so in Verbindung mit weiteren Maßnahmen, dem „Hochwasserrückhaltebecken Steimker Bach“ und dem „Hochwasserrückhaltebecken An der Meyne“ im Verlauf der Neile, das Hochwasserrisiko innerhalb der Ortschaft reduzieren.

Das übergeordnete Ziel der Maßnahme ist die Optimierung der hydraulischen Leistungsfähigkeit der „Neile“ bei Hochwasserabflüssen. Dadurch soll in erster Linie das Schadenpotenzial im Ort gesenkt werden.

Zusätzliche Synergieeffekte sind die gewässertypische Fließgewässer- und Auenentwicklung, sowie die Verringerung der erforderlichen Gewässerunterhaltungsarbeiten und die ländliche Entwicklung des Dorfes Neuwallmoden.

Das Ingenieurbüro Metzging GmbH wurde vom Wasserverband Harz-Heide mit der Entwurfsplanung und der Aufstellung der Planfeststellungsunterlagen für die „Ökologische Gewässeraufweitung der Neile innerhalb der Ortschaft Neuwallmoden im Rahmen des Hochwasserschutzes“ beauftragt.

## 2. Lage des Vorhabens

Der Planungsraum befindet sich nördlich von Lutter am Barenberge in der Ortschaft Neuwallmoden der Stadt Langelsheim im Landkreis Goslar. Neuwallmoden, im Harzvorland gelegen, ist vor allem landwirtschaftlich geprägt und befindet sich in der Tallage zwischen dem Höhenzug Hainberg im Westen und dem Westerberg im Osten. Mit der „Neile“ durchquert ein in diesem Bereich zwischen drei bis fünf Meter breiter, stark begradigter Mittelgebirgsbach das ländlich geprägte Dorfgebiet von Süden in nördliche Richtung.

Die folgende Abbildung 1 zeigt die Lage der Ortschaft Neuwallmoden in der Übersichtskarte.

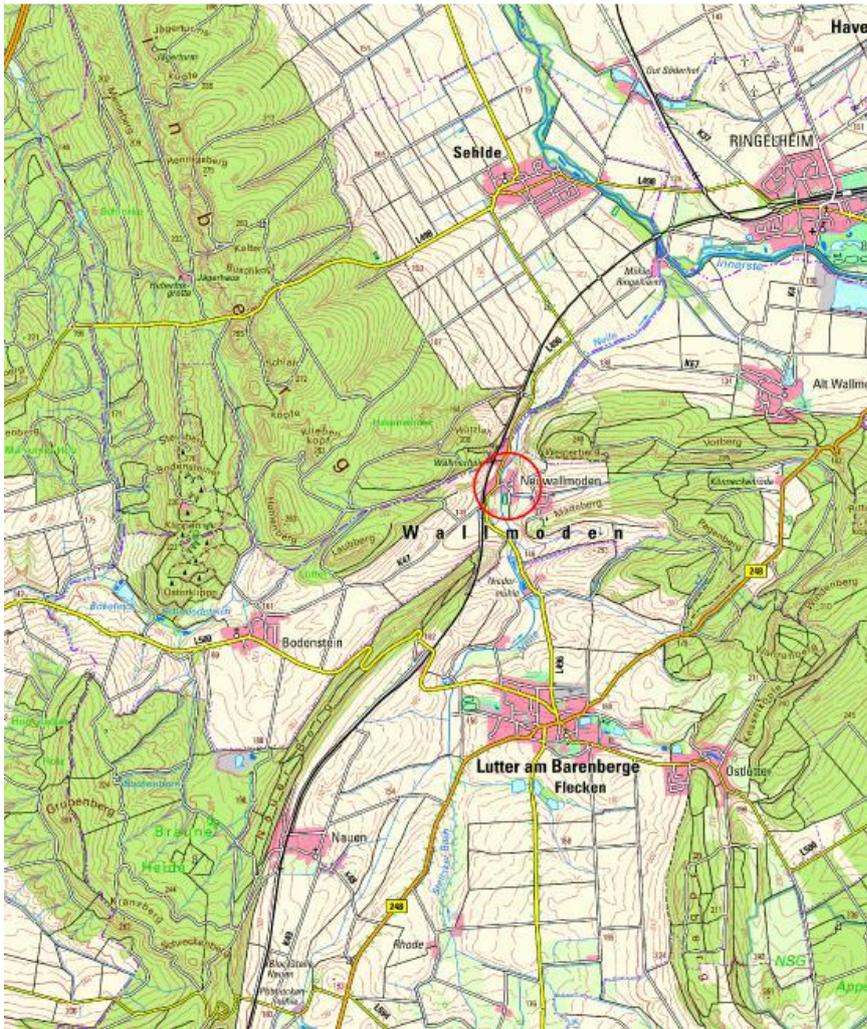


Abbildung 1: Übersichtskarte – Lage der Ortschaft Neuwallmoden

### 3. Grundlage

#### 3.1 Planungsgrunddaten

Die verwendeten Grunddaten wurden zum Teil vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), dem Landkreis Goslar, der Stadt Langelsheim, dem Wasserverband Peine und dem Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) zur Verfügung gestellt bzw. erworben.

Im Einzelnen handelt es sich um folgende Unterlagen:

- ALK - Daten: Die ALK- Daten enthalten das Kataster und Angaben zu den Nutzungen sowie der Eigentümer im Planungsgebiet,
- AK25 - Daten: Übersichtsplan im Maßstab 1 : 25.000,
- AK5 - Daten: Übersichtsplan im Maßstab 1 : 5.000.

- Es liegen die Messwerte (Wasserstände, Abflüsse) des innerhalb des Einzugsgebietes liegenden Pegels „Sehlide“ ( $A_E = 59,9 \text{ km}^2$ ) vor. Der Pegel wird vom NLWKN, Betriebsstelle Süd - Göttingen, betrieben.
- Einleitungsstellen der Oberflächenwasserkanäle und Gewässer in die Neile.
- Abgrenzung und Verordnung des besonders geschützten Biotops nach § 30 BNatSchG.

### 3.2 Bestandsvermessung des Flussbettes und der Seitenräume der Neile

Grundlage für die Planung und die hydraulischen Berechnungen ist eine tachymetrische Bestandsaufnahme des geplanten Gewässeraufweitungsbereichs und der Profile einschl. der Vorlandstreifen der „Neile“ vom Herbst 2020 durch das Vermessungsbüro G. Schröder aus 99768 Harztor OT Ilfeld auf einer Länge von insgesamt ca. 500 m. Im Rahmen der Bestandsaufnahme erfolgte die Kartierung vorhandener Bäume mit Angabe der Baumart sowie des Stamm- und Kronendurchmesser in den Planungsbereichen. Die Bestandsmessung wurde im amtlichen Koordinatensystem UTM-Koordinaten (ETRS89\_LS489) und im amtlichen Höhensystem DHHN2016 HS170 durchgeführt.

Das Ingenieurbüro Metzging GmbH hat im Auftrag des WV Harz-Heide im August und September 2022 sowie im Oktober 2023 Ergänzungsmessungen durchgeführt. In diesem Zusammenhang erfolgte ebenfalls die Vermessung des kompletten Sportplatzes und diverse Wegebefestigungen mit Nebenanlagen. Die Messungen erfolgten ebenfalls im vorgenannten UTM Koordinaten- und Höhensystem DHHN2016 HS170.

### 3.3 Aufnahme des bestehenden Brückenbauwerks

Die Vermessung des bestehenden Brückenbauwerks umfasst die hydraulisch relevanten Abmessungen wie Gewässersohle, Widerlager, Konstruktionsunterkanten, Konstruktionsoberkanten einschließlich Kappen, Brüstungen und Absturzsicherungen.

**Tabelle 1:** Brückenbauwerke in Neuwallmoden

Bauwerk	Breite zwischen den Widerlagern (Spundbohlen)	Bauwerkslänge in der Gewässerachse	Gewässersohle in Bauwerksmitte	Konstruktionsunterkante des Überbaus in Bauwerksmitte	Konstruktionsoberkante des Überbaus in Bauwerksmitte
Fertigteilkonstruktion aus T-Stahlbetonplatten, Widerlager Stahlspundbohlen mit Kopfbalken	9,45 m	8,10 m	134,406 m NHN	136,21 m NHN	137,053 m NHN

### 3.4 Hydrologische und hydraulische Berechnungen

Für die Planung dieser Maßnahme, die im Rahmen des Hochwasserschutzkonzeptes „Neile“ erarbeitet wurde, wurden hydrologische und hydraulische Grundlagen ermittelt. Dazu zählen eine aktuelle Niederschlagsstatistik, eine aktuelle Pegelstatistik sowie ergänzende Vermessungsdaten. Weiterhin wurde das aktuelle DGM aus der Laserscannbefliegung des RGB (Regionalverband Großraum Braunschweig) verwendet. Diese wurden in einem 2-dimensionalen hydraulischen Modell umgesetzt, was zu belastbaren Ergebnissen mit Ausweisung von Wassertiefen, Überschwemmungsgebieten und Fließgeschwindigkeiten führte. So konnten auch Fließwege innerhalb der Ortslage Neuwallmoden aufgezeigt werden.

Für den Planungsabschnitt stehen die Pegelaufzeichnungen des Pegels „Sehlde“, Nr. 4886129, Gewässer „Neile“ im Gebiet „Leine“ mit einem Einzugsgebiet von 59,9 km<sup>2</sup> der Jahresreihe 1985 bis 2017 zur Verfügung, siehe Abbildung 2. Der Pegel wird von dem NLWKN – Betriebsstelle Süd - Göttingen durch den Gewässerkundlichen Landesdienst (GLD) betrieben und ausgewertet.

Zur Bearbeitung des Projektes wurden folgende Unterlagen herangezogen:

- Abflüsse aus dem NA-Modell im Rahmen des Projekts „Konkretisierung des Integrierten HWSK, Nördliches Harzvorland; Innerste für das EZG Neile“ [HGN],
- Auszug aus dem Gewässerkundlichen Jahrbuch 2017 für den Pegel Sehlde Nr. 4886129,
- Hydraulisches Modell der Neile inklusive Nebengewässer aus dem Projekt „Konkretisierung des Integrierten HWSK, Nördliches Harzvorland“; Innerste für das EZG Neile“ [HGN],
- PLAN-Querprofile für die geplante Gewässeraufweitung.

Die verwendete Datengrundlage (Abschnitt 3.1) sowie das Niederschlag-Abfluss-Modell (Abschnitt 3.2) sind im hydraulischen Gutachten zur Planung der „Ökologischen Gewässeraufweitung der Neile in der Ortslage Neuwallmoden“ der HGN vom 08.11.2023 dargestellt. Weiterhin wurde die „Konkretisierung des Integrierten HWSK, Nördliches Harzvorland, Innerste für das EZG Neile“, HWSK Neile / 19-015, HGN vom 31.Juli 2019 (Anlage 1.2.2) in die Projektbearbeitung einbezogen.

Die geplante Aufweitung der „Neile“ soll für den Lastfall MQ mit 0,536 m<sup>3</sup>/s als Jahreswert und 0,751 m<sup>3</sup>/s für den Winter zur Festlegung der Bermengeometrie berechnet werden. Diese Werte sind aus dem Gewässerkundlichen Jahrbuch vom Pegel Sehlde aus dem Jahr 2017, siehe Abbildung 2 entnommen.

Die von der HGN Beratungsgesellschaft mbH für den Lastfall MQ berechneten und zur Verfügung gestellten Wasserspiegelhöhen wurden zur Festlegung der Bermenhöhe für die geplante rechteckige Aufweitung des Gewässers herangezogen.

Wasserverband Harz-Heide

Ökologische Gewässeraufweitung der Neile innerhalb der Ortschaft Neuwallmode im Landkreis Goslar

A<sub>Eo</sub> : 59.9 km<sup>2</sup>  
 PNP : NN + 128.82 m  
 Lage: 1.6 km rechts



Pegel : Sehlde Nr. 4886129  
 Gewässer : Neile  
 Gebiet : Leine

Tageswerte	Tag	2016		2017												
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
1.		0.188	0.200	0.262	0.605	0.707	0.336	0.239	0.154	0.136	0.629	0.342	1.01	0.521	0.945	
2.		0.199	0.215	0.261	0.568	0.799	0.479	0.282	0.151	0.141	0.416	0.340	0.556	0.502	0.870	
3.		0.216	0.201	0.273	0.619	0.770	0.342	0.353	0.163	0.131	0.373	0.328	0.635	0.471	0.817	
4.		0.200	0.197	0.492	0.727	0.680	0.327	0.291	0.270	0.113	0.324	0.314	0.531	0.458	1.68	
5.		0.196	0.189	0.379	0.734	0.567	0.303	0.297	0.178	0.108	0.422	0.291	0.889	0.504	1.53	
6.		0.187	0.189	0.295	0.626	0.513	0.294	0.286	0.167	0.119	0.419	0.297	0.873	0.518	1.34	
7.		0.326	0.190	0.270	0.522	0.714	0.287	0.267	0.164	0.099	0.338	0.288	0.845	0.477	1.23	
8.		0.779	0.192	0.274	0.463	0.796	0.285	0.255	0.157	0.094	0.316	0.286	2.35	0.484	1.22	
9.		0.423	0.193	0.273	0.407	1.70	0.278	0.254	0.176	0.110	0.284	0.295	1.34	0.431	1.10	
10.		0.329	0.193	0.268	0.372	1.37	0.309	0.254	0.169	0.115	0.297	0.277	1.30	0.559	1.07	
11.		0.289	0.219	0.285	0.344	1.09	0.253	0.243	0.149	0.109	1.25	0.264	1.20	0.724	1.95	
12.		0.261	0.227	0.413	0.323	0.883	0.258	0.487	0.141	0.148	4.57	0.260	0.919	0.712	1.81	
13.		0.244	0.250	0.791	0.301	0.713	0.272	0.433	0.135	0.167	1.64	0.291	0.760	0.811	1.86	
14.		0.228	0.245	0.772	0.291	0.579	0.256	0.330	0.132	0.123	0.990	0.328	0.664	0.688	4.38	
15.		0.219	0.231	0.632	0.281	0.486	0.254	0.288	0.129	0.161	0.804	0.299	0.599	0.649	2.73	
16.		0.240	0.232	0.480	0.282	0.439	0.242	0.285	0.143	0.123	0.591	0.289	0.562	0.632	1.81	
17.		0.294	0.218	0.404	0.295	0.400	0.241	0.247	0.128	0.135	0.513	0.279	0.519	0.583	1.45	
18.		0.415	0.223	0.344	0.303	0.536	0.263	0.236	0.120	0.120	0.617	0.317	0.513	0.578	1.17	
19.		0.401	0.235	0.301	0.289	0.606	0.249	0.254	0.114	0.116	0.785	0.308	0.485	0.606	1.03	
20.		0.319	0.235	0.283	0.310	0.663	0.246	0.270	0.109	0.177	0.690	0.279	0.463	1.14	0.970	
21.		0.293	0.223	0.267	0.370	0.647	0.247	0.223	0.103	0.131	0.774	0.253	0.446	2.03	1.08	
22.		0.267	0.224	0.253	0.529	0.574	0.271	0.218	0.131	0.156	0.603	0.236	0.443	2.43	1.34	
23.		0.234	0.235	0.241	2.72	0.504	0.358	0.210	0.144	0.191	0.522	0.227	0.447	1.47	1.29	
24.		0.213	0.231	0.231	3.14	0.440	0.309	0.195	0.110	0.311	0.480	0.229	0.454	1.45	1.1	
25.		0.208	0.230	0.236	1.80	0.404	0.288	0.186	0.109	14.6	0.439	0.298	0.441	2.80	0.984	
26.		0.209	0.286	0.229	1.22	0.389	0.288	0.180	0.121	23.5	0.418	0.306	0.414	2.31	0.900	
27.		0.210	0.315	0.220	0.922	0.373	0.253	0.175	0.104	7.02	0.389	0.283	0.412	1.76	0.828	
28.		0.196	0.289	0.219	0.778	0.339	0.254	0.164	0.130	2.95	0.366	0.281	0.411	1.96	0.745	
29.		0.191	0.285	0.222	0.285	0.314	0.253	0.189	0.149	1.41	0.350	0.269	0.701	1.37	0.677	
30.		0.198	0.276	0.318	0.282	0.292	0.243	0.188	0.145	0.807	0.342	0.751	0.708	1.11	0.672	
31.		0.263	0.263	0.883	0.289	0.289	0.289	0.164		0.538	0.368		0.549		0.794	
Hauptwerte	Tag	6	5+	28	15	31	17	28+	21	8	9	23	28	9	30	
	NQ	0.187	0.189	0.219	0.281	0.289	0.241	0.164	0.103	0.094	0.284	0.227	0.411	0.431	0.672	
	MQ	0.272	0.230	0.357	0.719	0.632	0.280	0.255	0.143	1.75	0.688	0.303	0.724	1.02	1.33	
	HQ	1.54	0.359	1.07	4.27	2.62	1.54	5.50	0.490	28.7	10.4	1.46	3.03	5.10	6.11	
	Tag	7.	26.	31.	23.	8.	1.	12.	22.	26.	12.	30.	8.	25.	14.	
	h <sub>N</sub>	mm	12	10	16	29	28	12	11	6	78	31	13	32	44	59
	h <sub>A</sub>	mm														
	Jahr	2001	2011	2001	2001	2014	2004	2001	2000	2001	2012	1989	2004	2001	2011	
	NQ	0.065	0.097	0.116	0.175	0.180	0.113	0.066	0.070	0.075	0.062	0.052	0.048	0.065	0.097	
	MNQ	0.228	0.312	0.360	0.395	0.439	0.358	0.229	0.180	0.143	0.169	0.154	0.159	0.233	0.322	
MQ	0.507	0.730	0.899	0.784	0.937	0.641	0.455	0.320	0.313	0.279	0.282	0.293	0.527	0.758		
MHQ	2.79	3.40	4.08	2.97	3.17	1.94	2.58	2.17	2.63	2.34	2.08	2.02	2.93	3.56		
HQ	17.8	15.4	13.7	10.9	9.15	17.8	22.7	20.2	28.7	16.9	27.0	30.0	17.8	15.4		
Jahr	1998	1993	2003	1996	1988	1994	2013	2016	2017	2007	2007	1998	1998	1993		
Mh <sub>N</sub>	mm	22	33	40	32	42	28	20	14	14	12	12	13	23	34	
Mh <sub>A</sub>	mm															
Dauertabelle	Abflussjahr (*)		2017				Kalenderjahr				Unterschrittene Abflüsse m <sup>3</sup> /s					
	2017		2017				2017				33 Kalenderjahre					
	Jahr	Datum	Winter		Sommer		Jahr	Datum	1985/2017		1985/2017	33 Kalenderjahre				
	NQ m <sup>3</sup> /s	0.094 am 08.07.2017	0.187	0.094	0.094	am 08.07.2017	0.094	am 08.07.2017	(365)	Abflussjahr (*)	Kalenderjahr	1985/2017	33 Kalenderjahre			
	MQ m <sup>3</sup> /s	0.531	4.12	0.648	0.686	28.7	28.7	28.7	23.5	23.5	23.5	5.45	2.00			
	HQ m <sup>3</sup> /s	28.7	am 26.07.2017 bei W= 284 cm	0.427	28.7	0.686	28.7	am 26.07.2017 bei W= 284 cm	14.6	14.6	14.6	4.57	1.52			
	Nq l/(s km <sup>2</sup> )	1.57	3.12	1.57	1.57	3.14	3.14	3.14	7.02	7.02	7.02	3.94	1.52			
	Mq l/(s km <sup>2</sup> )	8.86	6.88	10.8	11.5	359	359	359	4.57	4.57	4.57	3.44	1.49			
	Hq l/(s km <sup>2</sup> )	479	71.4	479	479	358	358	6.77	6.77	6.77	3.05	1.47				
	h <sub>N</sub> mm	280	108	172	361	357	356	350	3.14	3.14	3.14	2.81	1.41			
h <sub>A</sub> mm					357	356	350	2.72	2.95	5.42	2.65	1.32				
					357	356	350	2.35	2.80	5.42	2.46	1.32				
					356	356	350	1.80	2.73	5.02	2.31	1.22				
					350	350	330	1.30	1.96	4.48	1.76	0.972				
					340	330	330	0.889	1.53	3.66	1.36	0.654				
					330	330	320	0.779	1.30	2.96	1.16	0.541				
					320	300	270	0.713	1.11	2.38	0.985	0.498				
					300	270	240	0.579	0.828	1.82	0.772	0.381				
					270	240	210	0.443	0.672	1.45	0.587	0.296				
					240	210	183	0.353	0.531	1.17	0.463	0.229				
					210	183	150	0.308	0.441	1.03	0.368	0.166				
					183	150	130	0.289	0.353	0.852	0.306	0.146				
					150	130	120	0.268	0.298	0.654	0.251	0.131				
					130	120	110	0.254	0.286	0.587	0.226	0.115				
					120	110	110	0.245	0.281	0.542	0.216	0.112				
					110	100	100	0.239	0.271	0.479	0.205	0.108				
					100	90	80	0.230	0.263	0.437	0.195	0.103				
					90	80	70	0.222	0.255	0.398	0.186	0.101				
					80	70	60	0.213	0.247	0.359	0.178	0.097				
					70	60	50	0.197	0.236	0.345	0.169	0.094				
					60	50	40	0.190	0.210	0.333	0.159	0.091				
					50	40	30	0.169	0.169	0.312	0.150	0.088				
					40	30	25	0.156	0.156	0.295	0.138	0.084				
					30	25	25	0.141	0.141	0.268	0.125	0.079				
					25	20	15	0.132	0.132	0.261	0.119	0.078				
					20	15	10	0.128	0.128	0.250	0.113	0.077				
					15	10	10	0.120	0.120	0.230	0.106	0.074				
					10	9	8	0.113	0.113	0.227	0.099	0.063				
					9	8	8	0.113	0.113	0.210	0.098	0.062				
					8	7	7	0.110	0.110	0.208	0.096	0.061				
					7	6	6	0.110	0.110	0.203	0.094	0.061				

## 4. Planungsvarianten

Um die Ortslage Neuwallmoden künftig besser vor Hochwasserereignissen zu schützen, wurde 2012 für das Flussgebiet Innerste ein Hochwasserschutzkonzept erarbeitet. Die Konkretisierung für das Einzugsgebiet der Neile erfolgt im Jahr 2019. Aus diesen Arbeiten gingen mögliche Maßnahmen zur Verbesserung der Ortslage Neuwallmoden im Hochwasserfall hervor. Da die örtlichen Gegebenheiten in Neuwallmoden begrenzt sind, wurde anhand der Konzepte deutlich, dass ein Schutz für den Lastfall HQ100 nur durch eine Maßnahmenkombination zu erreichen ist. Neben der Neileaufweitung, die eine schnelle Linderung bei kleineren, häufig auftretenden Lastfällen verspricht, sind zwei Hochwasserrückhaltebecken eine weitere mögliche Option. Antragsgegenstand ist ausschließlich die Neileaufweitung in der Ortslage. Für die möglichen Becken wird ein gesondertes Planfeststellungsverfahren angestrebt, sobald sich die Umsetzbarkeit durch notwendigen Flächenerwerb und Finanzierbarkeit abzeichnet. Für das HRB am Steimker Bach sind die Planungen bereits angelaufen, deshalb wird für den bei der Neileaufweitung anfallenden Bodenaushub, die Fläche am Steimker Bach als Vorratslager in Betracht gezogen.

### 4.1 Aufweitung der Neile im Unterstrombereich

Zur Verbesserung der Hochwassersituation in Neuwallmoden wurden zwei Gewässerabschnitte in der Ortslage Neuwallmoden untersucht. Der erste Abschnitt befindet sich im Unterstrombereich der Brücke im Verlauf der Straße „Zum Westerberg“, beginnend ca. 25 m unterhalb der Brückenbauwerks, auf einer Länge von 296 m in unterschiedlichen Profilen gemäß der Örtlichkeit, siehe nachfolgende Abbildung 3, dar.



**Abbildung 3:** Übersichtsplan mit Variante zur Aufweitung der Neile unterhalb der Brücke im Zuge der Straße „Zum Westerberg“

Die Dimensionierung der Aufweitung des Gewässerprofils erfolgte unter hydraulischen Aspekten. Eine Begrenzung stellen die für die Aufweitung der Neile von der ehemaligen Gemeinde Wallmoden (jetzt Stadt Langelsheim) erworbenen Grundstücke auf der Ostseite der Neile dar.

Auf Höhe Station 0+403,000 befindet sich ein Nebengebäude des Wohnhauses „Zum Westerberg 1“, dass in das Gewässerprofil ragt und den Abflussquerschnitt der Neile stark einengt. Bei den durchgeführten hydraulischen Berechnungen wurde der Abbruch und die Zurücksetzung der Gründungsmauer in das Modell eingepflegt, so dass sich ein wesentlich größerer Abflussquerschnitt einstellt.

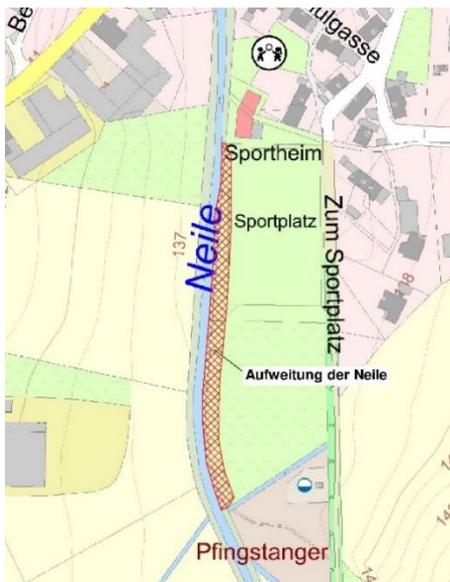


**Abbildung 4:** Abbruch des in die Neile ragenden Gebäudes „Zum Westerberg 1“ einschl. der Gründung

Bei der betrachteten Variante mit Errichtung einer Hochwasserberme auf MQ-Niveau und Entfernung aller Bäume im Aufweitungsbereich erzielt man eine Absenkung des Plan-Wasserspiegels bei  $Q = 22 \text{ m}^3/\text{s}$  um 9-14 cm, bei  $Q = 28 \text{ m}^3/\text{s}$  um 8-11 cm und bei  $HQ_{100}$  um 6-8 cm an den Referenzpunkten in Neuwallmoden (siehe hydraulisches Gutachten zur Planung „Ökologische Gewässeraufweitung der Neile innerhalb der Ortslage Neuwallmoden“ HGN).

#### 4.2 Aufweitung der Neile im Oberstrom

Der zweite für eine Gewässeraufweitung in Frage kommende Abschnitt befindet sich südlich des Brückenbauwerks im Verlauf der Straße „Zum Westerberg“ auf der Ostseite des Sportplatzes sowie auf der Ostseite der südlich an den Sportplatz angrenzenden Wiesenflächen auf einer Länge von ca. 200 m.



**Abbildung 5:** Übersichtsplan mit Variante zur Aufweitung der Neile im südlichen Bereich der Brücke im Zuge der Straße „Zum Westerberg“

Bei der hydraulisch betrachteten Variante mit Errichtung einer Hochwasserberme auf MQ-Niveau und Entfernung aller Bäume, einschließlich der Weide, auf der Ostseite der Neile werden gem. hydraulischer Auswirkungsprognose Absenkungen des Plan-Wasserspiegels bei  $Q = 22 \text{ m}^3/\text{s}$  um 10-15 cm, bei  $Q = 28 \text{ m}^3/\text{s}$  um 9-11 cm und bei  $HQ_{100}$  ( $35,5 \text{ m}^3/\text{s}$ ) um 6-8 cm an den Referenzpunkten (siehe hydraulisches Gutachten zur Planung „Ökologische Gewässeraufweitung der Neile innerhalb der Ortslage Neuwallmoden“ HGN) in Neuwallmoden erreicht.

Die ursprüngliche Planung umfasste die Aufweitung der Neile im südlichen und nördlichen Bereich der Ortslage von Neuwallmoden. Es erfolgte für beide Bauabschnitte eine gemeinsame sowie für den nördlichen Abschnitt eine einzelne Betrachtung. Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass die Gewässeraufweitung am Sportplatz nur geringe Verbesserungen für die Absenkung der Wasserspiegellagen an den Referenzpunkten in Ortslage von Neuwallmoden aufweist.

Im „Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zur Gewässeraufweitung im Rahmen des Hochwasserschutzes in Neuwallmoden (Landkreis Goslar)“ wird auf die hochwertigen Habitatbäume entlang des Sportplatzes und der sich südlich anschließenden Wiesenflächen hingewiesen. Der Eingriff in den Naturhaushalt ist aufgrund der notwendigen Baumfällungen für die Aufweitung der Neile auf der Ostseite sehr hoch. Ein wirtschaftliches Kosten-Nutzen-Verhältnis ist für den vorgenannten Aufweitungsbereich bei geringer Wirkung durch Absenkung der Wasserspiegellage von 1 cm nicht realisierbar.

Als wirksamer Hochwasserschutz für Neuwallmoden stellt sich die Aufweitung der Neile auf der Gewässerostseite von Station 0+398,000 bis Station 0+694,000 bei veränderter Bermengeometrie als Vorzugsvariante dar.

### 4.3 Gesamtbewertung der Planungsvarianten

Die Maßnahmen „Ertüchtigung der Brücke“ hat bei  $HQ_{100}$  keinen Einfluss auf den Wasserspiegel in Neuwallmoden, bei niedrigeren Abflüssen gibt es geringe bzw. lokale Effekte auf den Wasserspiegel.

Die Varianten Aufweitung der Neile im Ober- als auch im Unterstrombereich der Brücke im Verlauf der Straße „Zum Westerberg“ wurde in den durchgeführten hydraulischen Berechnungen hinsichtlich der Wirkung auf die Absenkung des Wasserspiegels gemeinsam als auch einzeln betrachtet. Im Ergebnis zeigt sich, dass die Variante im Oberstrombereich nur sehr geringe Verbesserungen lediglich bei einem Abfluss von  $Q=22\text{ m}^3/\text{s}$  in der Größenordnung von 1 cm verspricht. Der Eingriff in den Naturhaushalt ist aufgrund der notwendigen Baumfällungen für die Aufweitung der Neile auf der Ostseite sehr hoch. Ein wirtschaftliches Kosten-Nutzen-Verhältnis ist für den vorgenannten Aufweitungsbereich bei geringer Wirkung durch Absenkung der Wasserspiegellage von 1 cm nicht realisierbar.

Als wirksamer Hochwasserschutz für Neuwallmoden stellt sich die Aufweitung der Neile auf der Gewässerostseite von Station 0+398,000 bis Station 0+694,000 bei veränderter Bermengeometrie auf MQ-Niveau und Fällung aller Bäume als Vorzugsvariante dar.

Es werden bei Umsetzung der Maßnahme Neileaufweitung in Neuwallmoden Absenkungen des Plan-Wasserspiegels bei  $Q=22\text{ m}^3/\text{s}$  um 10-15 cm, bei  $Q=28\text{ m}^3/\text{s}$  um 9-11 cm und bei  $HQ_{100}$  um 6-8 cm an den Referenzpunkten in Neuwallmoden erreicht.

## 5. Vorhabenbeschreibung

Antragsgegenstand zur Planfeststellung ist die Vorzugsvariante die „Neile“ in der Ortslage Neuwallmoden im Unterstrombereich der Straßenbrücke aufzuweiten. Aufgrund der Flächenverfügbarkeit ist die Maßnahme auf sechs Flurstücke begrenzt. Die für die Aufweitung der Neile erforderlichen Flächenanteile der Flurstücke 158/15, 31/3, 31/8, 31/9 und 33, Flur 1, Gemarkung Neuwallmoden hat die ehemalige Samtgemeinde Lutter am Barenberge, jetzt Stadt Langelsheim, bereits erworben. Die Vermessung der Teilflächen erfolgt nach Fertigstellung der Baumaßnahme. Das Flurstück 158/33, Flur 1. Gemarkung Neuwallmoden befindet sich im Eigentum der Stadt Langelsheim.

Innerhalb des vorgenannten Streckenabschnitts soll ein möglichst großer Hochwasserabfluss ermöglicht werden. Gleichzeitig ist vorgesehen, die Niedrig- und Mittelwasserführung der „Neile“ nicht zu beeinträchtigen, d. h. hier erfolgt kein Eingriff in das Gewässerbett. Die der Stahlspundwand (Bereich von Station 0+432,000 bis Station 0+530,000 auf der Westseite) ursprünglich vorgelagerte Böschung aus Wasserbausteine wurde im Jahr 2020 bereits in eine Berme umgestaltet.

Mit dieser Maßnahme hat sich die Abflussleistung der Neile um ca. 1,50 m³/s erhöht. Ober- und unterhalb der Stahlspundwand bleiben die natürlichen Böschungen (Prallwasserufer) auf der linken Gewässerseite unverändert bestehen.

Das Gleitufer erhält eine Hochwasserberme, die über dem Mittelwasserquerschnitt liegt und den Abflussquerschnitt vergrößert. Die Berme erhält eine Sohlneigung von 3% zum Gewässer. Der Übergang zum vorhandenen Gelände erfolgt durch die Anlage einer Böschung mit einer Neigung von 1:1,5. Diese Querschnittsausgestaltung entspricht dem Leitbild des sehr guten ökologischen Zustands des Gewässertyps dem die Neile zugeordnet ist (Typ 7: grobmaterialreicher, karbonatischer Mittelgebirgsbach). Nachstehende Abbildung 6 zeigt den Gewässeraufweitungsbereich im Übersichtsplan.

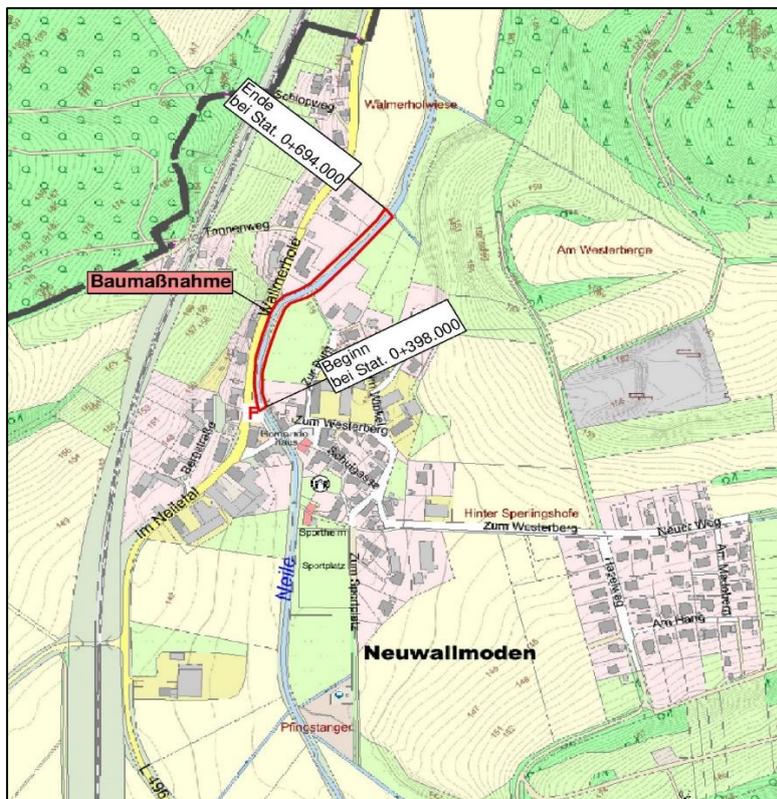


Abbildung 6: Übersichtsplan mit dem Gewässeraufweitungsbereich

## 6. Beschreibung der Neile im Planungsabschnitt

Neuwallmoden ist ein Stadtteil der Stadt Langelsheim und liegt ca. 2 km nördlich von Lutter am Barenberge. Lutter am Barenberge befindet sich ca. 7 km nordwestlich der Stadt Langelsheim. Die „Neile“ durchfließt die Ortschaft Neuwallmoden in nördlicher Richtung innerhalb eines meist flach geneigten Geländeeinschnittes. Westlich der Landesstraße 496 steigt das Gelände stark an.

Das Untersuchungsgebiet liegt im Innerstebergland. Nördlich schließt der Landschaftstyp der

nördlichen Braunschweig-Hildesheimer Lössbörde an. Der Gewässertyp der „Neile“ wurde demzufolge nach Sommerhäuser und Pottgiesser (2008) dem Referenztyp 6, feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche, zugeordnet. Im Zuge der Überprüfung der Referenztypen wurde der Neileunterlauf durch das NLWKN als Referenztyp 7, grobmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche, ausgewiesen.

Beide Referenztypen stellen prägende Gewässertypen des nördlichen Harzvorlandes dar. Während für den Referenztyp 6 glazial bedingt, mächtige Lössauflagerungen charakteristisch sind, weisen die Gewässersohlen des Referenztyps 7 Stein- und Schotterbildungen auf. Die „Neile“ hat Charakterzüge von beiden Referenztypen.

Der Wasserkörper der „Neile“ wird in den GewässerOberlauf (20030 Neile) und Gewässerunterlauf (20032 Neile) unterteilt. Während die Gewässerstrukturen des Oberlaufes vergleichsweise natürlich ausgebildet sind, weisen die Gewässerstrukturen des Unterlaufs deutliche bis starke morphologische Veränderungen auf (NLWKN 2012). Im Rahmen der Umsetzung der EU-WRRL wurde sie als erheblich verändertes und prioritäres Fließgewässer eingestuft (Gewässerpriorität 6).

Der Gewässerverlauf und die Bettgestaltung sind aufgrund der durchgeführten Flussbegradigung defizitär.

Nach NLWKN (2012) sind die strukturellen Hauptdefizite im Unterlauf wie folgt zusammenzufassen:

- Laufbegradigung und Laufverkürzung
- überdimensionierte Abflussquerschnitte
- fehlende Ufergehölze
- ackerbauliche Nutzung bis an die Böschungsoberkanten
- fehlende Anbindung der Gewässeraue

Darüber hinaus besteht infolge der ackerbaulich dominierten landwirtschaftlichen Nutzung des Einzugsgebietes ein weiteres Hauptdefizit im Eintrag diffuser Stoffe (Pflanzennährstoffe, Pflanzenschutzmittel) in die „Neile“. In Verbindung mit den großflächigen Verbesserungsmaßnahmen der Landentwässerung wurde ein dichtes Netz an Drainagen und Entwässerungsgräben angelegt, die dazu führen, dass diffuse Stoffeinträge aus dem gesamten Einzugsgebiet in die „Neile“ gelangen.

Das Sohlgefälle der „Neile“, gesehen über die gesamte Strecke innerhalb der Ortslage von Neuwallmoden, beträgt von Station 0+000,000 bis Station 0+735,000 im Mittel  $I = 4,00\%$ . Die eigentliche Baumaßnahme beginnt bei Station 0+398,000 und endet bei Station 0+694,000.



**Abbildung 7:** Luftbild der „Neile“ in der Ortslage Neuwallmoden

## 7. Planung der Gewässeraufweitung

Die Stationierung der Gewässerachse erfolgt in Fließrichtung des Gewässers und beginnt südlich des „Sportplatzes“ mit der Station 0+000,000 und endet in Höhe des Wohnhauses „Wallmerhole Nr. 4“ bei der Station 0+738,737.

### 7.1 Gewässeraufweitung

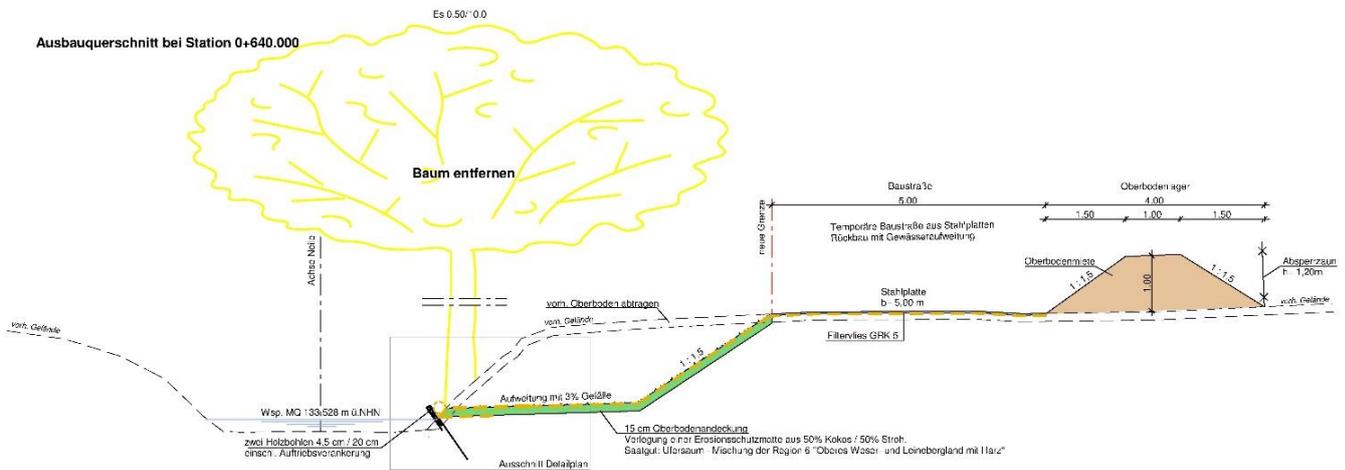
Die Gewässeraufweitung beginnt ca. 23 m unterhalb der Brücke im Verlauf der Straße „Zum Westerberg“ bei Station 0+398,000 und endet bei Station 0+694,000. Auf der Ostseite (rechte Gewässerseite gesehen in Fließrichtung) der Neile wird auf einer Länge von ca. 296 m eine Hochwasserberme erstellt. Die MQ-Wasserspiegellage dient bei der Planung als maßgebender Wasserstand für die Geländeabsenkung, ohne Eingriff in das Gewässer selbst. Insgesamt beträgt die zu bearbeitende Fläche ca. 2.200 m<sup>2</sup>. Die Abtragstiefen liegen ca. zwischen 1,00 und 1,40 m. Daraus ergibt sich ein Abtragsvolumen von ca. 2.600 m<sup>3</sup> (Gesamtmenge von Oberboden und Bodenabtrag). Die bestehenden Böschungsbereiche unterhalb der MQ Wasserspiegellage bleiben unberührt. Der Übergang von der Berme zum vorhandenen Gelände erfolgt mit einer Böschung, die eine Neigung von 1 : 1,5 erhält.

Die Grundstückseigentümer gestatten die Anlage einer ca. 5 m breiten Baustraße mit entsprechenden Aufweitungen für die Kurvenfahrten bis zum Baufeld aus lastverteilenden Stahl- oder Kunststoffplatten:

Die Baustellenzufahrt erfolgt über die Straße „Zur Burg“.

Im Planungsraum befinden sich diverse Bäume, die zur Umsetzung der Maßnahmen gefällt und gerodet werden müssen. Im Verlauf der Landesstraße 496 („Im Neiletal“ und „Wallmerhohle“) befinden sich 76 Bäume (mehrwüchsige Triebe wurden als 1 Baum gewertet gemäß den gelben Markierungen gewertet), die entfernt werden müssen. Bäume, die im Lageplan grün dargestellt sind, bleiben erhalten.

Der Oberboden wird in einer Dicke von ca. 20 cm abgetragen, in Mieten zwischengelagert und nach Erstellung der Berme wieder angedeckt. Auf den mit Oberboden angedeckten Flächen sind Matten aus 50% Kokos und 50% Stroh, 100% biologisch abbaubar, zu verlegen, die den Schutz gegen Erosion übernehmen. Die vorgenannten Flächen erhalten eine Ansaat mit einer Blüh-Rasen-Mischung (Ufersaum-Mischung) der Region 6 „Oberes Weser- und Leinebergland mit Harz“ nach Fertigstellung der einzelnen Arbeitsabschnitte. Die Böschungsanschnitte werden mit Radien von ca. 2,00 m ausgerundet, um eine weiche Anbindung an die angrenzende Umgebung zu erreichen.



**Abbildung 8:** Detailquerschnitt der Neile

Alle Baumaschinen und Baugeräte müssen verpflichtend für den Einsatz im Gewässer ausgestattet sein. Beeinträchtigungen der Wasserqualität werden dadurch vermieden.

Nähere Einzelheiten sind aus den anliegenden zeichnerischen Darstellungen zu entnehmen.

Die, der Stahlspundwand entlang der L 496 vorgelagerte Böschung aus Wasserbausteinen, wurde bereits im Jahr 2020 durch Entfernung des oberen Dreiecks der Steinschüttung zu der in Planunterlagen dargestellten Berme umgestaltet.

## **8. Bauausführung**

### **8.1 Transportwege und Lagerplätze**

Für erforderliche Boden- und Materialtransporte zur Herstellung der Aufweitung der Neile werden die öffentlichen Straßen „Im Neiletal“ – L 496-, die Straßen „Zum Westerberg“ und „Zur Burg“ genutzt.

Zur Erreichung des Baufeldes außerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen und zur Lastverteilung für den Baustellenverkehr werden auf den Vegetationsflächen (Oberbodenflächen) Stahl- oder Kunststoffplatten verlegt, die die darunter liegenden Flächen gegen Verdichtung schützen. Ein unter den Platten zu verlegendes Trennvlies der Kategorie GRK 5 übernimmt den Schutz gegen Verunreinigungen des Oberbodens bei evtl. auftretenden mechanischen Plattenverschiebungen durch den Baustellenverkehr. Baustellenlager- und Baustelleneinrichtungsflächen erhalten die gleiche Befestigungsart wie die Baustraßen. Verunreinigungen der vorgenannten Flächen jeglicher Art sind auszuschließen. Betankungsvorgänge erfolgen auf nach den gesetzlichen Bestimmungen für mobile Tankanlagen herzurichtenden wasserundurchlässigen Flächen. Nach Fertigstellung der Maßnahmen erfolgt der Rückbau der Lastverteilungsplatten einschl. der Befestigungen für die mobile Tankanlage.

Zur Fällung der Bäume und Ausführung aller Bauleistungen auf der Ostseite der Neile sowie der Errichtung der Lichtschutzwand entlang der Stützwand aus Stahlspundbohlen wird eine Baustraße erstellt, die Zug um Zug mit Fertigstellung der Anlagen zurückgebaut wird.

### **8.2 Beweissicherung**

Vor Baubeginn erfolgt eine Beweissicherung der zu nutzenden öffentlichen und privaten Flächen in Bezug auf den baulichen Zustand mit Fotodokumentation und textlicher Beschreibung. Die betroffenen Eigentümer, der Wasserverband Harz-Heide sowie das mit den Bauleistungen zu beauftragenden Unternehmen erhalten eine Ausfertigung der Dokumentation. Nach Abschluss der Bauarbeiten erfolgt eine Begehung der wieder hergestellten Flächen und Anlagen. Soweit Schäden festgestellt werden, sind diese vor Übergabe der genutzten Flächen an die Eigentümer zu beseitigen.

### 8.3 Schutz von Gehölzen und sonstigen Flächen

Verbleibende Gehölzbestände sind gemäß den "Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen" (RAS-LG 4) und der DIN 18920 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) zu schützen.

Alle nicht von der Baumaßnahme betroffenen Flächen sind gegen den Baubereich mit einem Kunststoff-Baustellenzaun abzugrenzen und zu sichern.

### 8.4 Gehölzbeseitigung und Neuanpflanzung

Für die Neuanlage der Hochwasserberme müssen die vorhandenen Bäume auf der Ostseite der Neile entfernt werden. Die Baum- und Strauchfällungen sind aus Sicht des Fledermausbestandes zwischen dem 15. Oktober und dem 28. Februar eines jeden Jahres vorzunehmen. Das Roden der Wurzelstöcke wäre mit Rücksicht auf den Bilchbestand ab Mai eines jeden Jahres möglich. Um Störungen des Untergrundes bei Erstellung der Berme zu vermeiden, findet die Rodung allerdings im Zuge der Herstellung der Berme statt. Soweit es sich um kritische Bäume mit starker Neigung zur Straße „Im Neiletal“ (L 496) handelt, wird aus Sicherheitsgründen auf der klassifizierten Straße eine Lichtsignalanlage installiert, so dass die Befahrbarkeit der Verkehrsflächen während des Fällvorgangs unterbrochen werden kann.

Gewonnenes Stammholz und Astwerk mit einem Stammdurchmesser über 0,12 m verbleibt gemäß den beim Ankauf der Teilflächen zur Anlage der Berme getroffenen Vereinbarungen bei den Eigentümern und wird auf deren Grundstücken gelagert. Astwerk unter 0,12 m Durchmesser und von den Eigentümern nicht beanspruchtes Holz wird von der Baustelle entfernt, geschreddert und einer Wiederverwertung zugeführt.

Unmittelbar im Anschluss an die Gehölzbeseitigung erfolgt auf den Flurstücken 31/8 und 31/9, Flur 1, Gemarkung Neuwallmoden östlich der Baustraße in Abständen von 1,50 und 2,00 m von der Baustraße die Pflanzung von hochstämmigen Bäumen für die **Fledermausleitlinie** (dunkelgrüne Darstellung in den Planunterlagen). Um die Zufahrt zur Erstellung der Berme zu gewährleisten, werden in Höhe von Station 0+460,000 (3 Bäume) und bei Station 0+560,00 (2 Bäume) keine Pflanzungen vorgenommen.

Nach Fertigstellung aller Bauleistungen werden die vorgenannten Bäume mit einem Abstand von 1,50 m östlich der Bermenböschungsoberkante auf Flächen der Flurstücke 31/8 und 31/9

(hellgrüne Darstellung in den Planunterlagen) umgepflanzt, Gleichzeitig sind die fehlenden 5 Bäume zu pflanzen und abgängige oder beschädigte Bäume zu ersetzen.

Die Unterpflanzung aus Sträuchern erfolgt nach Umsetzung der Bäume an den endgültigen Standort in den Monaten November bis März des darauffolgenden Jahres. Alle Neuanpflanzungen sind entsprechend der RAS-LG 4 und der DIN 18920 zu schützen.

Die Eigentümerin des Flurstücks 33, Flur 1, Gemarkung Neuwallmoden gestattet keine Ersatzpflanzungen für die Fledermausleitlinie auf ihrem Grundstück. Auf dem vorgenannten Streckenabschnitt übernimmt der vorhandene Baumbestand, der um drei Bäume ergänzt wird, die Funktion der Leitlinie.

### **8.5 Erhalt des vorhandenen Bestandes**

Die hochwertigen Buchen-, Erlen- und Eschenbestände entlang des West- sowie des Nordwestufers von Station 0+398,000 bis Station 0+694,000 bleiben erhalten und werden durch den Eingriff nicht tangiert. Für den Schutz der Baum- und Strauchbestände sind die "Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen" (RAS-LG 4) und die DIN 18920 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) zu beachten.

### **8.6 Fledermauserfassung**

Der Wasserverband hat im Vorfeld das Büro DR. FAHLBUSCH + PARTNER beauftragt, eine Fledermauserfassung im betroffenen Ausbauabschnitt einschl. der angrenzenden Strecken durchzuführen (siehe Bericht zur Fledermauserfassung zum Vorhaben „Hochwasserschutz Neile bei Neuwallmoden“). Im Untersuchungszeitraum des Jahres 2021 wurden im Ausbaubereich des Neileverlaufs hohe Fledermausaktivitäten folgender Arten nachgewiesen:

- Breitflügelfledermaus
- Kleiner Abendsegler
- Großer Abendsegler
- Zwergfledermaus
- Mückenfledermaus
- Rauhauffledermaus
- Großes Mausohr
- Große Bartfledermaus
- Kleine Bartfledermaus

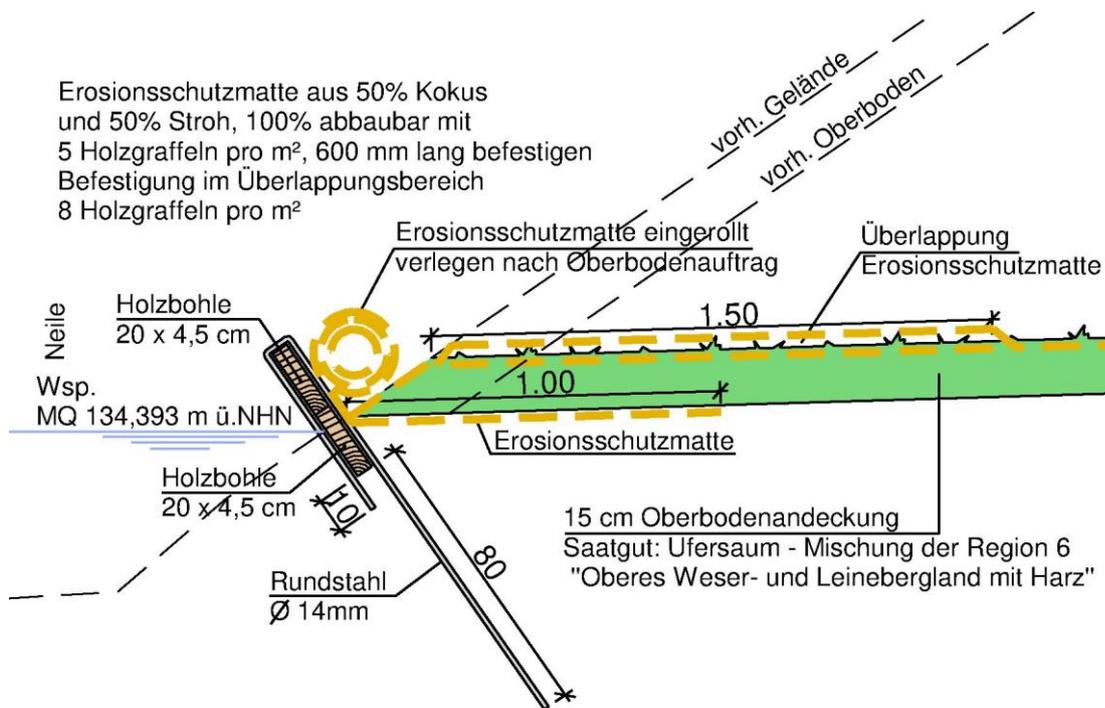
– Wasserfledermaus

Bei den durchgeführten Untersuchungen hat sich herausgestellt, dass die „Neile“ mit dem beidseitigen Baumbestand sowohl ein Jagdgebiet als auch eine wichtige Leitlinie für vorgefundene Fledermausarten darstellt.

Aufgrund der bereits im Sommer 2021 zu erkennenden Bedeutung der „Neile“ bei Neuwallmoden sowie der Ortslage Neuwallmoden als Fledermauslebensraum hat der Wasserverband in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Goslar, dem Büro Dr. Fahlbusch + Partner und dem UIH Planungsbüro vorab schon Fledermauskästen als Ersatzquartiere aufhängen lassen. Dabei wurde besonders auf den räumlichen Zusammenhang zwischen dem betroffenen Gewässerabschnitt und Ersatzquartieren geachtet. Durch die Menge der installierten Kästen ist es sehr wahrscheinlich, dass ein Besatz und eine Annahme gewährleistet ist.

**8.7 Schutz gegen Gewässerverunreinigung**

Zur Vermeidung von Verunreinigungen oder Sedimenteinträgen in die „Neile“ bei Ausführung der Erdarbeiten, wird auf der gesamten Baustrecke vor Baubeginn ein Abfangschutz aus zwei übereinander gestellten Holzbohlen, die auftriebssicher im Böschungsbereich zu verankern und in die Böschung ca. 5 cm einzubinden sind, installiert. Nach Abschluss aller Bauarbeiten erfolgt der komplette Rückbau.



**Abbildung 9:** Detail Schutz gegen Gewässerverunreinigung

## 8.8 Oberboden

Bevor mit dem Abtrag des Oberbodens begonnen wird, erfolgt eine Mahd der zu bearbeitenden Flächen einschl. der Entsorgung des gewonnenen Mähgutes. Abzutragender Oberboden wird zwischen Station 0+573,00 und Station 0+694,00 auf den dafür vorgesehenen Flächen in Mieten gemäß DIN 19371 unter Berücksichtigung der Erstbepflanzung gelagert. Zwischen den Stationen 0+398,000 und 0+573,000 ist der Oberboden auf den Flächen der Zug um Zug zurückzubauenden Baustraße zwischenzulagern und unmittelbar nach Herstellung des Planums für die Berme auf dieser wieder anzudecken.

Auf den angedeckten Oberbodenflächen übernehmen zu verlegende Matten aus 50% Kokos und 50% Stroh, 100% biologisch abbaubar, den Schutz gegen Erosion. Die vorgenannten Flächen erhalten eine Ansaat mit einer Blüh-Rasen-Mischung (Ufersaum-Mischung) der Region 6 „Oberes Weser- und Leinebergland mit Harz“.

## 8.9 Bodenabtrag und Zwischenlagerung

Baugrunduntersuchungen erfolgten durch die *HGN Ingenieurgesellschaft mbH* und sind im Geotechnischen Bericht dargestellt.

Unter Abschnitt 4.4 Umwelttechnische Beurteilung mit Hinweisen zur Verwertung und Entsorgung [Auszug aus dem Bericht HGN] ist dargestellt:

Die Böden im Bereich der herzustellenden Hochwasserberme wurden auf einen möglichen Wiedereinbau nach LAGA TR Boden bzw. BBodSchV analysiert. Belasteter Boden (Zuordnungswert Z 2 gemäß LAGA TR Boden) wurde ergänzend nach der Deponieverordnung untersucht. Die Analyseergebnisse zeigen eine Schwermetallbelastung, wie sie für die Harzregion typisch ist. Eine Zuordnung zu den Einbauklassen gemäß LAGA TR Boden bzw. gemäß BBodSchV ist der Tabelle 4-7 des Berichts HGN zu entnehmen. Darüber hinaus wurden Angaben zu einer möglichen Verwertung des Bodens gemacht (Verwendung im Erdbau gemäß LAGA TR Boden bzw. BBodSchV) bzw. Hinweise zur Entsorgung gegeben.

Werden während der Erdarbeiten bisher unbekannte, organoleptisch auffällige Materialien (d. h. nach Geruch und Augenschein) angetroffen, sind diese während des Aushubs zu separieren und auf einer (möglichst versiegelten) Fläche zwischenzulagern und zu beproben.

Der bei Erstellung der Berme gewonnene Boden, der vorab nochmals auf Schadstoffbelastungen zu beproben und zu analysieren ist, wird nach Eignung zum geplanten Hochwasserrückhaltebecken „Steimker Bach“ transportiert und auf dem Flurstück 52, Flur 9, Gemarkung Lutter am Barrenberge, das im Eigentum der Stadt Langelsheim steht, als Dammschüttmaterial außerhalb des abflussrelevanten Querschnitts des Steimker Bachs bei Hochwasserereignissen zwischengelagert. Vor Lagerung der Bodenmassen ist der Oberboden abzutragen. Nach DIN 19731 und DIN

18915 ist Bodenmaterial von unterschiedlicher Qualität sowohl beim Ausbau als auch bei der Lagerung getrennt zu halten. Die Bodenmieten mit einer Schütthöhe von 2 m sind in Trapezform so anzulegen, dass die Oberflächen eine Mindestneigung von 4% zur ordnungsgemäßen Ableitung des Niederschlagswassers aufweisen. Die Mieten sind mit einer Blüh-Rasen-Mischung (Ufersaum-Mischung) der Region 6 „Oberes Weser- und Leinebergland mit Harz“ einzusäen und durch entsprechend Mahd je nach Wuchshöhe zu pflegen.

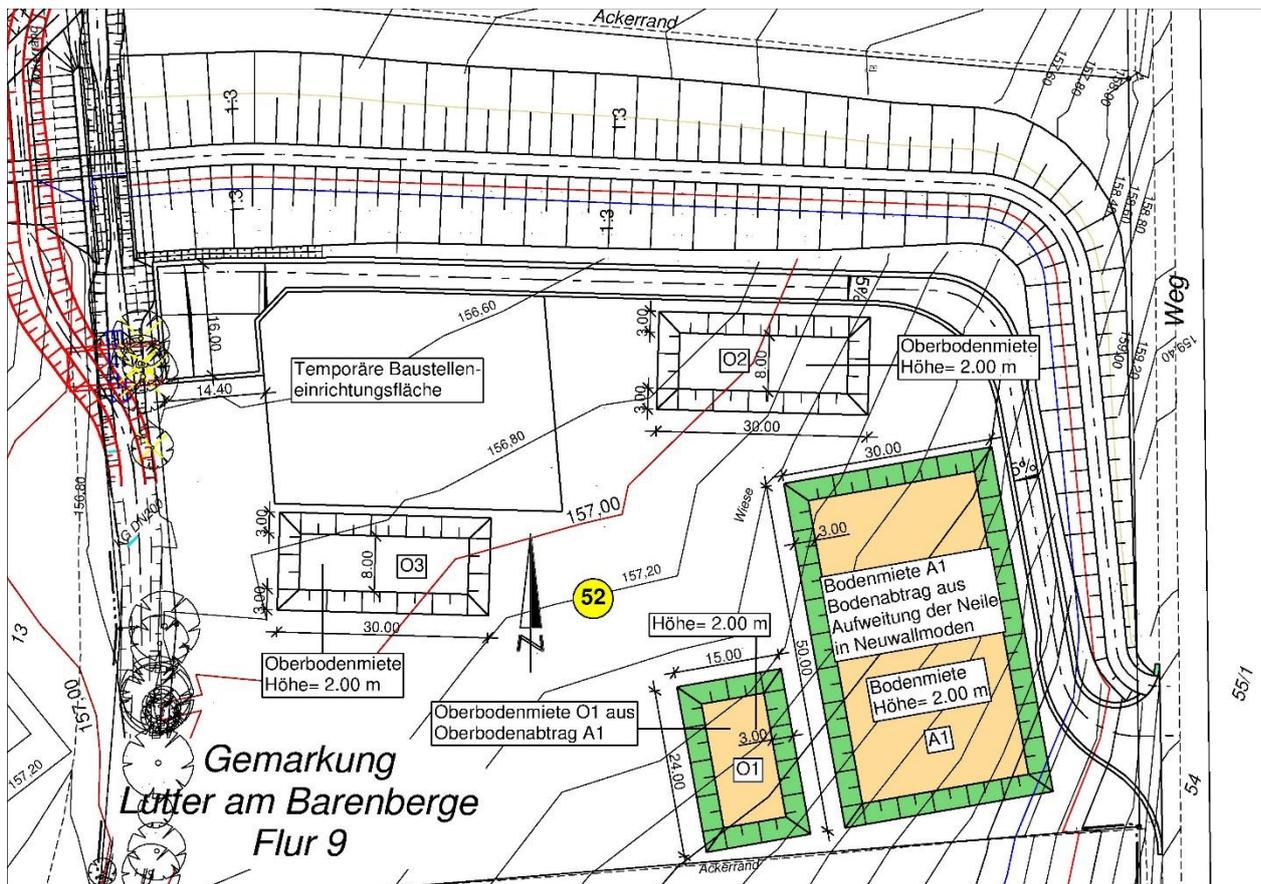


Abbildung 10: Bodenlagerfläche am gepl. HRB „Steimker Bach“

Die Hauptzufahrt zur Neile erfolgt von der Straße „Zur Burg“ über die Baustraße bis zur Neile. Aufgrund der vor Ausführung der Erdarbeiten bereits erfolgten Baumpflanzungen (Fledermausleitlinie) müssen die Erdarbeiten von Station 0+694,000 bis Station 0+460,000 und von Station 0+398,000 bis Station 0+460,000 über Kopf, d. h. dass das Bodentransportfahrzeug (Lkw) die Strecke von der Wendemöglichkeit bei Station 0+460,00 bis zum Ladegerät (Bagger) rückwärts befahren muss, erfolgen. Die Andeckung des Oberbodens, der Einbau der Erosionsschutzmatte und der Rückbau der Baustraße einschl. des Abfangschutzes gegen die Gewässerverunreinigung erfolgen Zug um Zug mit der Erstellung der Berme.

## 8.10 Abbruch und Erneuerung der Uferstützwand bei Station 0+400,000

Die in die „Neile“ ragende Stützwand in Höhe der Station 0+400,000 mit aufstehendem Gerätehaus verursacht durch die Leitung des Wasserstroms auf das linksseitige Prallwasserufer jährlich einen erhöhten Unterhaltungsaufwand. Gleichzeitig engt die Stützwand den Abflussquerschnitt der Neile stark ein. Im Zuge der Aufweitung soll die Stützwand auf die neue Grundstücksgrenze zurückgesetzt werden. Der Grundstückseigentümer hat bereits gemäß der mit dem Wasserverband geschlossenen Vereinbarung das Gerätehaus einschl. der Solar- und Staketenzaunanlage demontiert.

Die Stützwand wird abgebrochen und durch eine Schwergewichtsstützwand mit Sandsteinverblendung, angepasst an den Sockel des Wohn- und Wirtschaftsgebäudes, einschl. der erdseitigen statisch im Rahmen der Ausführungsplanung zu bemessenden Konstruktion mit Fundament aus Beton C20/25 ersetzt (Anlage 2.2.1). Als Absturzsicherung wird auf der Natursteinverblendung ein Staketenzaun versetzt.



**Abbildung 11:** Gerätehaus  
(das Gerätehaus ist bereits abgebrochen)



**Abbildung 12:** Gerätehausrückseite mit angrenzender Solaranlage  
(die Anlagen sind bereits abgebrochen)

Die aus der Ortslage ankommende Oberflächenwasserrohrleitung DN 300 wird in die Stützwand eingebunden. Einzubauende Wasserbausteine aus Basalt der Kategorie LMB<sub>5/40</sub> und LMB<sub>10/60</sub> auf der vorgelagerten und ansteigenden Böschung von Station 0+398,000 bis Station 0+408,000 übernehmen die Sicherung der Böschung gegen Erosion.

Alle auf den Flurstücken 31/3 und 158/15, Flur 1, Gemarkung Neuwallmoden vorzunehmenden Veränderungen, wie z. B. die Aufnahme und das Wiederversetzen von Oberflächenbefestigungen und Randeinfassungen, nimmt der Grundstückseigentümer gemäß der mit dem Wasserverband getroffenen Vereinbarung selbst vor.

## 8.11 Wasserhaltung

Zur Erstellung der Fundamente für die Erneuerung der Uferstützwand bei Station 0+400,000 in Höhe der Flurstücke 31/3 und 158/8, Flur 1, Gemarkung Neuwallmoden wird die Baugrube durch eindringendes Wasser aus der „Neile“ temporär mit sandgefüllten Big-Bags und Sandsäcken gesichert. Für die Baugrube selbst ist eine offene Wasserhaltung mit einem Pumpensumpf vorgesehen. Das zu fördernde Wasser wird vor Wiedereinleitung in die „Neile“ über ein Sedimentabsetzbecken geführt, so dass keine Sedimenteinträge stattfinden. Abgesetzte Sedimente sind rechtzeitig entsprechend dem Füllgrad des Auffangbehälters zu entnehmen und zu entsorgen. Durch die vorgenannte Maßnahme sind Gewässereintrübungen ausgeschlossen.

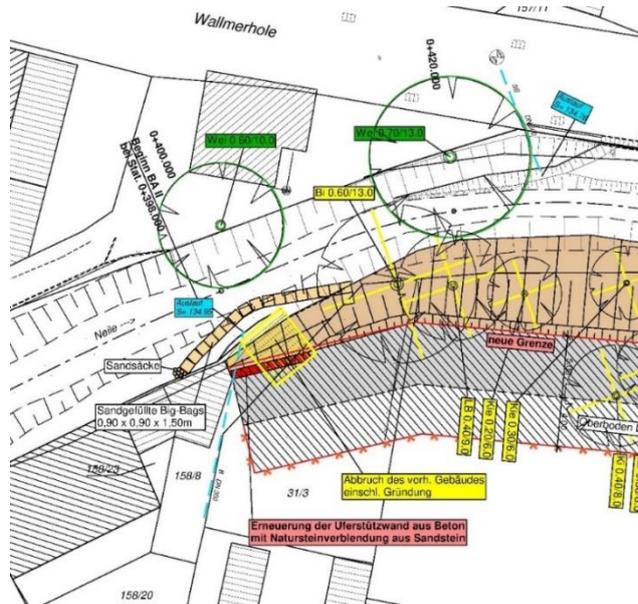


Abbildung 13: Sicherung der Baugrube mit Big-Bags

## 8.12 Lichtschutzwand

Durch die Rodung der bachbegleitenden Gehölzstrukturen verändert sich das Mikroklima im Bereich der Neile erheblich. Neben der Orientierung entlang der Gehölze wird auch die Neile aufgehellt. Die bisherigen Gehölzstrukturen schirmen innerhalb des Eingriffsbereichs insbesondere im mittleren und nördlichen Teil die Neile durch dichte Vegetation über dem Bach gegen Lichtimmissionen ab. Die Einflussfaktoren beziehen sich hierbei auf Lichtimmissionen der Straßenbeleuchtung, Scheinwerfer, Bewegungsmelder, Licht aus den Fenstern der angrenzenden Wohngebäude sowie auf die allgemeine Lichtverschmutzung (Auszug aus dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zur Gewässeraufweitung der Neile im Rahmen des Hochwasserschutzes in Neuwallmoden der UIH).

Aus den vorgenannten Gründen soll als Ausgleichsmaßnahme entlang der Neile zum Schutz von Lichteinwirkungen im Zuge der Anlage der Berme von Station 0+425,500 bis Station 0+537,500

eine schallabsorbierende Lichtschutzwand mit einer Höhe von 2,50 m erstellt werden. Es ergeben sich aufgrund der unterschiedlichen Geländeformationen folgende Bauweisen:

Abschnitt von Station 0+425,500 bis Station 0+434,000

In diesem Abschnitt wird hinter dem Aluminium-Füllstabgeländer eine farbig gestaltete schallabsorbierende Lichtschutzwand mit einer Höhe von ca. 2,50 m auf einem Sockel aus Stahlbeton der Festigkeitsklasse C20/25 zwischen Pfosten aus Stahlprofilen HEB 160 erstellt. Um ein Überströmen des Sockels bei Hochwasserereignissen sicherstellen zu können, wird im unteren Bereich der Lichtschutzwand eine bewegliche Klappe aus Aluminiumblechen, beidseitig öffnend, zwischen den Stahlprofilen HEB 160 installiert.

Abschnitt von Station 0+434,000 bis Station 0+530,000

Hinter dem Stahlbetonkopfbalken, der die Stahlspundwand abdeckt, wird ebenfalls eine farbig gestaltete schallabsorbierende Lichtschutzwand mit einer Höhe von ca. 2,50 m, gemessen von OK Kopfbalken bis OK Lichtschutzwand, zwischen Pfosten aus Stahlprofilen HEB 160 erstellt. Um den Abflussquerschnitt entlang der Stahlspundwand beibehalten zu können, wird der Stahlträger HEB 160 unterhalb des Kopfbalkens abgekröpft, in die Sicke der Stahlspundwand verlegt und in ein Einzelfundament der Betonfestigkeitsklasse C20/25 aus Unterwasserbeton eingespannt. Die Lage des Einzelfundaments liegt in der bereits im Jahr 2020 erstellten Berme aus Wasserbausteinen und wird nach Erstellung von diesen wieder überdeckt. Die Ausführung der erforderlichen Arbeiten erfolgt von der rechten Gewässerseite (Ostseite) vor Erstellung der Berme von der Baustraße aus Stahlblechen aus, ohne das in den fließenden Gewässerlauf eingegriffen wird.

 Für die Baugruben selbst ist eine offene Wasserhaltung mit einem Pumpensumpf vorgesehen. Das zu fördernde Wasser wird vor Wiedereinleitung in die „Neile“ über ein Sedimentabsetzbecken geführt, so dass keine Sedimenteinträge in die „Neile“ erfolgen. Abgesetzte Sedimente sind rechtzeitig entsprechend dem Füllgrad des Auffangbehälters zu entnehmen und zu entsorgen. Durch die vorgenannte Maßnahme sind Gewässereintrübungen ausgeschlossen.

Abschnitt von Station 0+530,000 bis Station 0+537,500

Zu Unterhaltungszwecken muss im Einzelfall eine Ein- und Ausfahrt in die Neile ermöglicht werden. Dieses ist nur im Bereich zwischen der Stützwand und der auf der Ostseite der Straße „Im Neiletal“ (L 496) vorhandenen Bushaltestelle möglich. Daher wird in diesem Teilabschnitt die Lichtschutzwand mit einer 5 m breiten Toranlage ausgestattet. Auch hier kommt eine farbig gestaltete schallabsorbierende Lichtschutzwand allerdings mit einer Höhe von ca. 2,70 m auf einem Sockel aus Stahlbeton der Festigkeitsklasse C20/25 zwischen Pfosten aus Stahlprofilen HEB 160

zum Einsatz. Um ein Überströmen des Sockels, in der Höhenlage an das Niveau der Bushaltestelle angepasst, bei Hochwasserereignissen sicherstellen zu können, wird im unteren Bereich der Lichtschutzwand und der Toranlage eine bewegliche Klappe aus Aluminiumblechen, beidseitig öffnend, zwischen den Stahlprofilen HEB 160 (Pfosten der Toranlage HEB 200) integriert.

Das „Schalltechnische Gutachten“ für die schallabsorbierende Lichtschutzwand wird im Rahmen der Ausführungsplanung erstellt und ist Grundlage für die technische Ausgestaltung der Wand. Nordöstlich der Toranlage werden die von der Straße „Im Neiletal“ (L 496) ausgehenden Lichtimmissionen durch eine Strauchbepflanzung abgefangen.

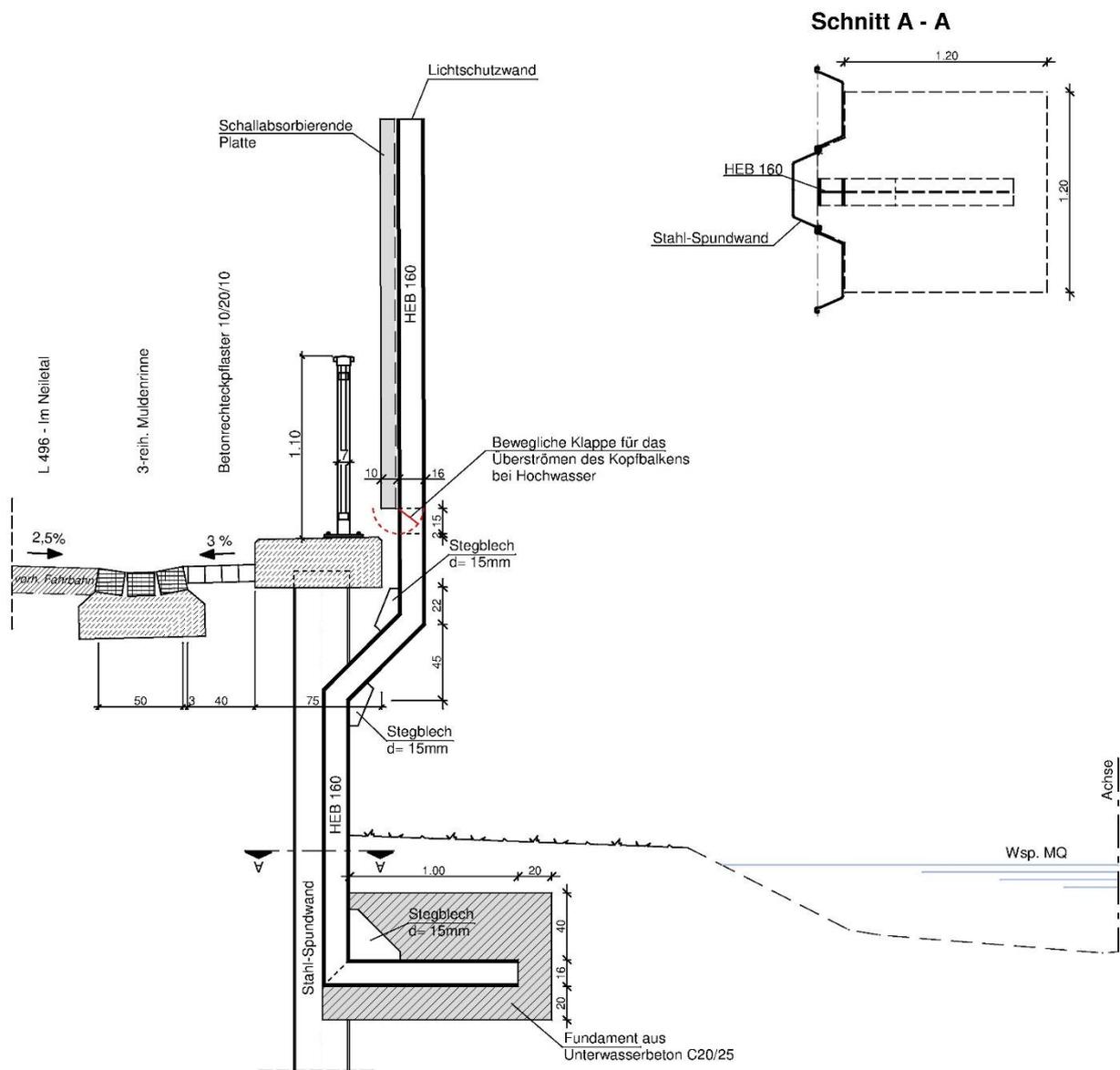


Abbildung 14: Lichtschutzwand parallel der Landesstraße - L496 „Im Neiletal“

## **8.13 Zaunanlagen**

### **8.13.1 Zaunanlage auf dem Flurstück 31/8, Flur 1, Gemarkung Neuwallmoden**

Der auf der Grundstücksgrenze zur „Neile“ stehende Staketenzaun wird aufgenommen, zwischengelagert und nach Fertigstellung der Baumaßnahme auf der neuen Grundstücksgrenze einschl. Herstellung der Fundamente und Ersatz evtl. unbrauchbar gewordener Bauteile wieder versetzt

### **8.13.2 Zaunanlage auf dem Flurstück 31/9, Flur 1, Gemarkung Neuwallmoden**

Vorhandene Zaunelemente aus Lochblechen und Stahlgittergeflecht entlang der „Neile“ werden aufgenommen und nach Weisung des Grundstückseigentümers auf dem Flurstück 31/9 zur Eigenverwendung gelagert. Nach Fertigstellung der Maßnahme wird auf der neuen Grundstücksgrenze ein 1,25 m hoher Maschendrahtzaun mit Stahlpfosten einschl. der Fundamente erstellt.

Die Toranlage einschl. dem angrenzenden Staketenzaun im Bereich der Baustellenzufahrt (Straße „Zur Burg“) wird aufgenommen, seitlich gelagert und nach Fertigstellung der Baumaßnahme wieder unter Zulieferung fehlender und unbrauchbar gewordener Bauteile versetzt. Während der Ausführung von Bauleistung sichert ein zu installierender Bauzaun mit Toranlage das Flurstück 31/9.

## **8.14 Bauzeit**

Die Beseitigung von Bäumen sowie das Roden von Buschwerk erfolgt gemäß § 39 BNatSchG außerhalb der Fortpflanzungszeit von Brutvögeln zwischen dem 15. Oktober und dem 28. / 29. Februar des Folgejahres.

Zum Schutz von störungsempfindlichen Brutvögeln werden die eigentlichen Bauarbeiten zur Aufweitung des Gewässerprofils durch Anlage einer Berme im Zeitraum vom 1. September bis zum 28. / 29. Februar des Folgejahres ausgeführt. Eine Rücksichtnahme auf Laichzeiten besteht nicht, da keine Eingriffe in die Sohlstruktur der Neile, ausgenommen die temporäre Erstellung der Wasserhaltungsmaßnahme zur Erneuerung der Uferstützwand auf den Flurstücken 31/3 und 158/15, Flur 1, Gemarkung Neuwallmoden, die in den Monaten September und Oktober ausgeführt werden, erfolgen.

## **8.15 Kampfmittel**

Grundsätzlich ist sicherzustellen, dass in Bereichen aktiver Bau- und Pflanzmaßnahmen sowie auf allen baubetrieblichen relevanten Flächen vor Beginn der Baumaßnahmen eine Aussage zur Kampfmittelfreiheit vorliegt.

Nach Auskunft der Kampfmittelbeseitigung in Niedersachsen mit Schreiben vom 01.12.2020 und 08.12.2020 besteht für den Planbereich in der Ortslage Neuwallmoden nach Auswertung der vorliegenden Luftbilder kein Kampfmittelverdacht. Es besteht kein Handlungsbedarf.

### 8.16 Vorhandene Versorgungsleitungen

Die WEVG Salzgitter GmbH & Co. KG, Albert-Schweitzer-Straße 7-11, 38226 Salzgitter versorgt Neuwallmoden mit den Medien Gas und Strom. Das Fernmeldenetz betreibt die Telekom GmbH und die Trinkwasserversorgung sowie die Schmutz- und Regenwasserentwässerung stellt der Wasserverband Peine sicher.

Unter dem Brückenüberbau zwischen den Unterzügen der Brücke im Zuge der Straße „Zum Westerberg“, verlaufen die Versorgungsleitungen (Gas, Fernmeldeeinrichtungen, Straßenbeleuchtung, Strom, Abwasser). Von der Aufweitung der „Neile“ ist das Brückenbauwerk nicht betroffen. Veränderungen an den bestehenden Versorgungsleitungen sind daher ausgeschlossen.

Bei Station 0+537,430 kreuzt eine im Schutzrohr DN 100 und DN 150 verlegte Niederspannungsleitung der WEVG Salzgitter GmbH & Co. KG die „Neile“ als Düker. Laut Bestandsplan weisen die Schutzrohre eine Überdeckung von 1,60 m, gemessen zwischen Gewässersohle und OK Schutzrohren, im Kreuzungsbereich mit der Neile auf. Da keine Vertiefung der Gewässersohle geplant ist, eine natürliche Eintiefung nicht zu erkennen ist, besteht in diesem Bereich kein Handlungsbedarf.

Von Station 0+537,430 bis Station 0+571,08 verläuft die Niederspannungsleitung parallel zur „Neile“ in einer unbekanntem Tiefenlage bis zum Flurstück 158/33. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Stromleitung nach dem Düker auf eine normale Tiefanlage von ca. 0,80 m ansteigt. Vor der Aufweitung des Gewässerprofils sind die Kabeltiefenlagen zu orten. Bei unzureichender Deckung hat der Versorgungsträger auf seine Kosten die Leistungssysteme umzulegen.

### 8.17 Vorhandene Trinkwasserleitung

Trinkwasserleitungen des Wasserverbandes Peine befinden sich nicht im Ausbaubereich.

### 8.18 Regenwasserkanäle

Der Wasserverband Peine unterhält folgende Regenwassereinleitstellen:

Station	System mit Material und Rohrdimension	Einmündung von Gewässerseite	Einlaufhöhe
0+400,330	Regenwasserkanal B DN 300	rechts	134,95 m + NHN
0+427,250	Regenwasserkanal B DN 500	links	134,76 m + NHN

0+535,480	Regenwasserkanal B DN 100	links	134,51 m + NHN
0+536,220	Regenwasserkanal B DN 500	links	134,53 m + NHN
0+571,920	Regenwasserkanal B DN 300	rechts	134,71 m + NHN

Die auf der rechten Gewässerseite im Bereich der Aufweitung liegende Regenwasserkanäle werden durch Kürzung der Rohleitungen, Einbau von Böschungsstücken und Umpflasterungen der Böschungsstücke mit in Beton C20/25 versetzten Wasserbausteinen der Kategorie LMB<sub>10/60</sub> gesichert. Die Größe der Umpflasterung richtet sich nach der Rohrleitungsdimension, wobei das Pflaster allseitig mindestens 0,80 m über die Rohraußenkante ragt.

### **8.19 Vorhandene Dränleitungen**

Es befinden sich nach Auskunft der angrenzenden Grundstückseigentümer keine Dränleitungen im Baubereich der Neileaufweitung.

### **8.20 Vorhandenes Brückenbauwerk**

Vor dem Ausbauabschnitt führt eine Einfeld-Brücke im Zuge der Straße „Zum Westerberg“ über die Neile. Der Überbau besteht aus Stahlbeton-Fertigteile-T-Profilen, aufgelegt auf einem Stahlbetonkopfbalken, der wiederum auf den tragenden Widerlagern aus Stahlspundbohlen aufbetoniert ist. Eigentümer des Bauwerks ist die Stadt Langelshem.

## **9. Schutzgebiete**

Folgende Leistungen werden vom UIH Planungsbüro -Landschaftsarchitekten Figura-Schackers PartGmbH aus Höxter bearbeitet und sind den Antragsunterlagen als gesonderte Anlage beigelegt:

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Gewässeraufweitung der Neile im Rahmen des Hochwasserschutzes in Neuwallmoden (Landkreis Goslar)  
Anhang:  
Ergebnisbericht zu Fledermauserfassungen zum Vorhaben „Hochwasserschutz Neile bei Neuwallmoden“  
Anhang:  
Untersuchungen des Makrozoobenthos am Neile und Steimker Bach 2020/ 21
- UVP-Bericht nach UVP-G zur ökologischen Gewässeraufweitung der Neile
- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zur ökologischen Gewässeraufweitung der Neile innerhalb der Ortschaft Neuwallmoden im Rahmen des Hochwasserschutzes (Landkreis Goslar)
- Fachbeitrag zur EG-WRRL zur ökologischen Gewässeraufweitung der Neile innerhalb der Ortschaft Neuwallmoden im Rahmen des Hochwasserschutzes (Landkreis Goslar)

UIH Planungsbüro, Landschaftsarchitekten Figura-Schackers PartGmbB 37671 Höxter

Die nachfolgenden Schutzgebiete werden hier nur nachrichtlich dargestellt, da sie aus dem UVP-Bericht vom UIH Planungsbüro übernommen wurden.

### 9.1 Naturschutzgebiete

Im Baubereich zur Aufweitung der Neile befinden sich keine Naturschutzgebiete.

### 9.2 Landschaftsschutzgebiete

Im direkten Baubereich bestehen keine Landschaftsschutzgebiete. Das Landschaftsschutzgebiet „Hainberg mit Sennebach“ liegt nordwestlich, das Landschaftsschutzgebiet „Bodensteiner Klippen und Klein Rüderer Holz“ westlich und das Landschaftsschutzgebiet „Wullwinkel, Finken-, Mäde- und Westerberg“ östlich der Ortslage von Neuwallmoden. Durch die räumliche Distanz zu den Gebieten sind Beeinträchtigungen im Zuge der Aufweitung der Nette auszuschließen.

### 9.3 Naturdenkmale

Im Baubereich zur Aufweitung der Neile befinden sich keine Naturdenkmale.

### 9.4 NATURA 2000-Gebiete

Das FFH-Gebiet Nr. 120 „Hainberg und Bodensteiner Klippen“ befindet sich nordwestlich der Ortslage von Neuwallmoden. Auch hier sind durch die räumliche Distanz zum FFH-Gebiet Beeinträchtigungen im Zuge der Aufweitung der Nette auszuschließen.

Ein EU-Vogelschutzgebiet ist im Nahbereich der Maßnahme nicht festgesetzt.

### 9.5 Besonders geschütztes Biotop

Im Aufweitungsbereich des Abflussprofils der Neile (Gewässer II. Ordnung) liegt in vier gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 24 Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG).

**Tabelle 2:** Gesetzlich festgesetzte geschützte Biotope

Biotop-Bezeichnung	Code	§ 30 BNatSchG
Naturnaher Bach des Berg- und Hügellandes mit Schottersubstraten	FBH	X
Erlen- und Eschen-Galeriewald	WEG	X
Weiden-Sumpfwald	WNW	X
(Erlen)-Weiden-Bachwald	WWB	X

Zur Durchführung der Baumaßnahme wird hiermit von den Verboten des Absatzes 2 eine Ausnahme genehmigung nach § 30 BNatSchG, Abs. 3 beantragt.

## **9.6 Wasserschutzgebiet**

Im Baubereich zur Aufweitung der Neile befinden sich keine Wasserschutzgebiete.

## **10. Unterhaltung von Entwässerungsleitungen und der Berme**

### **10.1 Entwässerungsleitungen**

Vorhandene in die „Neile“ einmündende Rohrleitungssysteme von Privatgrundstücken und der öffentlichen Regenwasserkanalisation liegen überwiegend ca. 0,50 bis 0,70 m über der bestehenden Gewässersohle der Neile.

Die Einleitungsstellen auf der rechten Gewässerseite (Ost- und Nordostseite) werden im Zuge der Aufweitung entsprechend den Erfordernissen in der Länge angepasst und mit Böschungsstücken, die in der Lage mit Wasserbausteinen LMB<sub>10/60</sub> dauerhaft zu sichern sind, ausgestattet. Eine Einengung des Abflussprofils findet durch die vorgenannten Maßnahmen nicht statt. Die Unterhaltung der vorgenannten Leistungssysteme verbleibt unverändert bei den Anliegern (Grundstücksentwässerungsanlagen) und dem Wasserverband Peine (öffentliche Regenwasserkanäle).

### **10.2 Berme**

Um Verbuschungen der Hochwasserberme zu vermeiden, ist diese mindestens einmal jährlich zu mähen. Das Mähgut ist von der Fläche aufzunehmen und zu entsorgen, so dass ein Abschwemmen bei Starkregenereignissen unterbleibt.

Die Unterhaltung der neu anzulegenden Berme zur Aufweitung des Gewässerprofils trägt die Stadt Langelsheim. Diese kann die Unterhaltung auf den Unterhaltungsverband Obere Innerste nach Abschluss einer Vereinbarung gegen Kostenerstattung übertragen.

### **10.3 Auswirkung auf die Ortslage Neuwallmoden**

Die im Jahr 2020 durchgeführte Teilentnahme der Wasserbausteinschüttung vor der parallel zur Landesstraße 496 verlaufenden Stützwand aus Stahlspundbohlen mit Kopfbalken und Geländer hat die hydraulische Leistungsfähigkeit der Neile um 1,50 m<sup>3</sup>/s erhöht. Die mit diesem Antrag vorgelegten weiteren Planungen sollen die hydraulische Leistungsfähigkeit des Gewässers durch

Aufweitung des rechtsseitigen (östlichen) Neileufers weiter verbessern. Dafür wurden zwei Bauabschnitte südlich und nördlich der Straße „Zum Westerberg“ betrachtet. Als wirksamer Hochwasserschutz für Neuwallmoden stellt sich die Aufweitung der Neile auf der Gewässerostseite von Station 0+398,000 bis Station 0+694,000 bei veränderter Bermengeometrie auf MQ-Niveau und Fällung aller Bäume als Vorzugsvariante dar.

Es werden bei Umsetzung der Maßnahme durch die veränderte Bermengeometrie Absenkungen des Plan-Wasserspiegels bei  $Q = 22 \text{ m}^3/\text{s}$  um 10-15 cm, bei  $Q = 28 \text{ m}^3/\text{s}$  um 9-11 cm und bei HQ100 um 6-8 cm an den Referenzpunkten (siehe hydraulisches Gutachten zur Planung „Ökologische Gewässeraufweitung der Neile innerhalb der Ortslage Neuwallmoden“ HGN [3] in Neuwallmoden erreicht.

Kleinere Hochwasserereignisse sind besser beherrschbar und können überwiegend schadlos nach Aufweitung der Neile abgeführt werden. Gleichzeitig wird durch die abgesenkten Wasserspiegellage das Schadenpotential gemindert.

## **11. Auswirkungen auf die Unterlieger**

### **11.1 Auswirkungen auf die Unterlieger**

Die Auswirkungen auf die Unterlieger Reiterhof und Ringelheimer Mühle sind im Bericht zur „Konkretisierung des Integrierten Hochwasserschutzkonzeptes „Nördliches Harzvorland der Innerste für das EZG Neile“ der HGN Ingenieurgesellschaft mbH, Bericht 19-015 vom 31.07.2019 und Anhang vom 30.06.2022 im Kapitel 5.7.3, dargestellt. Nachteilige Auswirkungen für den Reiterhof unterhalb der Ortslage von Neuwallmoden und die Ringelheimer Mühle ergeben sich nicht.

## **12. EU-Wasserrahmenrichtlinie 2000**

Die Europäische Union hat die „Richtlinie zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Rahmen der Wasserpolitik“, kurz EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), im Dezember 2000 in Kraft gesetzt. Hierdurch ist eine einheitliche Basis für ein Gewässerschutzkonzept geschaffen, das eine ganzheitliche Betrachtung des Grundwassers, der Flüsse, Seen und Küstengewässer ermöglicht.

Die EU-Kommission verfolgt mit der Wasserrahmenrichtlinie folgende Ziele einer nachhaltigen Wasserpolitik:

- Schutz und Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme
- Langfristiger Schutz vorhandener Wasserressourcen
- Schutz der Bevölkerung vor Überschwemmungen und Dürren

Die EU-Mitgliedsstaaten werden in der Wasserrahmenrichtlinie verpflichtet, spätestens bis zum Jahr 2015 einen „guten ökologischen Zustand“ für alle Oberflächengewässer und einen „guten mengenmäßigen und chemischen Zustand“ für das Grundwasser zu erreichen und zu erhalten (Verschlechterungsverbot). Die Verlängerung dieser Frist bis 2021 bzw. 2027 oder das Erteilen von weniger strengen Umweltzielen ist unter bestimmten Voraussetzungen möglich.

Der „gute ökologische Zustand“ der Oberflächengewässer ist in erster Linie auf die Vielfaltigkeit vorhandener Pflanzen- und Tierarten ausgerichtet, vorausgesetzt wird dabei eine naturnahe Gewässerstruktur und die Einhaltung chemischer Emissions- und Immissionsgrenzwerte. Gemäß dem „guten mengenmäßigen Zustand“ des Grundwassers dürfen Wasserentnahmen die Grundwasserneubildungsrate nicht überschreiten. Der „gute chemische Zustand“ des Grundwassers ist gegeben, wenn die Schadstoffkonzentrationen die geltenden Qualitätsnormen nicht überschreiten und die anthropogene stoffliche Belastung nicht zur signifikanten Schädigung von Oberflächengewässern oder Feuchtgebieten führt.

Weitere Einzelheiten sind dem „Fachbeitrag zur EG-WRRL“ zur Gewässeraufweitung der Neile innerhalb der Ortschaft Neuwallmoden im Rahmen des Hochwasserschutzes (Landkreis Goslar) des Planungsbüro UIH aus Höxter zu entnehmen.

### **Gewässergüte**

Im „Gewässergütebericht Innerste 2000“ konnte die „Neile“ -Gewässer II. Ordnung an allen untersuchten Stellen unterhalb vom Harz, in dem auch der Bereich „Neuwallmoden“ fällt, in die Güteklassen II (mäßig belastet) eingestuft werden. Der im Harz gelegene Oberlauf der „Neile“ ist nur gering belastet und kann der Güteklasse I – II zugeordnet werden. Unterhalb der Kläranlage Lutter am Barenberge, die nördlich der Landesstraße -L 500- liegt, war die Lebensgemeinschaft nicht ganz so artenreich wie oberhalb, sie kennzeichnet den Bach aber auch hier als nur mäßig belastet.

### **Neile**

Einzugsgebiet:  $A_E = 66 \text{ km}^2$  (Gesamteinzugsgebiet)

Abwassereinleitungen: Ja (Kläranlage Lutter am Barenberge)

Die „Neile“ ist eine Gewässer II. Ordnung entspringt südöstlich von Hahausen/ Neuekrug im Harz am Hohenstein (530 m NHN). Bis kurz oberhalb von Neuekrug durchfließt der Bach einen Laubwald. Ab Neuekrug durchquert die „Neile“ vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Gebiete mit Grünland und Ackerflächen. Im Sommer fällt eine kurze oberhalb der Bundesbahn gelegene

Strecke häufig trocken. Unterhalb der Bahn führt die „Neile“ dann aber ständig Wasser. Durch das Trockenfallen ist zeitweise die Verbindung zum Oberlauf unterbrochen.

Der im Harz gelegene Oberlauf ist noch naturnah geblieben, zumindest stellenweise wechseln Prallhänge mit Gleithängen, und der Bach fließt in Windungen dahin.

Auf der ganzen Strecke unterhalb des Harzes von Hahausen/ Neuekrug bis zur Mündung in die Innerste westlich von Salzgitter-Ringelheim ist die „Neile“ begradigt, ausgebaut und stark eingetieft. Die Ufer sind mit Steinschüttungen oder stellenweise mit Faschinen, die überwiegend nicht mehr vorhanden sind, befestigt. Häufig hat sich die „Neile“ wieder in ein bedingt naturnahes Gewässer zurückentwickelt. Am Ufer stehen vielfach alte Bäume, deren Wurzeln wirkungsvoll bei der Strukturierung des Bachbettes mitwirken. Die Sohle der „Neile“ ist vor allem mit Schotter, partiell auch mit vereinzelt Ziegelbrucheinschlüssen, bedeckt. In beruhigten Zonen hat sich Sand oder Schluff abgelagert.

Die „Neile“ wird dem LAWA-Typ 7: „Grobmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche“ zugeordnet.

### 13. Raumordnung

Das Regionale Raumordnungsprogramm 2008 für den Großraum Braunschweig enthält für die Ortschaft Neuwallmoden und den Gewässerabschnitt der „Neile“ in der zeichnerischen Darstellung die Festlegungen

- Vorranggebiet Natur und Landschaft mit linienhafter Ausprägung
- Vorranggebiet und Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft
- Vorranggebiet und Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz
- Vorbehaltsgebiet Erholung
- Haupteisenbahnstrecke (mit Regionalverkehr)

Bei diesen Festlegungen handelt es sich um Grundsätze der Raumordnung i. S. v. § 3 Nr. 3 Raumordnungsgesetz (ROG).

In den rechtswirksamen Flächennutzungsplänen des Landkreises Goslar und der Stadt Langelsheim sind im Untersuchungsraum Wohnbauflächen und Flächen für die Landwirtschaft ausgewiesen. Die Neile ist als Wasserfläche gekennzeichnet. Für den Untersuchungsraum existieren keine Bebauungspläne.

### 14. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Gemäß § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind vom

Verursacher durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen. Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wird im *Landschaftspflegerischen Begleitplan zur ökologischen Gewässeraufweitung der Neile innerhalb der Ortschaft Neuwallmode im Rahmen des Hochwasserschutzes (Landkreis Goslar)* der UIH Planungsbüro, Landschaftsarchitekten Figura-Schackers PartGmbH, behandelt. Gemäß Abschnitt 7 des Begleitplans sind als Kompensationsmaßnahmen 104 hochstämmige Bäume und 55 Sträucher zu pflanzen. Diese Pflanzungen finden auf nachstehend aufgeführten Flurstücken, dargestellt in den Lageplänen Anlagen 2.3.1 bis 2.3.6 dieses Berichts, statt:

**Tabelle 3:** Baum- und Strauchstandorte

Lfd. Nr.	Gemarkung	Flur	Flurstück	Hochstämmige Bäume	Sträucher	Leitlinie oder Lückerbepflanzungen
1	Neuwallmoden	1	37/2	11	0	Bepflanzung für Leitlinie Anlage 2.3.1
2	Neuwallmoden	1	160/6	6	0	Lückerbepflanzung Anlage 2.3.2
3	Neuwallmoden	1	31/8	5	10	Bepflanzung für Leitlinie Anlage 2.3.3
4	Neuwallmoden	1	31/9	23	42	Bepflanzung für Leitlinie Anlage 2.3.3 und 2.3.4
5	Neuwallmoden	1	160/6	3	0	Lückerbepflanzung Anlage 2.3.4 (0+460,000)
6	Neuwallmoden	1	16/3	16	3	Bepflanzung für Leitlinie Anlage 2.3.5
7	Alt Wallmoden	2	27/8	40	0	Gewässerrandstreifenbepflanzung Anlage 2.3.6
<b>Summe Ist:</b>				<b>104</b>	<b>55</b>	

## 15. Grunderwerb – Vereinbarungen – Sicherung von Kompensationsmaßnahmen

### 15.1 Grunderwerb

Von den Eigentümern nachstehend aufgeführter Grundstücke wurden bereits Teilflächen erworben. Die Vermessung der erworbenen Flächen erfolgt nach Abschluss der Baumaßnahmen. Die Flächenverfügbarkeit zur Umsetzung der Baumaßnahme ist mit Unterzeichnung aller Verträge, die bereits im Jahr 2021 geschlossen wurden, gegeben.

**Tabelle 4:** Teilflächenerwerb von Flurstücken

Gemarkung	Flur	Flurstück
Neuwallmoden	1	158 / 15
Neuwallmoden	1	31 / 3
Neuwallmoden	1	31 / 8
Neuwallmoden	1	31 / 9
Neuwallmoden	1	33

## 15.2 Vereinbarungen

Mit den Eigentümern folgender Grundstücke wurden Vereinbarungen über die Nutzung von Grundstücksflächen für die Anlage von Baustraßen und Lagerflächen geschlossen:

**Tabelle 5:** Flurstücke mit Nutzungsvereinbarungen

Gemarkung	Flur	Flurstück
Neuwallmoden	1	158 / 15
Neuwallmoden	1	31 / 3
Neuwallmoden	1	31 / 8
Neuwallmoden	1	31 / 9
Neuwallmoden	1	33

## 15.3 Rechtliche Sicherung der Kompensationsmaßnahmen

Die sich aus der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung ergebenden Kompensationsmaßnahmen, d. h. die erstmalige Pflanzung, die Unterhaltung, die Pflege und der Ersatz bei Ausfall, werden rechtlich wie folgt gesichert:

**Tabelle 6:** Kompensationsmaßnahmensicherung

Lfd. Nr.	Gemarkung	Flur	Flurstück	Sicherung
1	Neuwallmoden	1	37/2	Die Stadt Langelsheim ist Eigentümer der Fläche für die Pflanzung von 11 Bäumen. Die Kompensationsmaßnahme wird über eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit gesichert.
2	Neuwallmoden	1	160/6	Der Grundstückseigentümer wird die erforderlichen Flächen für die Pflanzung von 6 Bäumen der Stadt Langelsheim zur Verfügung stellen und die Kompensationsmaßnahme über eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit zu Gunsten der Stadt Langelsheim sichern lassen.
3	Neuwallmoden	1	31/8	Der Grundstückseigentümer wird die erforderlichen Flächen für die Pflanzung von 5 Bäumen und 10 Sträuchern der Stadt Langelsheim zur Verfügung stellen und die Kompensationsmaßnahme über eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit zu Gunsten der Stadt Langelsheim sichern lassen.
4	Neuwallmoden	1	31/9	Die Stadt Langelsheim wird die erforderliche Fläche für die Pflanzung von 23 Bäumen und 42 Sträuchern im Flächentauschverfahren vom derzeitigen Eigentümer erwerben und die Kompensationsmaßnahme über eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit sichern.
5	Neuwallmoden	1	160/6	Der Grundstückseigentümer wird die erforderlichen Flächen für die Pflanzung von 3 Bäumen der Stadt Langelsheim zur Verfügung stellen und die Kompensationsmaßnahme über eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit zu Gunsten der Stadt Langelsheim sichern lassen.
6	Neuwallmoden	1	75	Die Stadt Langelsheim erwirbt vom Flurstück75, Flur 1, Gemarkung Neuwallmoden einen 5 m breiten Gewässerrandstreifen mit einer Größe von ca. 1.054 m <sup>2</sup> . Auf der vorgenannten Fläche werden 16 Bäume und 3 Sträucher gepflanzt. Gleichzeitig werden auf dem Flurstück der e 1 und der Fledermausturm 1 errichtet. Weiterhin besteht die Option, auch den Fledermausturm 2 auf dem Flurstück zu installieren. Die rechtliche Absicherung erfolgt wie unter lfd. Nr. 4 beschrieben.  Für den Fledermausturm 2 ist der Standort auf dem Flurstück 148/2, Flur 3, Gemarkung Neuwallmoden vorgesehen, der über eine

				beschränkte persönliche Dienstbarkeit zu Gunsten der Stadt Langelsheim gesichert wird.
7	Alt Wallmoden	2	27/8	Der Grundstückseigentümer wird die erforderlichen Flächen für die Pflanzung von 41 Bäumen der Stadt Langelsheim zur Verfügung stellen und die Kompensationsmaßnahme über eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit zu Gunsten der Stadt Langelsheim sichern lassen.

## 16. Artenschutzrechtlich Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die Artenschutzrechtlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden im Landschaftspflegerischen Begleitplan zur ökologischen Gewässeraufweitung der Neile innerhalb der Ortschaft Neuwallmoden im Rahmen des Hochwasserschutzes (Landkreis Goslar) der UIH Planungsbüro, Landschaftsarchitekten Figura-Schackers PartGmbB, behandelt (nachstehend gekürzter Auszug).

Zum vorgezogenen Ausgleich (CEF-Maßnahme) der rodungsbedingten Verluste von potenziell mehrjährig genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten von baumbewohnenden Fledermäusen sowie zur ökologisch funktionalen Kontinuität sind gemäß § 44 (5) BNatSchG vor Baubeginn Fledermauskästen aus Flach-, Rund- und Großraumkästen im räumlichen Zusammenhang im Jahr vor Beginn der Fällarbeiten aufzuhängen. Die Kästen sind auf die Dauer von 15 Jahren zwischen Oktober und Februar des Folgejahres auf deren Funktionsfähigkeit zu kontrollieren, zu säubern und zu unterhalten.

Die aufgehängten Kästen werden jeweils pro Flurstück durch eine auf das Flurstück bezogene beschränkte persönliche Dienstbarkeit zu Gunsten der Stadt Langelsheim gesichert.

## 17. Verfahren

Zur rechtlichen Absicherung des Bauvorhabens wird ein Planfeststellungsverfahren gem. § 68 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) durchgeführt, in dem die jeweils gültigen Richtlinien, DIN- bzw. EU-Normen, Gesetze sowie die notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die Aufweitung der Neile ab einen mittleren Abfluss  $MQ = 0,536 \text{ m}^3/\text{s}$  in der Ortslage von Neuwallmoden zu berücksichtigen sind. Genehmigungsbehörde für die Antragsunterlagen ist der Landkreis Goslar „Fachdienst Umwelt“.

## 18. Herstellungskosten

Die Herstellungskosten für die Aufweitung der „Neile“ in der Ortslage Neuwallmoden belaufen sich gemäß der Kostenschätzung vom 04.12.2023 auf 1.060.000,00 €.

## 19. Zusammenfassung

Beeinträchtigungen der „Neile“ selbst entstehen nur temporär und sind auf die Zeit der Bauausführung beschränkt. Durch eine sachgemäße Bauausführung und vorzeitig durchgeführte Vermeidungsmaßnahmen können negative Auswirkungen auf ein Minimum reduziert werden, so dass die positiven Effekte für das Fließgewässer in Bezug auf dessen ökologische Funktion und in Bezug auf ein verbessertes Abflussverhalten bei Hochwasser deutlich überwiegen. Mithilfe der Berme wird die hydraulische Leistungsfähigkeit der „Neile“ bei Hochwasser optimiert, wodurch das Hochwasserrisiko und insbesondere das Schadenspotenzial im Ort gesenkt werden kann. Dies hat erhebliche vorteilhafte Auswirkungen auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen für die ansässige Bevölkerung und kommt schließlich auch der ländlichen Entwicklung des Dorfes zu Gute.

In der Planung wurde versucht, die Planungsziele möglichst weitgehend umzusetzen. Mit der nunmehr vorliegenden Planung lässt sich noch kein  $HQ_{100}$ Schutz für die Ortschaft Neuwallmoden erreichen, allerdings bringt die Neileaufweitung insbesondere bei kleineren, häufig auftretenden Hochwasserereignissen einen großen Nutzen für Neuwallmoden.

In Kombination mit den noch in Planung befindlichen Hochwasserrückhaltebecken kann ein wesentlich verbesserter Hochwasserschutz für die Ortschaft Neuwallmoden erreicht werden.

Aufgestellt: Seesen, den 19. Januar 2024



.....  
Dipl.-Ing. (FH) Ralf Schneider

## 20. Quellenverzeichnis

- [1] Gewässerkundliches Jahrbuch 2017, Abflüsse und Wasserstände für den Pegel Sehlde, NLWKN
- [2] Konkretisierung des Integrierten HWSK, Nördliches Harzvorland, Innerste für das EZG Neile“, HGN Beratungsgesellschaft mbH, 38114 Braunschweig vom 31. Juli 2019
- [3] Hydraulisches Gutachten zur Planung „Ökologische Gewässeraufweitung der Neile innerhalb der Ortslage Neuwallmoden“ HGN Beratungsgesellschaft mbH, 38114 Braunschweig
- [4] Geotechnischer Bericht, Gewässeraufweitung der Neile in Neuwallmoden, HGN Beratungsgesellschaft mbH, 38114 Braunschweig
- [5] UVP-Bericht, UIH Planungsbüro PartGmbH, 37671 Hörter
- [6] Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag, UIH Planungsbüro PartGmbH, 37671 Hörter
- [7] Landschaftspflegerischer Begleitplan, UIH Planungsbüro PartGmbH, 37671 Hörter
- [8] Fachbeitrag zur EG-WRRL, UIH Planungsbüro PartGmbH, 37671 Hörter