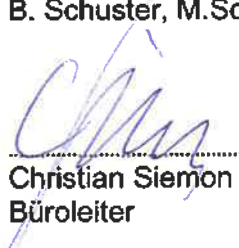


# Hydraulisches Gutachten zum Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung nach § 78(2) WHG des Bauvorhabens „Hofladen“ in Nörten-Hardenberg

**Auftraggeber:** Planungsgruppe Puche  
Stadtplanung Umweltplanung Consulting GmbH  
Häuserstraße 1  
37154 Northeim

**Projekt:** Noerten-Hardenberg\_WHG78-2\_Hofladen / 22-170

**Bearbeitung:** B. Schuster, M.Sc.

**Bestätigt:**   
Christian Siemon  
Büroleiter

**Ort, Datum:** Braunschweig, 11. Oktober 2022

## Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung .....	3
2	Grundlagen .....	4
2.1	Bereitgestellte Daten.....	4
2.2	Lage und Beschreibung des Vorhabens.....	4
2.3	Lage in Bezug auf das Überschwemmungsgebiet (ÜSG) .....	7
3	Vermessung und Abgleich mit dem HQ <sub>100</sub> -Wasserspiegel.....	8
3.1	HQ <sub>100</sub> -Wasserspiegellage der Espolde.....	9
3.2	Wassertiefe und Retentionsraum .....	10
4	Auswertung und Fazit .....	11
5	Quellenverzeichnis.....	12

## Abbildungen

Abbildung 2-1:	Lage des betroffenen Flurstücks an der Espolde in der Übersicht.....	4
Abbildung 2-2:	Lage des betroffenen Flurstücks an der Espolde .....	5
Abbildung 2-3:	Ausschnitt aus den Planungsunterlagen des Bauvorhabens (Quelle: Planungs- und Ingenieurbüro Jörg Holst, bereitgestellt durch den Auftraggeber).....	6
Abbildung 2-4:	Ausschnitt des Grundrisses aus den Planungsunterlagen des Bauvorhabens (Quelle: Planungs- und Ingenieurbüro Jörg Holst, bereitgestellt durch den Auftraggeber) .....	6
Abbildung 2-5:	Lage in Bezug auf das verordnete und das vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiet (Quelle: daten@nlwkn.niedersachsen.de, © 2022) .....	7
Abbildung 3-1:	Übersichtskarte der aufgenommenen Vermessungspunkte in mNHN (Quelle: HGN Beratungsgesellschaft mbH).....	8
Abbildung 3-2:	Übersichtskarte der angepassten Wasserspiegellage im Bereich der Vermessung (Quelle: HGN Beratungsgesellschaft mbH).....	9
Abbildung 3-3:	Ermittelte Wassertiefen bei einem HQ <sub>100</sub> im Bereich der Vermessung (Quelle: HGN Beratungsgesellschaft mbH).....	10

## 1 Aufgabenstellung

Auf dem Flurstück  $\frac{121}{10}$  der Flur 15 in der Gemarkung Nörten-Hardenberg steht eine Feldscheune, die zukünftig als Hofladen genutzt werden soll. Das geplante Vorhaben liegt innerhalb des vorläufig ausgewiesenen Überschwemmungsgebietes der Leine und der Espolde. Inwieweit die Planung des Neubaus das Abflussgeschehen bei einem maßgebenden hundertjährigen Hochwasser beeinträchtigt, soll in diesem Gutachten bewertet werden. Weiterhin ist das Baugrundstück im Flächennutzungsplan des Flecken Nörten-Hardenberg als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Nach §78 WHG „Bauliche Schutzvorschriften für festgesetzte Überschwemmungsgebiete“ ist gemäß Absatz (1) ist die Ausweisung neuer Baugebiete in festgesetzten Überschwemmungsgebieten untersagt. Nach Absatz (2) kann die zuständige Wasserbehörde die Ausweisung neuer Baugebiete ausnahmsweise genehmigen, wenn

1. keine anderen Möglichkeiten der Siedlungsentwicklung bestehen oder geschaffen werden können,
2. das neu auszuweisende Gebiet unmittelbar an ein bestehendes Baugebiet angrenzt,
3. eine Gefährdung von Leben oder Gesundheit oder erhebliche Sachschäden nicht zu erwarten sind,
4. der Hochwasserabfluss und die Höhe des Wasserstandes nicht nachteilig beeinflusst werden,
5. die Hochwasserrückhaltung nicht beeinträchtigt und der Verlust von verloren gehendem Rückhalte-  
raum umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen wird,
6. der bestehende Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt wird,
7. keine nachteiligen Auswirkungen auf Oberlieger und Unterlieger zu erwarten sind,
8. die Belange der Hochwasservorsorge beachtet sind und
9. die Bauvorhaben so errichtet werden, dass bei dem Bemessungshochwasser nach § 76 Absatz 2  
Satz 1, das der Festsetzung des Überschwemmungsgebietes zugrunde liegt, keine baulichen Schäd-  
den zu erwarten sind

Somit ist für das geplante Vorhaben eine Ausnahmegenehmigung der Unteren Wasserbehörde erforderlich.

Mit diesem Gutachten soll unter Berücksichtigung der o.g. Aspekte eine fundierte Grundlage zur Bewertungsmöglichkeit geschaffen werden, ob der beantragten Ausnahmegenehmigung zur Umsetzung des Vorhabens innerhalb des Überschwemmungsgebiets stattgegeben werden kann.

## 2 Grundlagen

### 2.1 Bereitgestellte Daten

Für die Bearbeitung des hydraulischen Gutachtens sind nachfolgende Daten bereitgestellt worden:

- Planungsunterlagen der Baumaßnahme „Umnutzung einer Feldscheune in einen Hofladen“ vom Planungs- und Ingenieurbüro Jörg Holst, bereitgestellt durch die Planungsgruppe Puche - Stadtplanung Umweltplanung Consulting GmbH
- HQ<sub>100</sub>-Wasserspiegellagen für die Leine (129,93 m NHN) und die Espolde (130,41 m NHN), bereitgestellt vom NLWKN

### 2.2 Lage und Beschreibung des Vorhabens

Das geplante Bauvorhaben soll auf dem Flurstück  $\frac{121}{10}$  der Flur 15 in der Gemarkung Nörten-Hardenberg an der Espolde zwischen der Bundesautobahn A7 im Westen und der Bundesstraße B3 im Osten umgesetzt werden. Die Espolde fließt im Süden des Grundstücks ostwärts und mündet bei der Bundesstraße B3 in die Leine (vgl. Abbildung 2-1 und Abbildung 2-2).

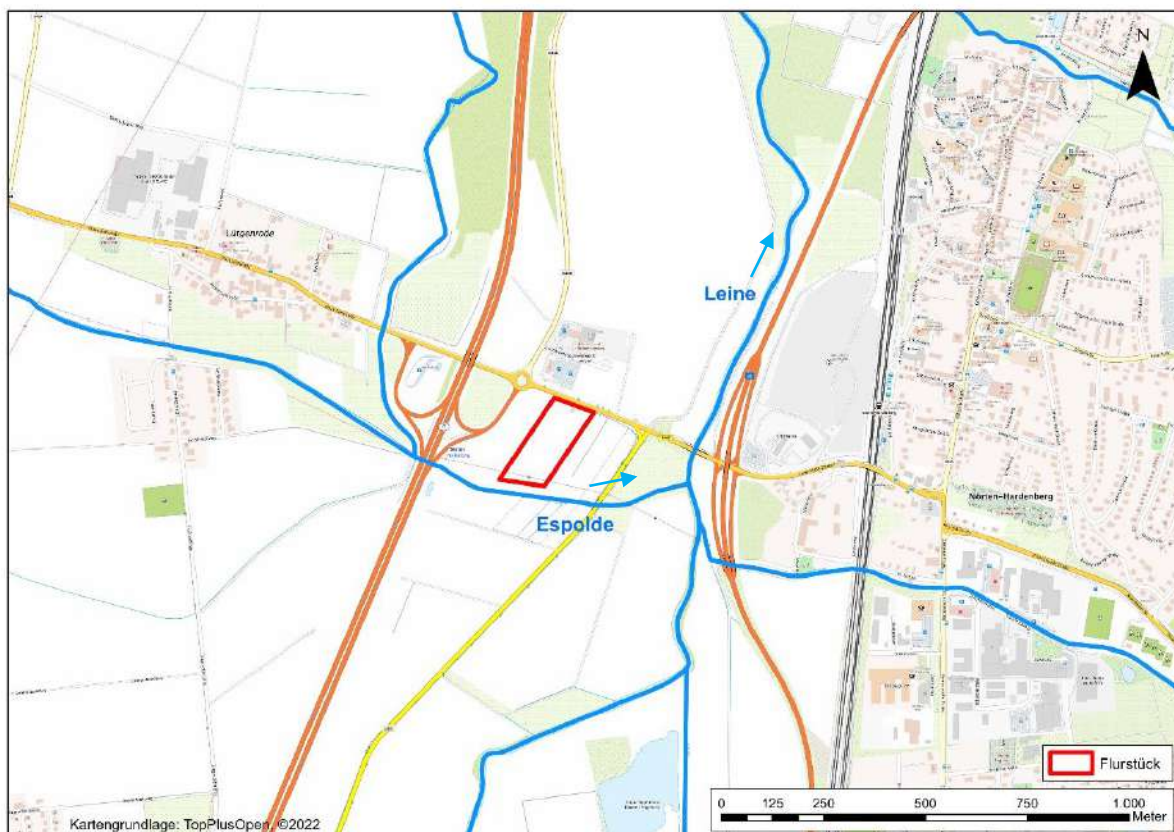


Abbildung 2-1: Lage des betroffenen Flurstücks an der Espolde in der Übersicht

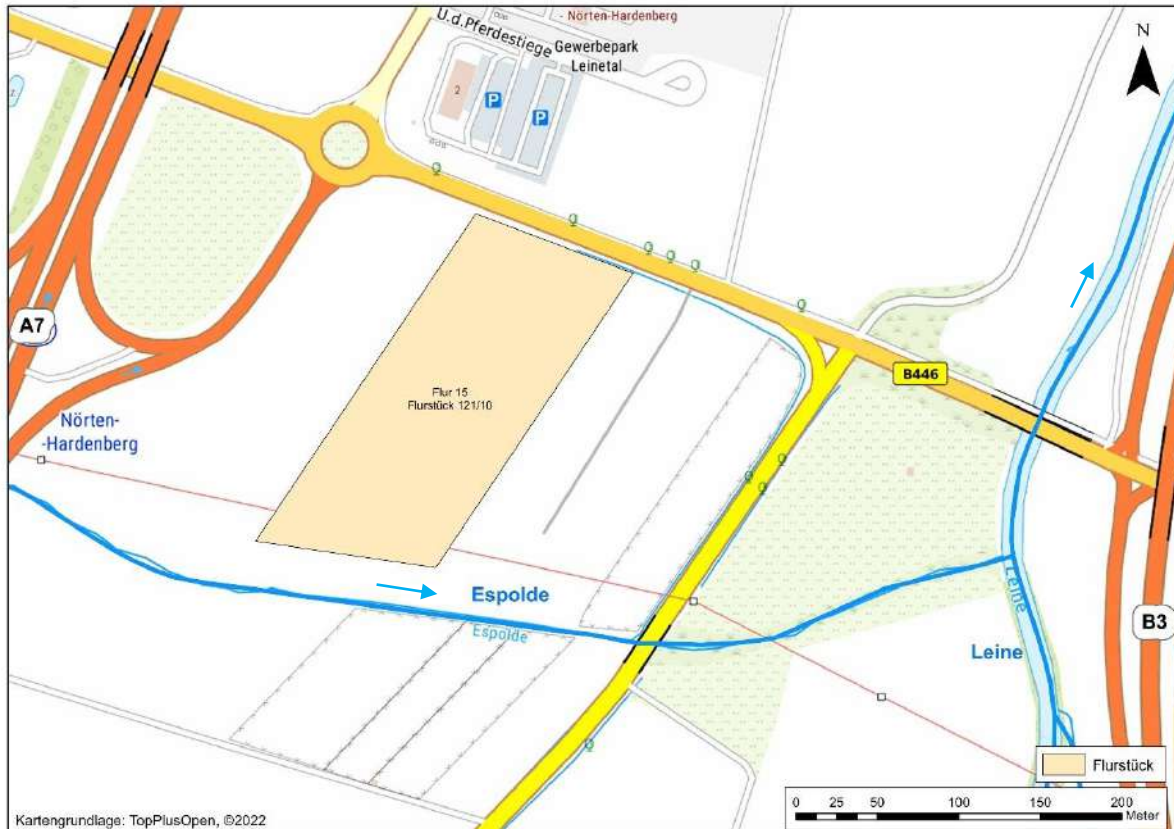


Abbildung 2-2: Lage des betroffenen Flurstücks an der Espolde

Der Bauherr beabsichtigt auf dem beschriebenen Grundstück den Umbau einer Feldscheune in einen Hofladen. Dabei sollen die abgängigen Außenwände auf der Nord- und Ostseite der Scheune erneuert werden (vgl. Abbildung 2-3). Für das Personal soll im Süden der Scheune ein Systemcontainer mit WC-Einheit als Umkleide- und Aufenthaltsraum aufgestellt werden. Daneben soll ein Container für die Vorbereitung (Sortierung) der Waren mit einer Kühlzelle platziert werden (vgl. Abbildung 2-3 und Abbildung 2-4).

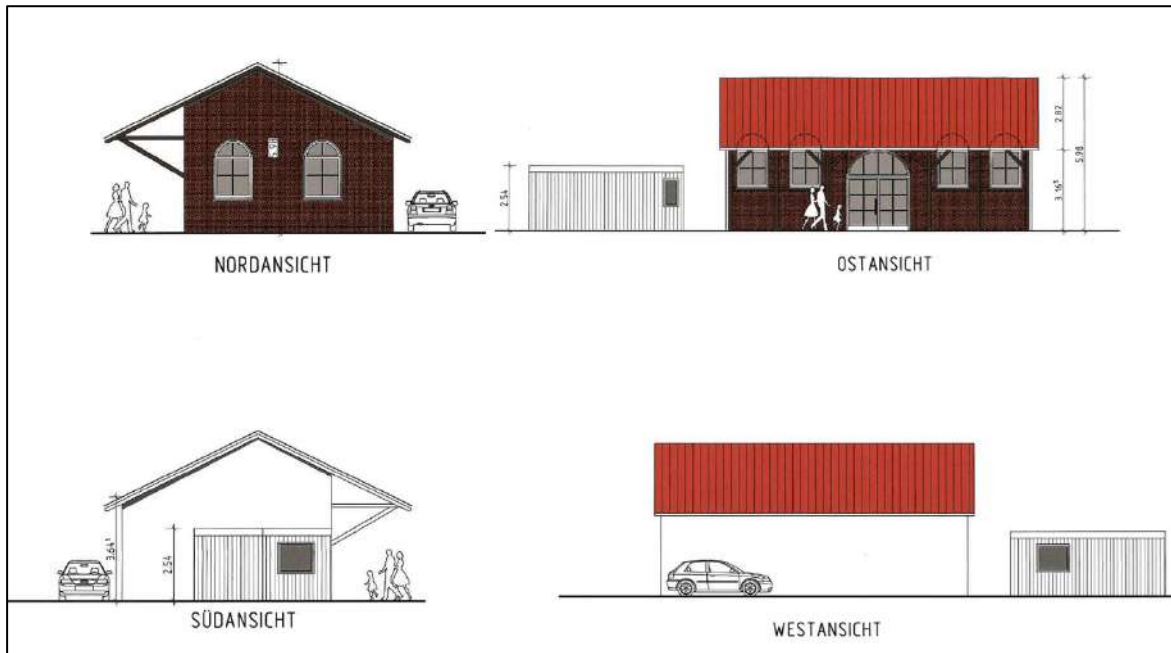


Abbildung 2-3: Ausschnitt aus den Planungsunterlagen des Bauvorhabens (Quelle: Planungs- und Ingenieurbüro Jörg Holst, bereitgestellt durch den Auftraggeber)

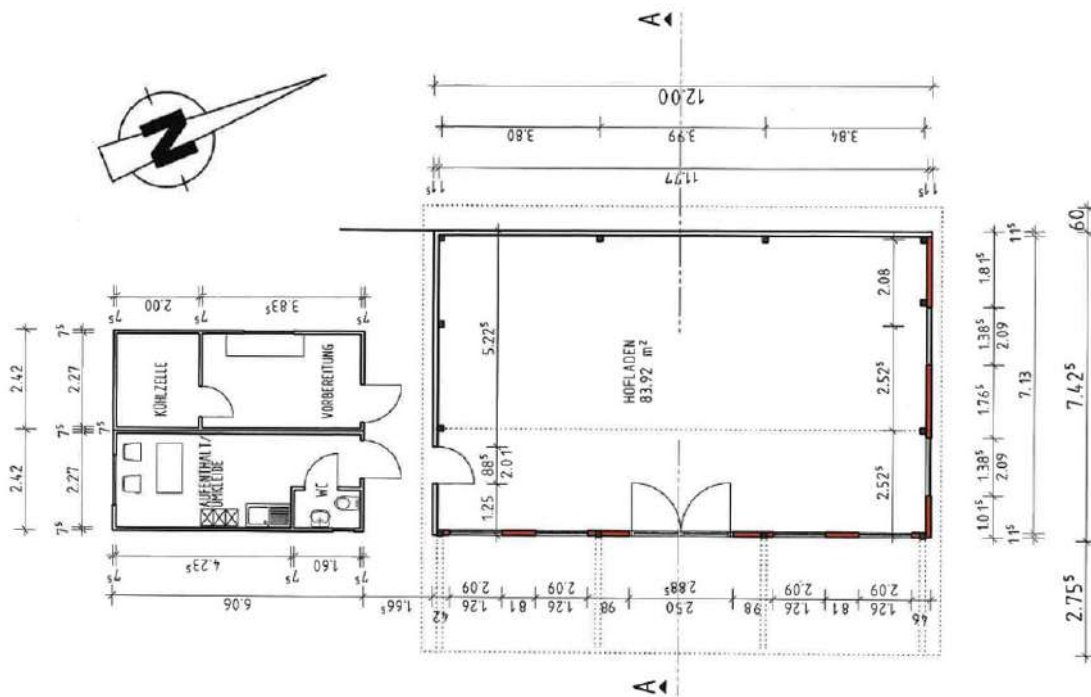


Abbildung 2-4: Ausschnitt des Grundrisses aus den Planungsunterlagen des Bauvorhabens (Quelle: Planungs- und Ingenieurbüro Jörg Holst, bereitgestellt durch den Auftraggeber)



### 2.3 Lage in Bezug auf das Überschwemmungsgebiet (ÜSG)

Das Vorhaben liegt gemäß der vom Land Niedersachsen über den Umweltkartenserver Niedersachsen /1/ bereitgestellten Daten **innerhalb des vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiets**, aber **außerhalb des verordneten Überschwemmungsgebiets** (vgl. Abbildung 2-5), wobei sowohl das verordnete als auch das vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiet einen rechtsverbindlichen Charakter aufweisen.

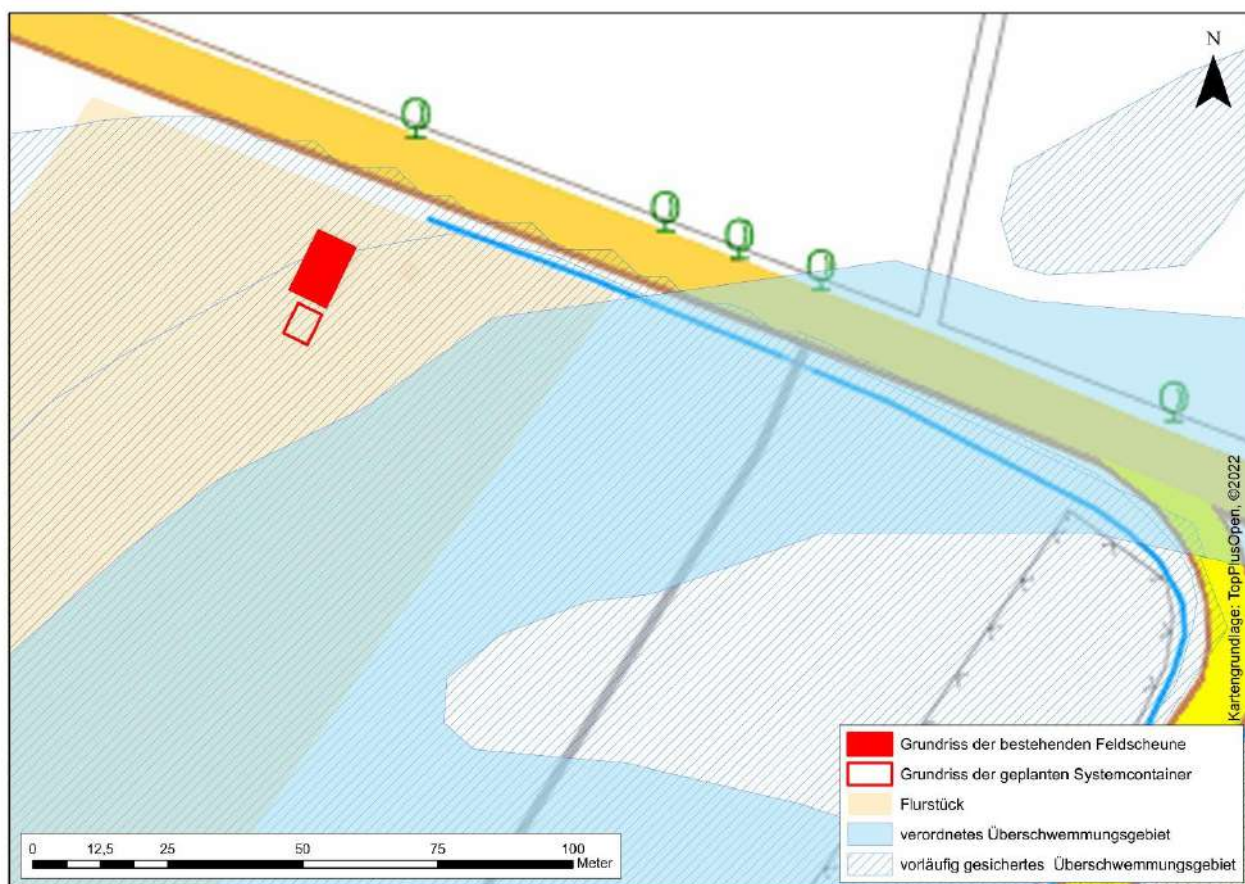


Abbildung 2-5: Lage in Bezug auf das verordnete und das vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiet (Quelle: daten@nlwkn.niedersachsen.de, © 2022)

Das verordnete Überschwemmungsgebiet beruht auf langjährigen Beobachtungen (seit 1911), wohingegen das vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiet das Ergebnis eindimensionaler Berechnungen von 2012 darstellt.

### 3 Vermessung und Abgleich mit dem HQ<sub>100</sub>-Wasserspiegel

Für die Bilanzierung des verlorengehenden Retentionsraums durch die geplanten Container war eine terrestrische Vermessung zum Verschnitt mit den HQ<sub>100</sub>-Wasserspiegelhöhen erforderlich. Im Rahmen der am 21.09.2022 durchgeführten Ortsbesichtigung wurden durch die HGN Beratungsgesellschaft mbH Geländehöhen in einem Raster von etwa 5 x 5 m und zusätzliche Vermessungspunkte bei lokalen Erhöhungen und Vertiefungen im Projektgebiet aufgenommen. Das bei dieser Vermessung verwendete Vermessungsgerät ist ein moderner GNSS-Empfänger (Global Navigation Satellite System), welcher den Datenempfang und die Verarbeitung der Satellitensysteme GPS, GLONASS, GALILEO sowie BEIDOU ermöglicht. Durch die gleichzeitige Verwendung eines internetbasierten hochpräzisen Echtzeit-Korrekturdatendienstes (SAPOS-Service HEPS) werden Genauigkeiten von 1-2 cm in der Lage und 2-3 cm in der Höhe erreicht.

#### Ergebnisse der Ortsvermessung

Bei der Vermessung wurden Höhen zwischen 129,19 mNHN und 131,05 mNHN an der südlichen Grundstücksgrenze festgestellt. Abbildung 3-1 zeigt die Lage der vermessenen Punkte sowie die dazugehörigen Höhen in mNHN.



Abbildung 3-1: Übersichtskarte der aufgenommenen Vermessungspunkte in mNHN (Quelle: HGN Beratungsgesellschaft mbH)



### 3.1 HQ<sub>100</sub>-Wasserspiegellage der Espolde

Die Wasserspiegellage, auf deren Grundlage dieses Gutachten erfolgt, stammt aus den eindimensionalen, numerischen Berechnungen des vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiets. Auf dem beschriebenen Flurstück  $\frac{121}{10}$  an der Espolde liegt der berechnete Wasserspiegel auf einer Höhe von 130,41 mNHN. Das bedeutet, dass ein Teil der aufgenommenen Geländehöhen unter dem berechneten Wasserspiegel bei einem HQ<sub>100</sub> liegen und somit Teil des HQ<sub>100</sub>-Überschwemmungsgebiets wären.

In Abbildung 3-2 ist der angepasste Verlauf der Wasserspiegellage im Bereich der neuen Vermessung dargestellt. Dabei wird die Fläche, die bei einer Wasserspiegellage von 130,41 mNHN überströmt wird, hellblau abgebildet. Die Höhe von 130,41 mNHN entspricht der berechneten Wasserspiegellage bei einem hundertjährigen Hochwasserereignis der Espolde. Aus der Darstellung wird ersichtlich, dass die Feldscheune und die Systemcontainer bei einem HQ<sub>100</sub>-Ereignis der Espolde im überschwemmten Bereich stehen.

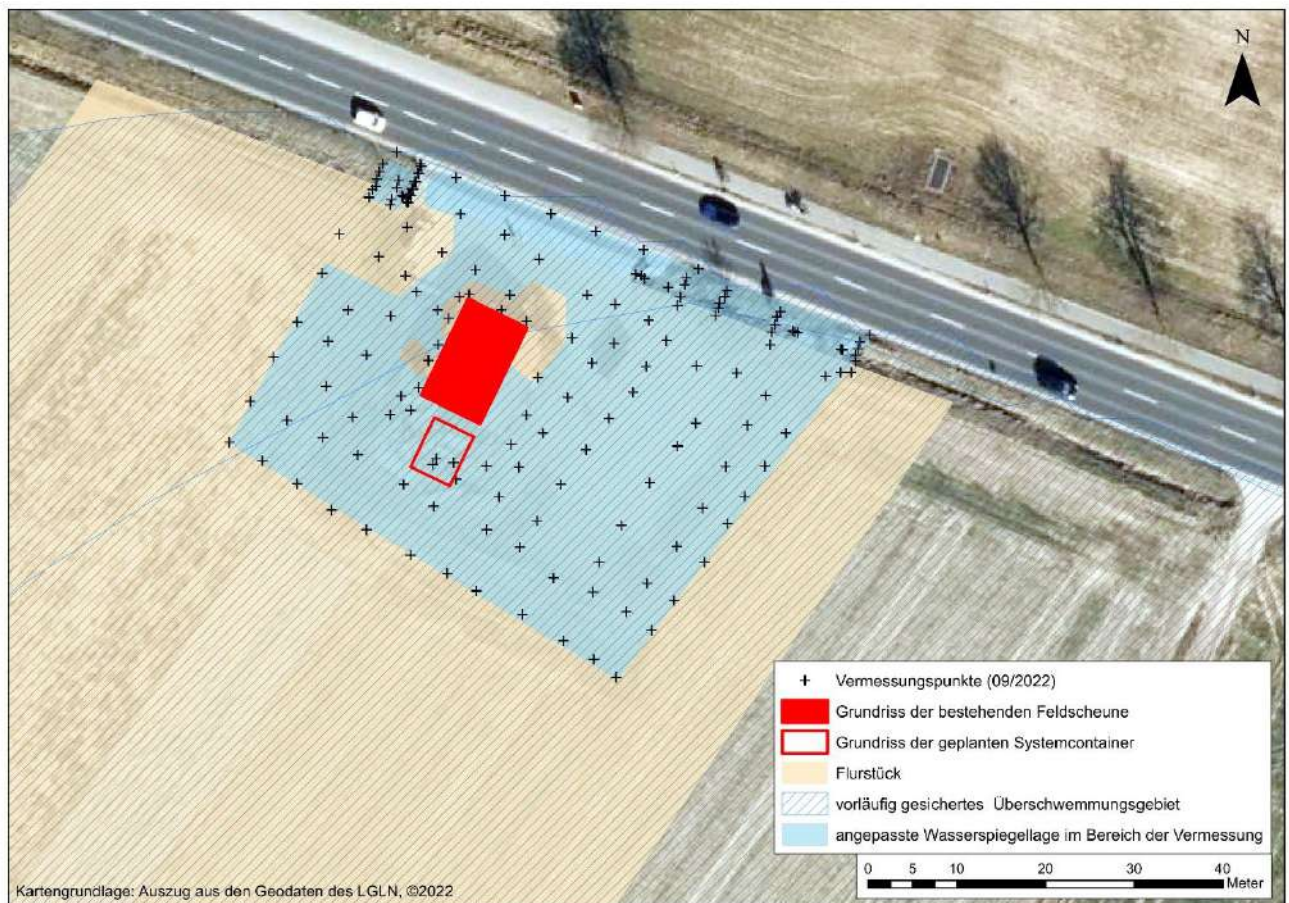


Abbildung 3-2: Übersichtskarte der angepassten Wasserspiegellage im Bereich der Vermessung (Quelle: HGN Beratungsgesellschaft mbH)

### 3.2 Wassertiefe und Retentionsraum

In Abbildung 3-3 ist die Wassertiefe im Bereich der geplanten Maßnahme dargestellt, welche sich aus dem Verschnitt der HQ<sub>100</sub>-Wasserspiegellage und den vermessenen Geländehöhen ergibt. Aus der Wassertiefe und den Grundrissen der Gebäude kann GIS-basiert der verlorengehende Retentionsraum berechnet werden.

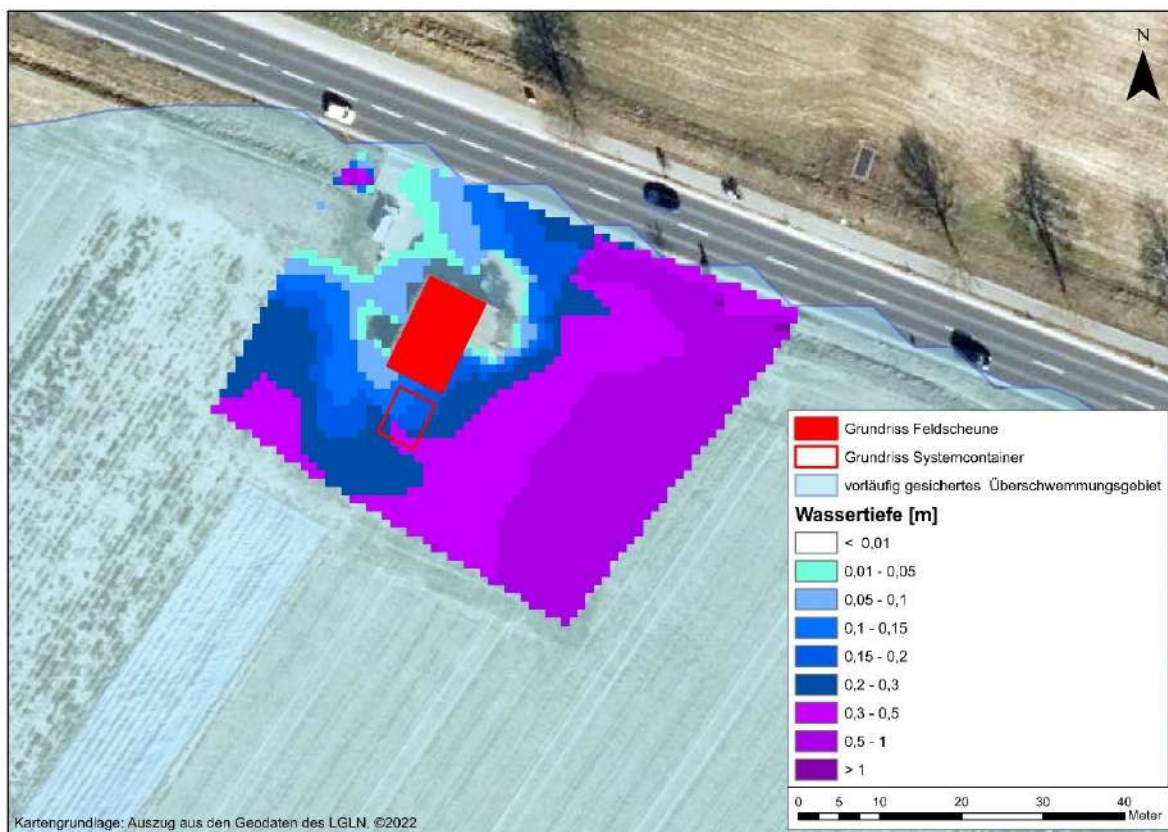


Abbildung 3-3: Ermittelte Wassertiefen bei einem HQ<sub>100</sub> im Bereich der Vermessung (Quelle: HGN Beratungsgesellschaft mbH)

Da die Feldscheune nur umgenutzt und nicht neugebaut wird, wird im Folgenden nur der Retentionsraum berechnet, der durch das Aufstellen der Systemcontainer verloren geht. Bei einer Länge von 6,06 m und einer Breite von 4,84 m (vgl. Abbildung 2-4) beträgt die Grundfläche der Container 29,33 m<sup>2</sup>. Bei dieser Fläche beläuft sich der verlorengehende Retentionsraum auf etwa 6,32 m<sup>3</sup>, dies entspricht einer mittleren Wassertiefe von 0,22 m. Der bei Durchführung der Baumaßnahme verlorengehende Retentionsraum ist umfang-, funktions- und zeitgleich auf dem beschriebenen Flurstück  $\frac{121}{10}$  und innerhalb des vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiets der Espolde auszugleichen. Der dabei anfallende Aushub muss außerhalb des Überschwemmungsgebiets verbracht werden.

Durch die Lage im Randbereich und der geringen Wassertiefen sind aller Voraussicht keine negativen Auswirkungen auf den Hochwasserabfluss zu erwarten.

## 4 Auswertung und Fazit

Das Flurstück  $\frac{121}{10}$  der Flur 15 in der Gemarkung Nörten-Hardenberg, auf dem die Umnutzung der Scheune als Hofladen geplant ist, liegt im Überschwemmungsgebiet der Espolde. Der ermittelte Retentionsraumverlust bei einem HQ<sub>100</sub> beläuft sich auf 6,32 m<sup>3</sup> (vgl. Abschnitt 3.2). Für die Umsetzung ist eine Ausnahmegenehmigung nach §78 (2) WHG erforderlich. Darauf beziehend sind für das zugrundeliegende Vorhaben folgende Schlussfolgerungen möglich:

Punkte 1+2: Das Flurstück  $\frac{121}{10}$  der Flur 15 liegt in unmittelbarer Nähe zum Bebauungsplan Nr.23 „Gewerbepark Leinetal“. Der geplante Hofladen soll laut Baubeschreibung des Bauantrages nicht gewerblich betrieben werden /2/. Weiterhin handelt es sich um einen landwirtschaftlich privilegierten Betrieb. Bei Inbetriebnahme des Hofladens muss die bestehende Schmutzwasserleitung nur noch an den Hauptsammler zur Kläranlage Nörten-Hardenberg angeschlossen werden. Die Scheune zur Umnutzung ist bereits vorhanden und wird lediglich um die Systemcontainer ergänzt.

Punkte 3 + 4: Durch eine hochwasserangepasste Bauweise sowie den Retentionsraumausgleich auf dem beschriebenen Flurstück  $\frac{121}{10}$  der Flur 15 innerhalb des vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiets sind weder eine zusätzliche Gefährdung von Leben oder Gesundheit noch erhebliche Sachschäden zu erwarten. Der Standort liegt am Rand des Überschwemmungsgebiets der Espolde mit vermindertem Abfluss und geringer Wassertiefe. Durch diese Randbedingungen sind keine nachteiligen Veränderungen hinsichtlich Hochwasserabfluss und Höhe des Wasserstands zu erwarten.

Punkte 5+6: Der verloren gehende Retentionsraum muss umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen werden. Dies ist zum Beispiel durch eine Abgrabung auf dem Grundstück innerhalb des Überschwemmungsgebiets möglich und muss in der weiteren Planung berücksichtigt werden. Wegen der Lage des Vorhabens im Randbereich des Überschwemmungsgebietes und der geringen Wassertiefen sind keine Beeinträchtigungen der Hochwasserrückhaltung zu erwarten. Gleiches gilt für den bestehenden Hochwasserschutz. Gewidmete Hochwasserschutzanlagen bestehen im Umfeld nicht.

Punkt 7: Auswirkungen auf die Ober- und Unterlieger sind wegen der o.g. Gründe nicht zu erwarten.

Punkte 8+9: Die Höhe des Wasserspiegels am geplanten Standort wurde herausgearbeitet und benannt. Mit einer hochwasserangepassten Bauweise und dem Retentionsraumausgleich ist die Hochwasservorsorge beachtet und es sind keine baulichen Schäden zu erwarten.

Auf den bei einem HQ<sub>100</sub> überströmten Flächen des Flurstücks darf keine Erhöhung der Geländeoberflächen erfolgen. Dies gilt sowohl für die Herstellung einer bauzeitlichen Zufahrt als auch für die Lagerung von z.B. Erdaushub oder Baustoffen.

Die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung nach § 78(2) WHG können wir als beratendes Ingenieurbüro aus den o.g. Gründen uneingeschränkt befürworten, wobei die letztendliche Beurteilung dieser Fragestellung der zuständigen Unteren Wasserbehörde (UWB) des Landkreises Northeim obliegt.

## **5 Quellenverzeichnis**

- /1/ Umweltkartenserver des Landes Niedersachsen: [www.Umweltkarten-Niedersachsen.de/Umweltkarten](http://www.Umweltkarten-Niedersachsen.de/Umweltkarten)  
(zuletzt aufgerufen am 29.09.2022)
- /2/ Bauantragsunterlagen zur Maßnahme „Umnutzung einer Feldscheune in einen Hofladen“, zur Verfügung gestellt von planungsgruppe puche – stadtplanung umweltplanung consulting gmbh am 19.09.2022