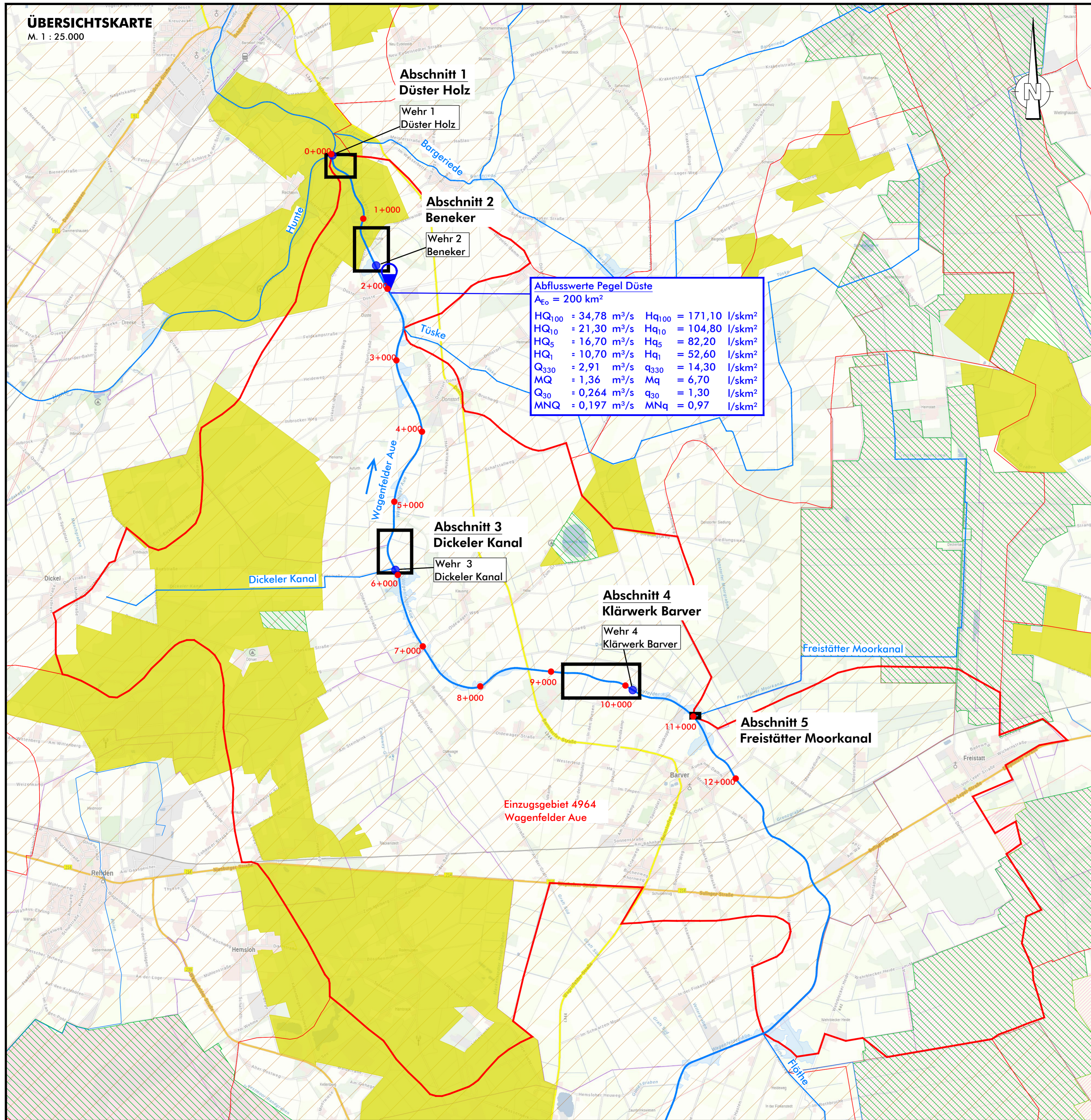


ÜBERSICHTSKARTE

M. 1 : 25.000



Abflusswerte Pegel Düste
 $A_{E0} = 200 \text{ km}^2$

HQ ₁₀₀ = 34,78 m ³ /s	Hq ₁₀₀ = 171,10 l/skm ²
HQ ₁₀ = 21,30 m ³ /s	Hq ₁₀ = 104,80 l/skm ²
HQ ₅ = 16,70 m ³ /s	Hq ₅ = 82,20 l/skm ²
HQ ₁ = 10,70 m ³ /s	Hq ₁ = 52,60 l/skm ²
Q ₃₃₀ = 2,91 m ³ /s	q ₃₃₀ = 14,30 l/skm ²
MQ = 1,36 m ³ /s	Mq = 6,70 l/skm ²
Q ₃₀ = 0,264 m ³ /s	q ₃₀ = 1,30 l/skm ²
MNQ = 0,197 m ³ /s	MNq = 0,97 l/skm ²

	Abschnitt 1 - Duster Holz	Abschnitt 2 - Beneker	Abschnitt 3 - Dickeler Kanal	Abschnitt 4 - Klärwerk Barver	Abschnitt 5 - Freistätter Moorkanal
Anlage 2 - Lageplan Bestand	2.1	2.2	2.3	2.4	-
Anlage 3 - Lageplan Planung	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5
Anlage 4 - Regelprofile	4.1	4.2	4.3	4.4	-
Anlage 7 - Längsschnitte	7.1	7.2	7.3	7.4	-
Anlage 8 - Lageplan Baubetrieb	8.1	8.2	8.3	8.4	8.4
Anlage 9 - Flächenbedarfsplan	9.1	9.2	9.3	9.4	9.4
Anlage 10 - Unterhaltungsplan	10.1	10.2	10.3	10.4	-
Anlage 11 - Hochwasserbetrachtung	-	-	-	11	-
Anlage 12 - Vermessungsprofile	12.1	12.2	12.3	12.4	-
Anlage 14 - Variantenbetr. Flächennutz.	14.1	14.2	14.3	14.4	-
Anlage 15 - Detailbetrachtung Gräben	15.1	15.2	15.3	15.4	-

Gliederung / Nummerierung der abschnittsbezogenen Planunterlagen

Legende

Bestand

- Wehr
- Pegel [Umweltkarten Niedersachsen, 2021]
- 0+000 ● Stationierung [NLWKN, 2021]
- Blattschnitt Anlage 2 und 3
- Einzugsgebiet [NLWKN, 2021]
- Gewässer [Umweltkarten Niedersachsen, 2021]
- Überschwemmungsgebiete Verordnungsfächen Niedersachsen [Umweltkarten Niedersachsen, 2021]
- Schutzgüter [Umweltkarten Niedersachsen, 2021]
- Landschaftsschutzgebiet
- Naturpark
- Flora - Fauna - Habitat
- Naturschutzgebiet

Geodaten © 2022 LGLN

Umgestaltung von insgesamt 6 Sohlabstürzen an der Wagenfelder Ave

- Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

Bearb.: Alb, Kla	Maßstab 1 : 25.000	Übersichtskarte
Gez.: Sch		Anlage 1

	Verband der Teilnehmergemeinschaften Sulingen Galtener Str. 16, 27232 Sulingen	Sulingen, 09.09.2022
--	---	-------------------------

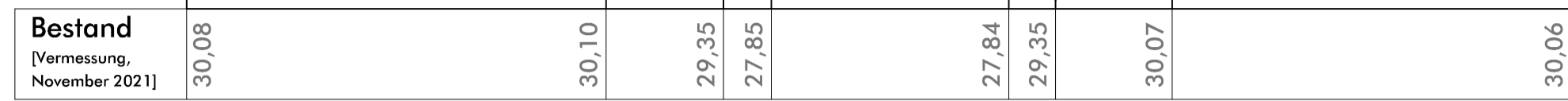
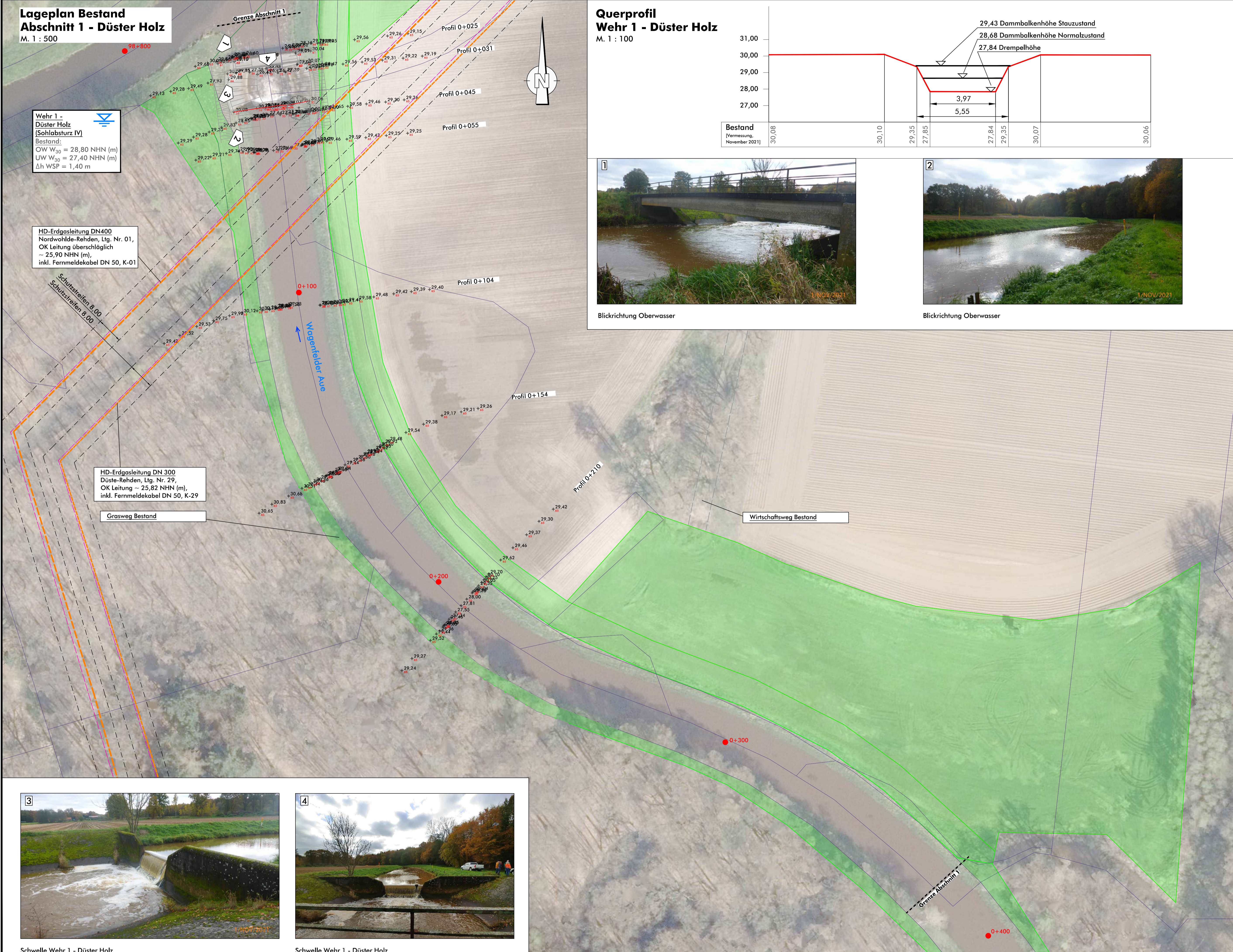
	Schwarzer Weg 8 - 32423 Minden Tel. (05 71) 4 52 26 - Fax 4 15 32 post@soe-ing.de - www.soe-ing.de	Minden, 09.09.2022
--	--	-----------------------

Z:\Vorb_21\W_53_21\Planer\Karte\Anlage_01_Übersichtskarte_2022_09_07.dwg

Lageplan Bestand
Abschnitt 1 - Düster Holz
M. 1 : 500

Querprofil
Wehr 1 - Düster Holz
M. 1 : 100

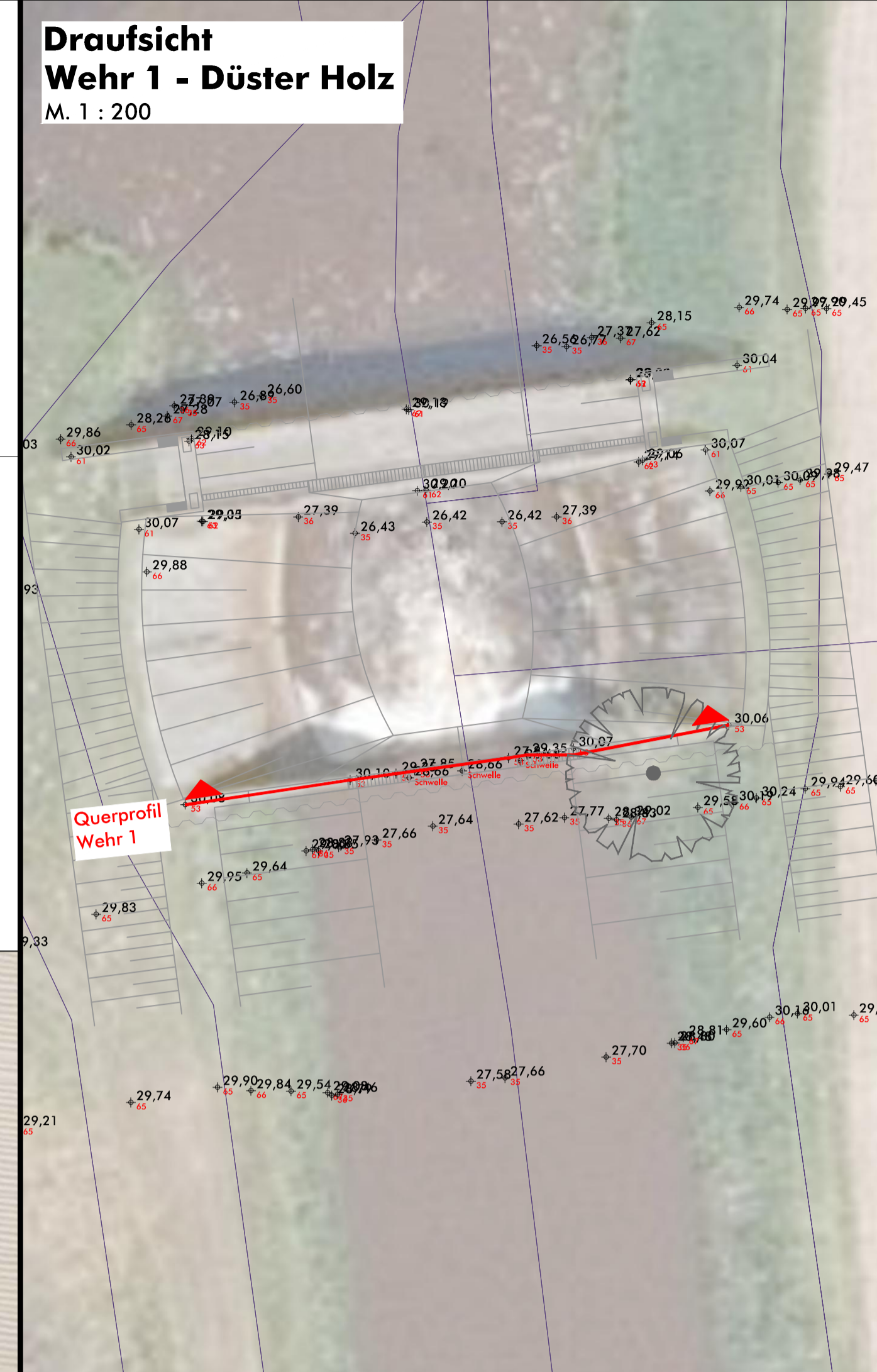
Draufsicht
Wehr 1 - Düster Holz
M. 1 : 200



Blickrichtung Oberwasser



Blickrichtung Oberwasser



Querprofil Wehr 1

Legende

- Bestand**
- 0+200 ● Stationierung [NLWKN, 2021]
 - Flurstück [LGLN, 2021]
 - Vermessung [November 2021, März 2022]
 - Fotorichtung [November 2021]
 - Wirtschaftsweg
- Flächenverfügbarkeit [ArL Leine-Weser, 2021]
- vorhandener Flächenerwerb
- Versorgungsleitungen**
[Erdgas Münster GmbH / Nowega GmbH, 2021]
- HD - Erdgasleitung
 - Fernmeldekabel
 - Schutzstreifen

Geodaten © 2022 LGLN

Umgestaltung von insgesamt 6 Sohlabstürzen an der Wagenfelder Ave
- Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

Bearb.: Alb, Kla	Maßstab: verschiedene	Lageplan Bestand Abschnitt 1
Gez.: Sch		Anlage 2.1

	Verband der Teilnehmergemeinschaften Sulingen Galtener Str. 16, 27232 Sulingen	Sulingen, 09.09.2022
		Schwarzer Weg 8 - 32423 Minden Tel. (05 71) 4 52 26 - Fax 4 15 32 post@soe-ing.de - www.soe-ing.de



Schwelle Wehr 1 - Düster Holz

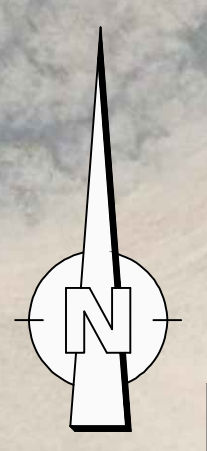


Schwelle Wehr 1 - Düster Holz

Z:\Wing_21\A\3_21\Broschuere\Anlage_07_Lageplan_Bestand_2022-09-07.dwg

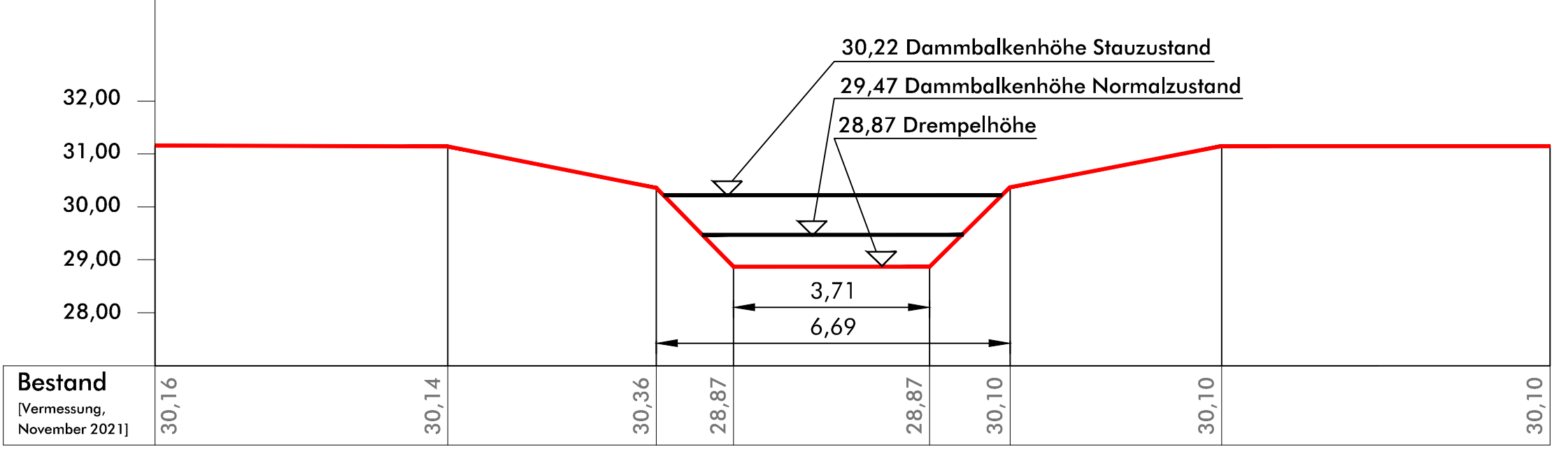
**Lageplan Bestand
Abschnitt 2 - Beneker**
M. 1 : 750

**Querprofil
Wehr 2 - Beneker**
M. 1 : 100



Nebengewässer
G2.2
Bestand = Planung
W30 28,80
NW 29,00
W330 29,21

Nebengewässer
Möllermoor Graben G2.1
Bestand = Planung
W30 28,80
NW 29,00
W330 29,21

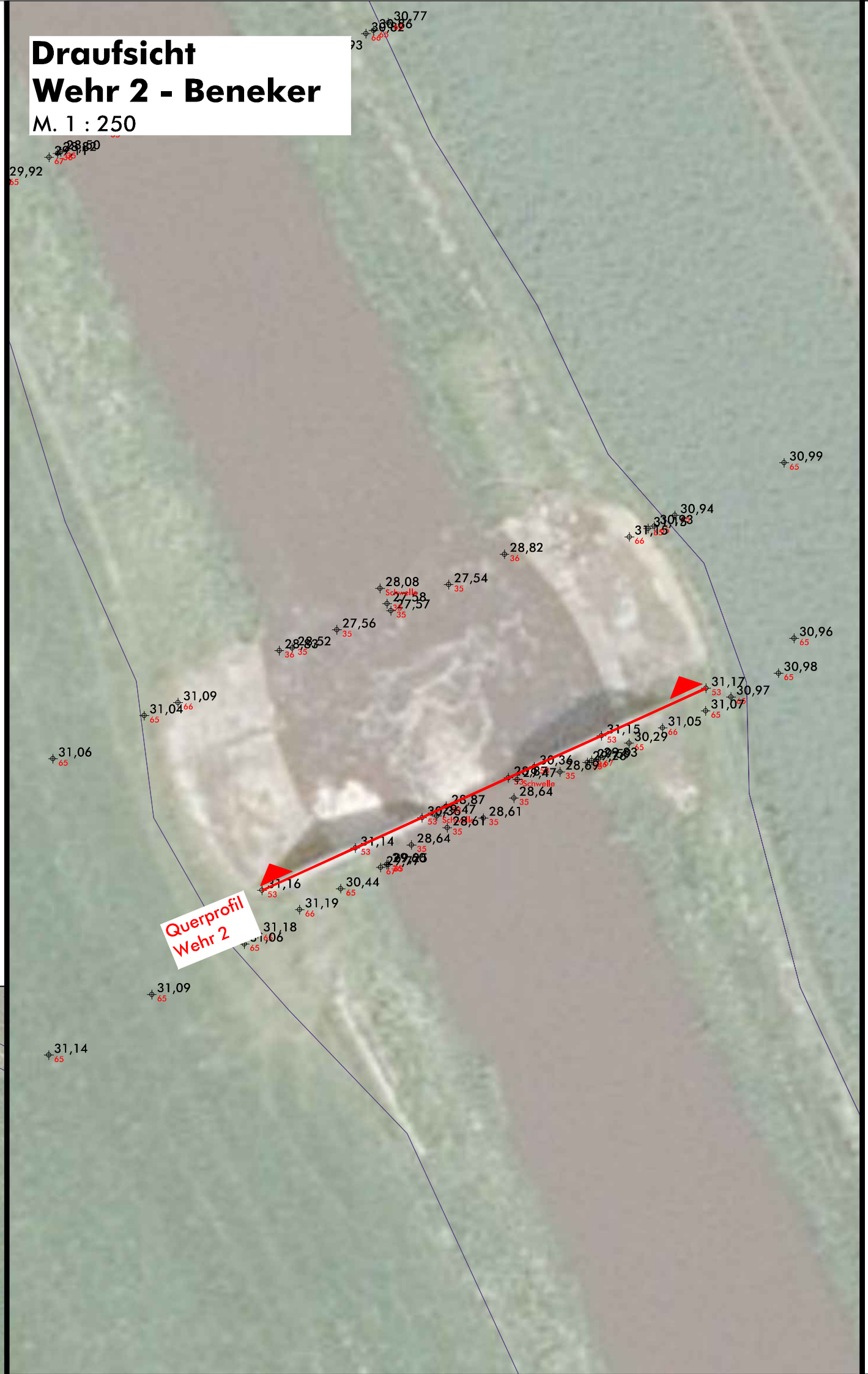


Blickrichtung Oberwasser



Blickrichtung Unterwasser

**Draufsicht
Wehr 2 - Beneker**
M. 1 : 250



Schwelle Wehr 2 - Beneker



Wehr 2 - Beneker

**Wehr 2 -
Beneker**
Bestand:
OW W₃₀ = 29,58 NHN (m)
UW W₃₀ = 28,80 NHN (m)
Δh WSP = 0,78 m

Legende

- Bestand**
- 0+200 ● Stationierung [NLWKN, 2021]
 - Flurstück [LGLN, 2021]
 - +85,00 Vermessung [November 2021, März 2022]
 - 1 Fotorichtung [November 2021]
 - Wirtschaftsweg
 - Flächenverfügbarkeit [ArL Leine-Weser, 2021]
 - vorhandener Flächenenerwerb

Geodaten © 2022 LGLN

**Umgestaltung von insgesamt 6 Schlabstürzen an der
Wagenfelder Aue**
- Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

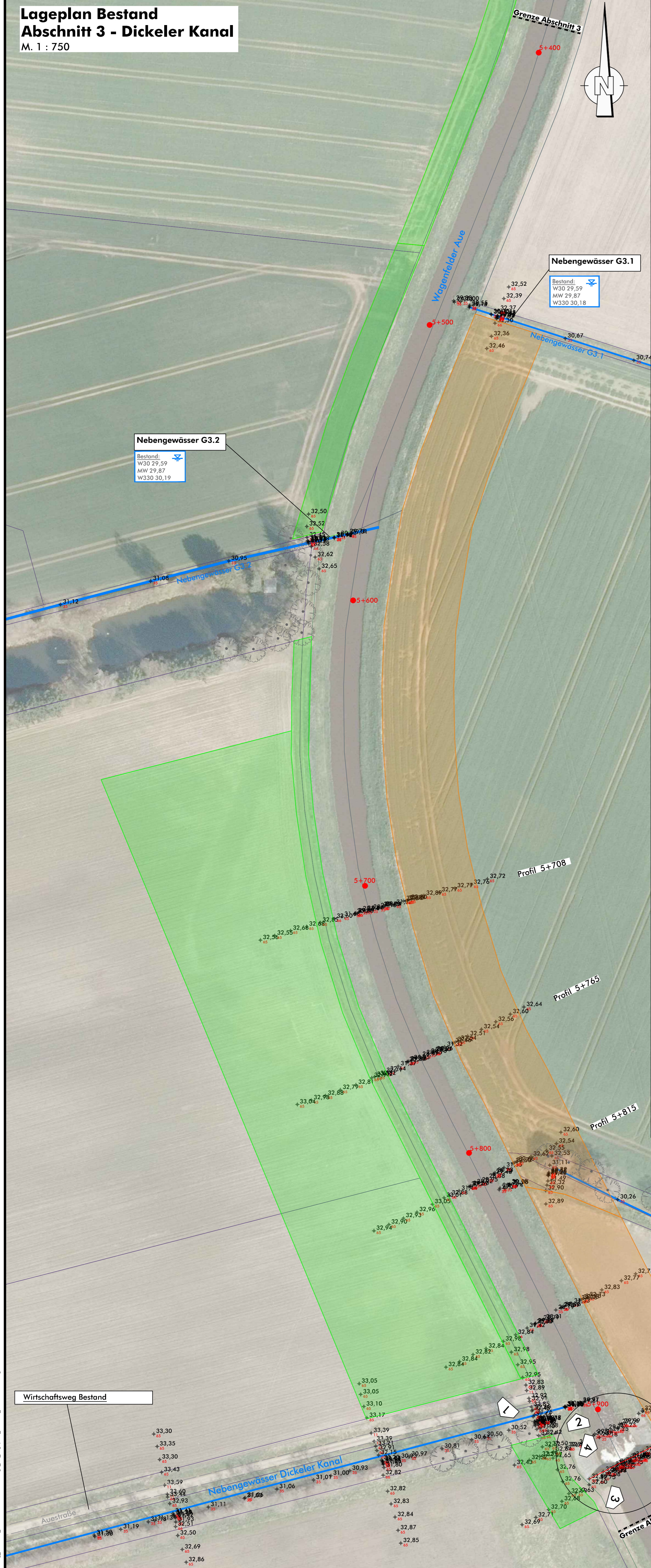
Bearb.: Alb, Kla	Maßstab verschiedene	Lageplan Bestand Abschnitt 2	Anlage 2.2
Gez.: Sch			

	Verband der Teilnehmergemeinschaften Sulingen Galtener Str. 16, 27232 Sulingen	Sulingen, 09.09.2022

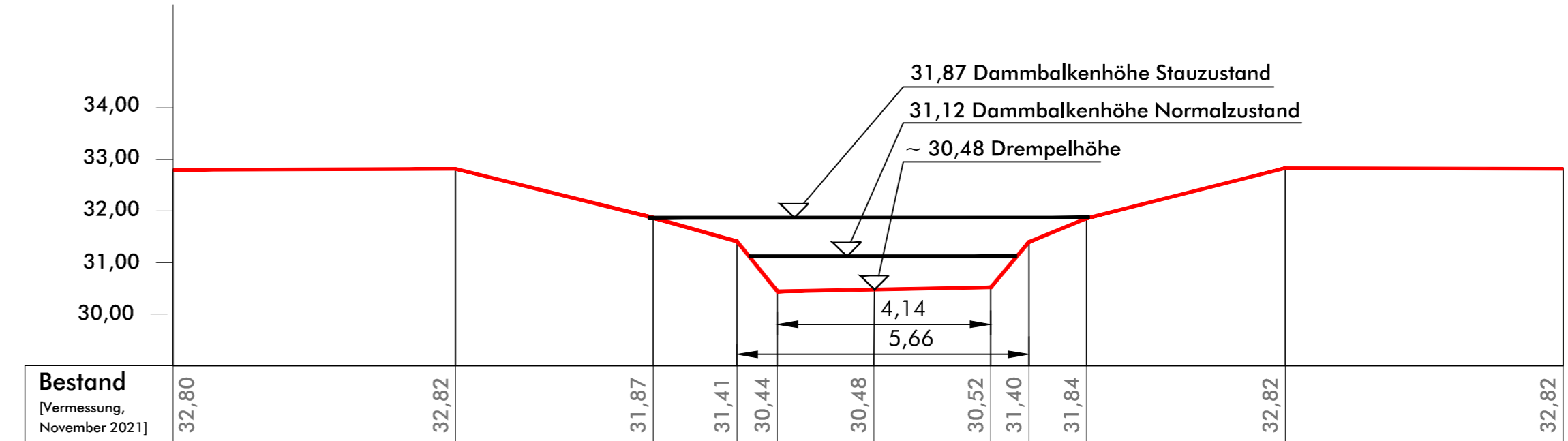
	Schwarzer Weg 8 · 32423 Minden Tel. (05 71) 4 52 26 · Fax 4 15 32 post@soe-ing.de · www.soe-ing.de	Minden, 09.09.2022
--	--	-----------------------

Z:\wfbg_21\wfbg_21\Plan\Ausfuehr\Karte_02_Lageplan_Beneker_2022_09.07.dwg

Lageplan Bestand
Abschnitt 3 - Dickeler Kanal
M. 1 : 750



Querprofil
Wehr 3 - Dickeler Kanal
M. 1 : 100



Blickrichtung Dickeler Kanal entgegen Fließrichtung



Blickrichtung Unterwasser

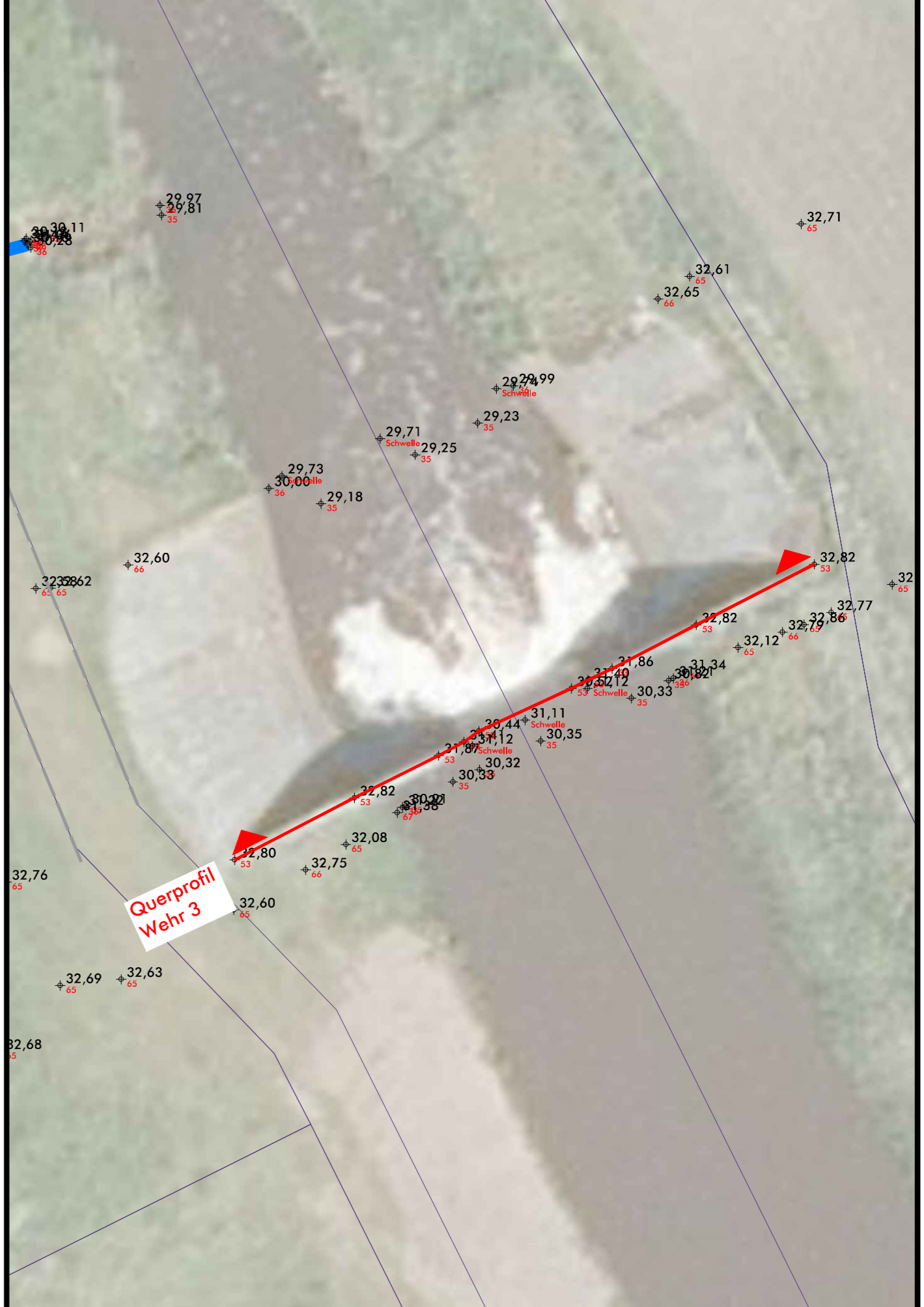


Blickrichtung Oberwasser



Wehr 3 - Dickeler Kanal

Draufsicht
Wehr 3 - Dickeler Kanal
M. 1 : 200



Legende

- Bestand**
- 0+200 ● Stationierung [NLWKN, 2021]
 - Flurstück [LGLN, 2021]
 - +85.00 Vermessung [November 2021, März 2022]
 - 1 Fotorichtung [November 2021]
 - Wirtschaftsweg
 - Flächenverfügbarkeit [ArL Leine-Weser, 2021]
 - eventueller Flächenerwerb
 - vorhandener Flächenerwerb

Umgestaltung von insgesamt 6 Schlabstürzen an der Wagenfelder Aue
- Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

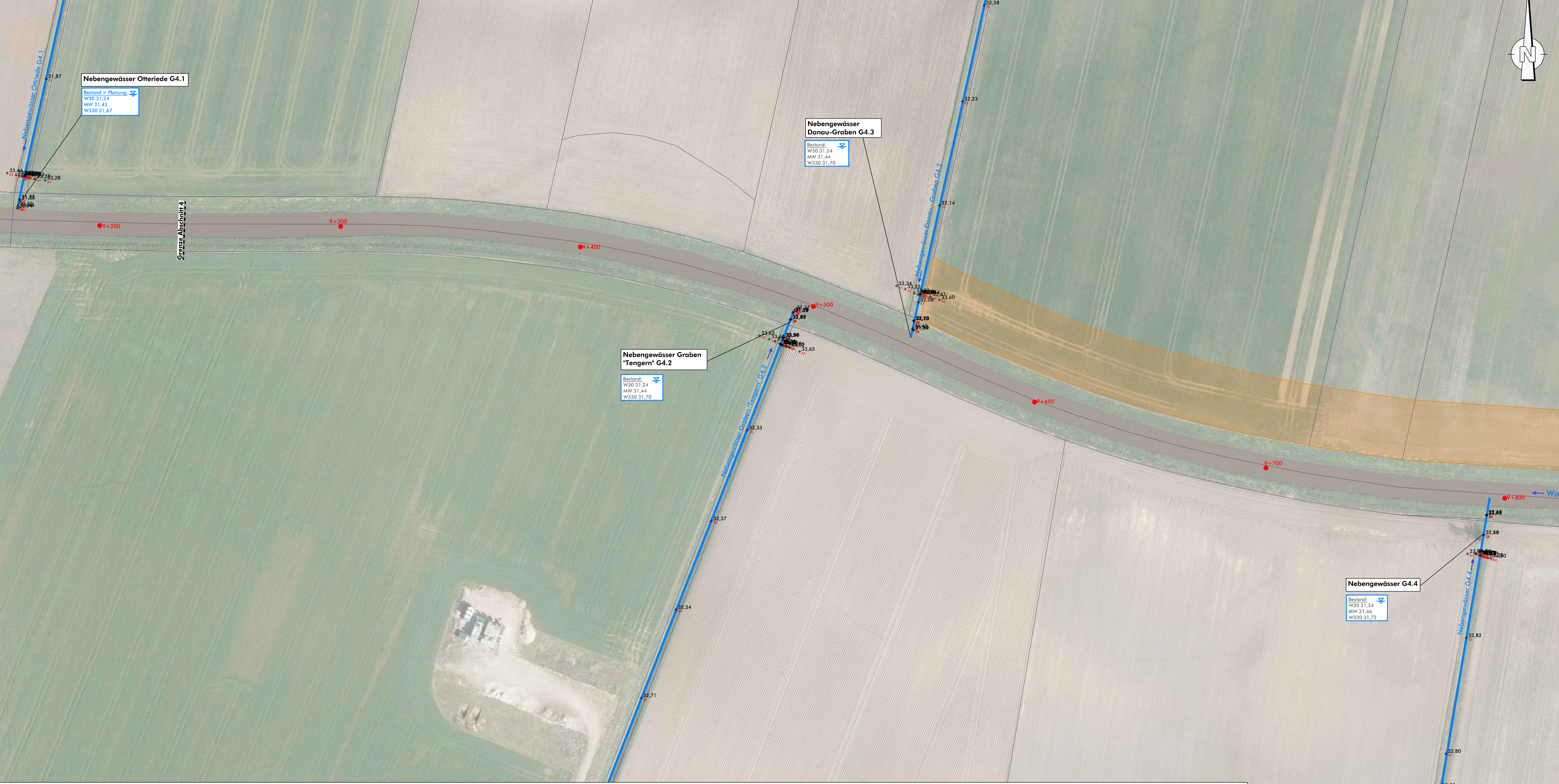
Bearb.: Alb, Kla	Maßstab: verschiedene	Lageplan Bestand Abschnitt 3
Gez.: Sch		Anlage 2.3

VTG Sulingen
Verband der Teilnehmergeinschaften Sulingen
Galtener Str. 16, 27232 Sulingen
Sulingen, 09.09.2022

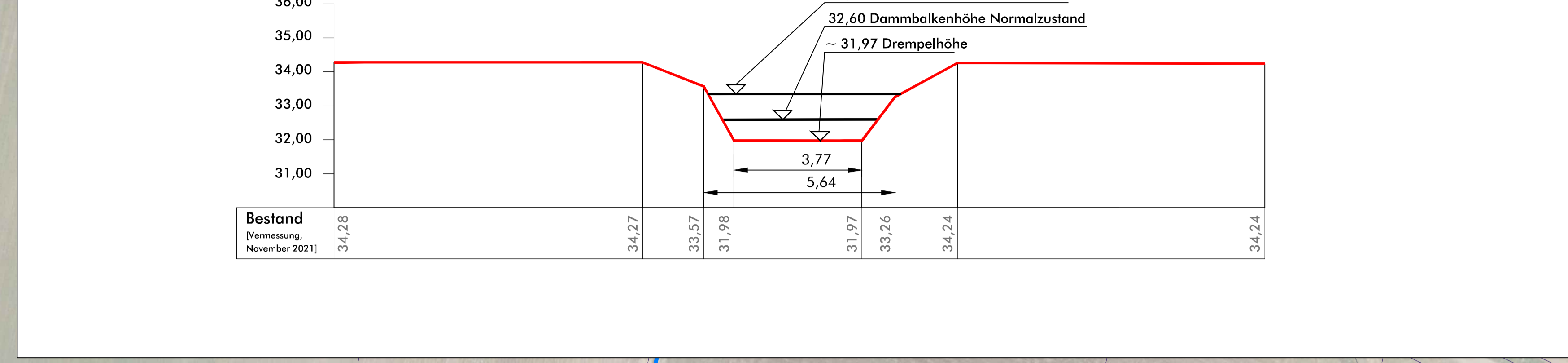
Sönnichsen & Weinert Ingenieurgesellschaft für Wasserbau und Wasserwirtschaft mbH
Schwarzer Weg 8 · 32423 Minden
Tel. (05 71) 4 52 26 · Fax 4 15 32
post@soe-ing.de · www.soe-ing.de
Minden, 09.09.2022

Z:\Wing_21\WAS_21\Broschuere\Anlage_02_Lageplan_Bestand_2022-09-07.dwg

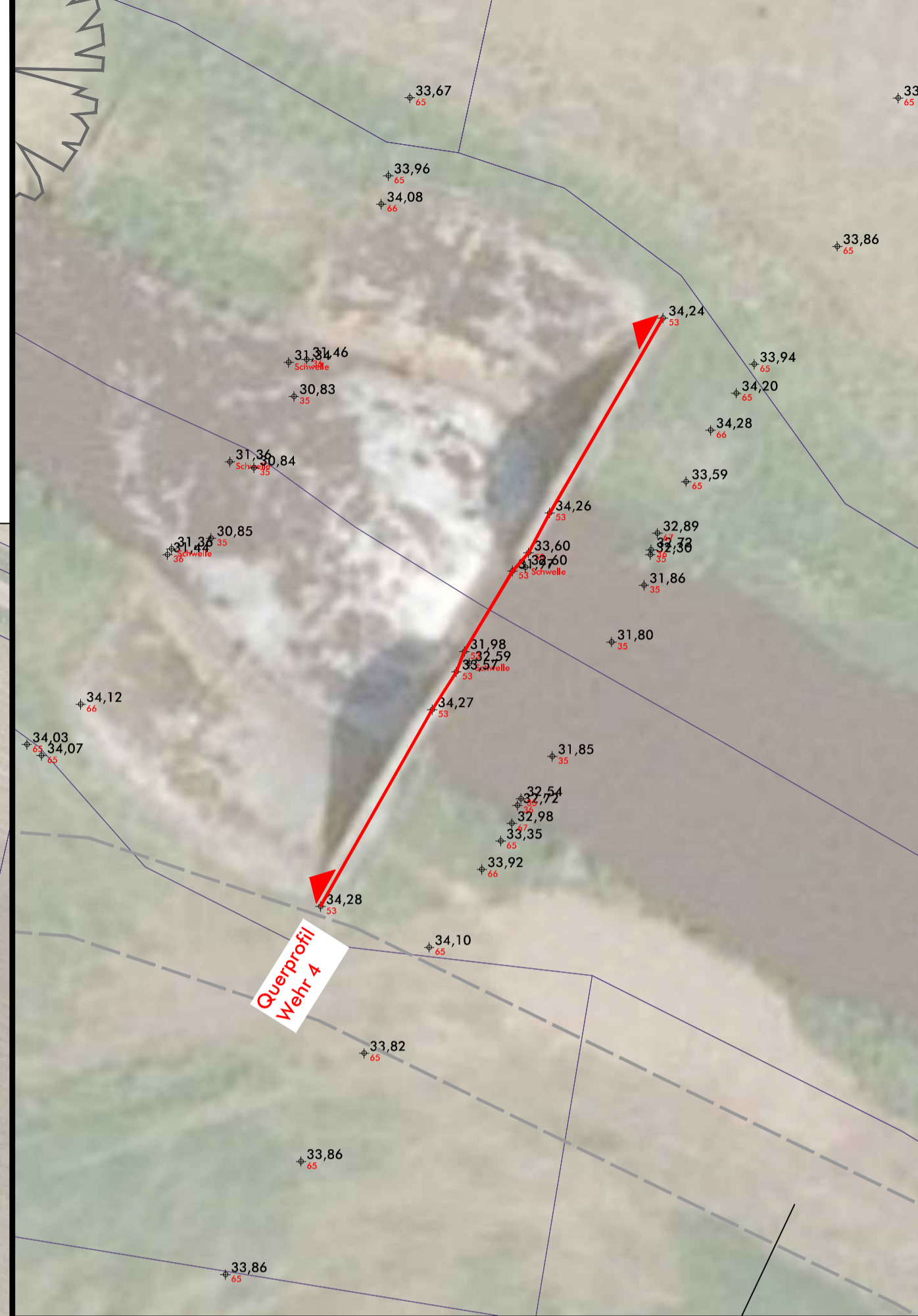
Lageplan Bestand
Abschnitt 4 - Klärwerk Barver
M. 1 : 750



Querprofil
Wehr 4 - Klärwerk Barver
M. 1 : 100



Draufsicht
Wehr 4 - Klärwerk Barver
M. 1 : 200



Blickrichtung Unterwasser



Blickrichtung Oberwasser



Schwelle Wehr 4 Klärwerk Barver



Schwelle Wehr 4 Klärwerk Barver

Legende

- Bestand**
- Stationierung [NLWKN, 2021]
 - Flurstück [LGLN, 2021]
 - Vermessung [November 2021, März 2022]
 - Fotografie [November 2021]
 - Wirtschaftsweg
 - Flächenverfügbarkeit [ArL, Leine-Weser, 2021]
 - eventueller Flächenenerwerb
 - vorhandener Flächenenerwerb

Geodaten © 2022 LEBLN

Umgestaltung von insgesamt 6 Sohlabstürzen an der Wagenfelder Aue
- Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

Bearb.: Alb, Kla	Maßstab: verschiedene	Lageplan Bestand Abschnitt 4
Gez.: Sch		Anlage 2.4

VtG | Verband der Teilnehmergemeinschaften Sulingen
Gallener Str. 16, 27323 Sulingen

Sönnichsen & Wehnert | Schwarzer Weg 8 - 32423 Minden
Tel. (05 71) 4 52 28 - Fax 4 15 32
post@soe-Ing.de - www.soe-Ing.de

Z:\M\2711\AS_21\Plan\Anlauf\Anlage_02_Lageplan_Bestand_2022\02_07_09.dwg

**Lageplan Planung
Abschnitt 1 - Düster Holz**
M. 1 : 500

Sicherheitsriegel
- 3 Sicherheitsriegel
- gewährleisten die Sicherheit der Durchgängigkeit aus der Hunte auch bei niedrigen (nicht vorhersehbaren) WSP - Absenkungen der Hunte

HD-Erdgasleitung DN400
Nordwilde-Rehden, Ltg. Nr. 01,
OK Leitung überschlägig
~ 25,90 NHN (m),
inkl. Fernmeldekabel DN 50, K-01

HD-Erdgasleitung DN 300
Düste-Rehden, Ltg. Nr. 29,
OK Leitung ~ 25,82 NHN (m),
inkl. Fernmeldekabel DN 50, K-29

Grasweg Bestand
- Nutzung als temporäre
Baustraße möglich

**Wehr 1 Düster Holz
mit Brücke Hunte**
Abriß
- Brücke und Wehr 1
Düster Holz
werden abgerissen

**Wehr 1 -
Düster Holz**
Bestand:
OW W₃₀ = 28,80 NHN (m)
UW W₃₀ = 27,40 NHN (m)
Δh WSP = 1,40 m

**Sicherheitskorridor
Versorgungsleitungen**
- Breite = 25 m
- In diesem Bereich werden nur die
Auflandungen der Gewässersohle
abgetragen
siehe auch Anlage 4.1, Regelprofile

Fischwanderhilfe Abschnitt 1
- Raugerinne Beckenpass
- Gesamtlänge = 220 m
- Anzahl der Riegel = 26 Stück (zzgl. 3 Sicherheitsriegel
+ 1 Stützschwelle)
- Δh = 5 cm
- Schlitzbreite = 62 cm
- Beckenlänge ~ 8,00 m
- siehe Anlage 5.2 Detailplan Fischwanderhilfe

Uferstreifen
- Nutzung zur Unterhaltung durch
den Unterhaltungsverband
möglich

Gewässerrandstreifen
- Nutzung zur Unterhaltung durch
den Unterhaltungsverband
möglich

Strukturelemente
- Sturzbaum
- Wurzelstube
- Amphibienhügel
- Röhricht
- siehe Anlage 5.3,
Detailplan
Strukturelemente

Steilufer
- Vorprofilierung
- Höhe = ca. 1,20 m, unbefestigt
- Gesamtlänge = 38 m
- Böschungsneigung 1:0
- Röhricht
- Eisvogelhabitat
- eigendynamische Entwicklung
des Gewässers und
Gewässerverlagerung durch
Erosion gewünscht

Revitalisierung/ Laufverlängerung Abschnitt 1
- anteiliger Abbau der WSP-Differenz durch Laufverlängerung mit
natürlichem Sohlgefälle von 1 ‰
- 3 m breite NW-Führung durch Strukturelemente konstruktiv
sicherstellen
- variierende Gewässerbreiten und -tiefen
- Beschattung des Gewässers: Bewuchs durch Sukzession mit
orts- und gewässertypischen Gehölzen und Strauchwerk
- Einbau von Strukturelementen und Strömunglenkern
(Sturzbaum, Wurzelstube, Sand, Kies etc.) als Habitat (u.a.
MZB) und Fischunterstand sowie zur Erhöhung der
Strömungsdiversität, Initial zur eigendynamischen Entwicklung
- gezielter Einsatz von Kiesbänken
- Anlegen von Amphibienhügeln
- Verfüllung des Altverlaufes bietet Möglichkeiten zur
Bodenverbringung
- Lauflänge Ist = 92 m
- Laufverlängerung = 140 m
- Laufverlängerung = 52 ‰

Drainagen
- Anpassung der Drainagen und
Entwässerungsgräben an neuen
Gewässerlauf der Wagenfelder Aue
(ggf. Rohr kürzen, Böschungsstück
wieder einbauen)

Amphibienhügel
- aus Steinmaterial

**Totholz /
Ansitzwarte**

**Regelprofil 1 -
Wehr Düster Holz**

Strömungsberuhigter Bereich
- Totholz als Habitat und
Fischunterstand

Unterhaltungsweg (Baustraße)
- Baustraße als Unterhaltungsweg nach
Abschluss der Arbeiten belassen
- Breite = 4,50 m
- Schotterrasen (s. Anlage 4 Regelprofile)

Furt
- siehe Anlage 5.5,
Detailplan Furt

Neubau Wehr 1
- inkl. Sohlrampung
- siehe Anlage 5.1,
Detailplan Neubau Wehr 1

Stützschwelle
- Sicherstellung WSP Ober-
wasser (OW W₃₀: 28,80)

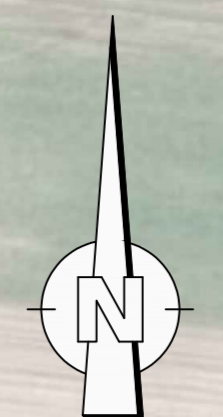
Planung:
W₃₀ = 29,19
UW = 29,04
W₃₀ = 28,80

Stillgewässer
- Stillgewässer für Amphibien
- Zulauf aus Wagenfelder Aue über
Überlaufschwelle seltener als 30
Tage im Jahr > Q₃₃₀

Uferstreifen
- Nutzung zur Unterhaltung durch
den Unterhaltungsverband
möglich

Treibgutabweiser
- Holzelemente an Drahtseil
- Befestigung an Pfählen im
Uferbereich
- Aufschwimmen bei höheren
Wasserständen möglich

Senke/ Altarm
- bleibt erhalten
- von Baumaßnahme nicht
beeinträchtigt



Legende

Planung

- 30,00 ⬆ Geländehöhe Planung
- X Abbruch / entfernen
- Gelände auf Bestandsniveau
- ▨ Böschung
- ▨ Verfüllung Altverlauf
- ▨ Uferstreifen
- ▨ Unterhaltungsweg / Furt
- ▨ Gewässer mit NW - Führung
- ▨ Gewässerrandstreifen innerhalb Planungskorridor (5 m)
- ▨ Amphibienhügel
- ▨ Steilufer
- ▨ Strukturelemente
- ▨ Totholz, Wurzelstubben
(Fein -) Kies
- ▨ Röhricht
- ▨ Sandbank

Bestand

- 0+200 ● Stationierung [NLWKN, 2021]
- Flurstück [LGLN, 2021]
- 30,00 ⬆ Geländehöhe Bestand [November 2021, März 2022]
- ▨ Weg
- ▨ Vermessungsprofile [November 2021]

Versorgungsleitungen

[Erdgas Münster GmbH / Nowega GmbH, 2021]

- ▨ HD - Erdgasleitung
- ▨ Fernmeldekabel
- ▨ Schutzstreifen

Geodaten © 2022 LGLN

HINWEIS LEITUNGEN:

In diesem Lageplan sind die Versorgungsleitungen nach Angabe der Versorger eingearbeitet. Der Planverfasser übernimmt keine Gewähr für die Vollständigkeit und Richtigkeit der Angaben. Das ausführende Unternehmen hat sich aktuelle Leitungspläne selbst zu beschaffen, die Lage zu kontrollieren und ggf. vom Versorger einweisen zu lassen.

HINWEIS BEWUCHS:

Der Bewuchs und die Gehölze sind hier nur exemplarisch dargestellt. Keine Pflanzung von Gehölzen o.ä.. Stattdessen sukzessiv hochkommender Bewuchs gem. Unterhaltungsplan.

Endgültige Abmessungen nach konstruktiven und wirtschaftlichen Erfordernissen. Alle Maße sind vor Ort zu prüfen und zu nehmen. Höhenangabe : NHN (m)

**Umgestaltung von insgesamt 6 Sohlabstürzen an der
Wagenfelder Aue**

- Einzelentwurf Nr.1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

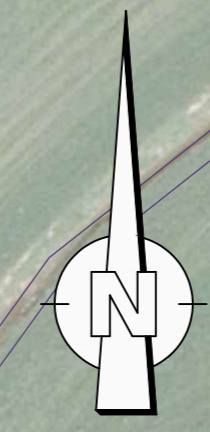
Bearb.: Alb,Kla	Maßstab 1:500	Lageplan Planung Abschnitt 1
Gez.: Sch		Anlage 3.1

	Verband der Teilnehmergemeinschaften Sulingen Galtener Str. 16, 27232 Sulingen	Sulingen, 09.09.2022
--	---	-------------------------

	Schwarzer Weg 6 - 32423 Minden Tel.: (05 71) 4 52 28 - Fax: 4 15 32 post@soe-ing.de - www.soe-ing.de	Minden, 09.09.2022
--	--	-----------------------

Z:\MfB_21\A-33_21\Planer\AutoCAD\Anlage_03_Lageplan_Planung_Abschnitt_1_Regelprofile_2022-09-08.dwg

**Lageplan Planung
Abschnitt 2 - Beneker**
M. 1 : 750



Nebengewässer
Möllermoor Graben G2.1
Bestand = Planung:
W30 = 28,80
MW = 29,00
W30 = 29,21

Nebengewässer
G2.2
Bestand = Planung:
W30 = 28,80
MW = 29,00
W30 = 29,21

Planung:
W30 = 29,23
MW = 29,04
W30 = 28,80

Fischwanderhilfe Abschnitt 2
- Raugerinne Beckenpass
- Gesamtlänge = 180 m
- Anzahl der Riegel = 11 Stück (zzgl. 1 Stützwelle)
- Δh = 5 cm
- Schlitzbreite = 62 cm
- Beckenlänge = 17,80 m
- siehe Anlage 5.2 Detailplan Fischwanderhilfe

Brücke Helmsmühle
- Die Brücke ist tiefgegründet. Ggf. zusätzliches Sohlsubstrat nach Erstellung Sohlgleite einbringen (Sohldurchgängigkeit sicherstellen)
- Herstellung der Durchgängigkeit für Fischarten durch Otterberme (siehe Anlage 5.4, Detailplan Otterberme)

Brücke Helmsmühle
Öffnungsbreite = 17 m
KOK = 32,05
KUK = 31,20

Revitalisierung / Laufverlängerung Abschnitt 2
- anteiliger Abbau der WSP-Differenz durch Laufverlängerung mit natürlichem Sohlgefälle von 1 ‰
- 3 m breite NW-Führung durch Strukturelemente konstruktiv sicherstellen
- variierende Gewässerbreiten und -tiefen
- Beschattung des Gewässers: Bewuchs durch Sukzession mit arts- und gewässertypischen Gehölzen und Strauchwerk
- Einbau von Strukturelementen und Strömunglenkern (Sturzbaum, Wurzelstübe, Sand, Kies etc.) als Habitat (u.a. MZB) und Fischunterstand sowie zur Erhöhung der Strömungsdiversität; Initial zur eigendynamischen Entwicklung
- gezielte Lenkung der Strömung auf Steilufer- Erosion gewünscht
- gezielter Einsatz von Kiesbänken
- Schaffen einer Sekundäraue mit wechselfeuchten Bereichen (wechselnde Vorlandgesellschaft z.B. Blänke, Totholz, Amphibienhügel,...)
- (Teil-)Verfüllung des Altverlaufes bietet Möglichkeiten zur Bodenverbringerung und kann als Hochflutrinne bei Hochwasserabflüssen dienen
- Lauflänge Ist = 233 m
- Lauflänge Planung = 310 m
- Laufverlängerung = 33 ‰

Strukturelemente
- Sturzbaum
- Wurzelstübe
- Amphibienhügel
- Röhricht
- siehe Anlage 5.3, Detailplan Strukturelemente

Wirtschaftsweg Bestand
- temporäre Nutzung als Baustellenzufahrt möglich
- ggf. Entlüftung erforderlich

Sekundäraue
- wechselfeuchte Bereiche

Steilufer
- Vorprofilierung
- Höhe = ca. 1,40 m, unbefestigt
- Gesamtlänge = 10 m
- Böschungneigung 1:0
- Eisvogelhabitat
- eigendynamische Entwicklung des Gewässers und Gewässerverlagerung durch Erosion gewünscht

Gewässerrandstreifen
- Breite = 5 m

Unterhaltungsweg (Baustraße)
- Baustraße als Unterhaltungsweg nach Abschluss der Arbeiten belassen
- Breite = 4,50 m
- Schotterrasen (s. Anlage 4 Regelprofile)

Drainagen
- Anpassung der Drainagen und Entwässerungsgräben an neuen Gewässerverlauf der Wagenfelder Aue (ggf. Rohr kürzen, Böschungstück wieder einbauen)

Wegeanschluss
- Baumbestand entfernen

Blänke
- Auenentwicklung mit Blänken
- mit Wasserwechselzone und Sturzbaum, Röhricht und Kies

Altarm
- Rückströmender Bereich

Totholz
Ansitzwarte

NW - Führung
- Querschnitt
- Breite = 3 m
- Tiefe = ~0,50 m

Wurzelstübe
Sturzbaum

Uferstreifen
- Nutzung zur Unterhaltung durch den Unterhaltungsverband möglich

Kiesschwelle
- keilförmig ausgebildete Kiesschwelle
- gegen Tiefenerosion innerhalb der Laufverlängerung
- siehe Anlage 5.3, Detailplan Strukturelemente

Amphibienhügel
- aus Steinmaterial

Furt
- Neigung min. 1:5
- Breite = 7 m
- Gewässersohlgleich aus bruchgesprengtem Material (Schichtdicke 0,70 m)
- Lagesicherung durch Lärchenholzpfähle (~1,50 m, ø 15 cm)
- Ausführung gem. Anlage 5.5, Detailplan Furt

Wehr 2 - Beneker
Bestand:
OW W30 = 29,58 NHN (m)
UW W30 = 28,80 NHN (m)
Δh WSP = 0,78 m

Wehr 2 - Beneker
- bleibt bestehen, ggf. leichte Anpassung nötig

Stützwelle
- Sicherstellung WSP Oberwasser (OW W30: 29,58)

Treibgutabweiser
- Holzelemente an Drahtseil
- Befestigung an Pfählen im Uferbereich
- Aufschwimmen bei höheren Wasserständen möglich

Planung:
W30 = 29,94
MW = 29,75
W30 = 29,58

Legende

- Planung**
- 30,00 ⬆ Geländehöhe Planung
 - X Abbruch / entfernen
 - Gelände auf Bestandsniveau
 - Böschung
 - Sekundäraue
 - (Teil-) Verfüllung Altverlauf
 - Unterhaltungsweg
 - Gewässer mit NW - Führung
 - Gewässerrandstreifen innerhalb Planungskorridor (5 m)
 - wechselfeuchter Bereich
 - Amphibienhügel
 - Steilufer
 - Strukturelemente
 - Totholz, Wurzelstüben
 - (Fein -) Kies
 - Röhricht
 - Sandbank

Bestand

- 0+200 ● Stationierung [NLWKN, 2021]
- Flurstück [LGLN, 2021]
- 30,00 ⬆ Geländehöhe Bestand [November 2021, März 2022]
- Weg
- 0+210 Vermessungsprofile [November 2021]

Geodaten © 2022 LGLN

HINWEIS BEWUCHS:
Der Bewuchs und die Gehölze sind hier nur exemplarisch dargestellt.
Keine Pflanzung von Gehölzen o.ä.. Stattdessen sukzessiv hochkommender Bewuchs gem. Unterhaltungsplan.

Endgültige Abmessungen nach konstruktiven und wirtschaftlichen Erfordernissen.
Alle Maße sind vor Ort zu prüfen und zu nehmen. Höhenangabe : NHN (m)

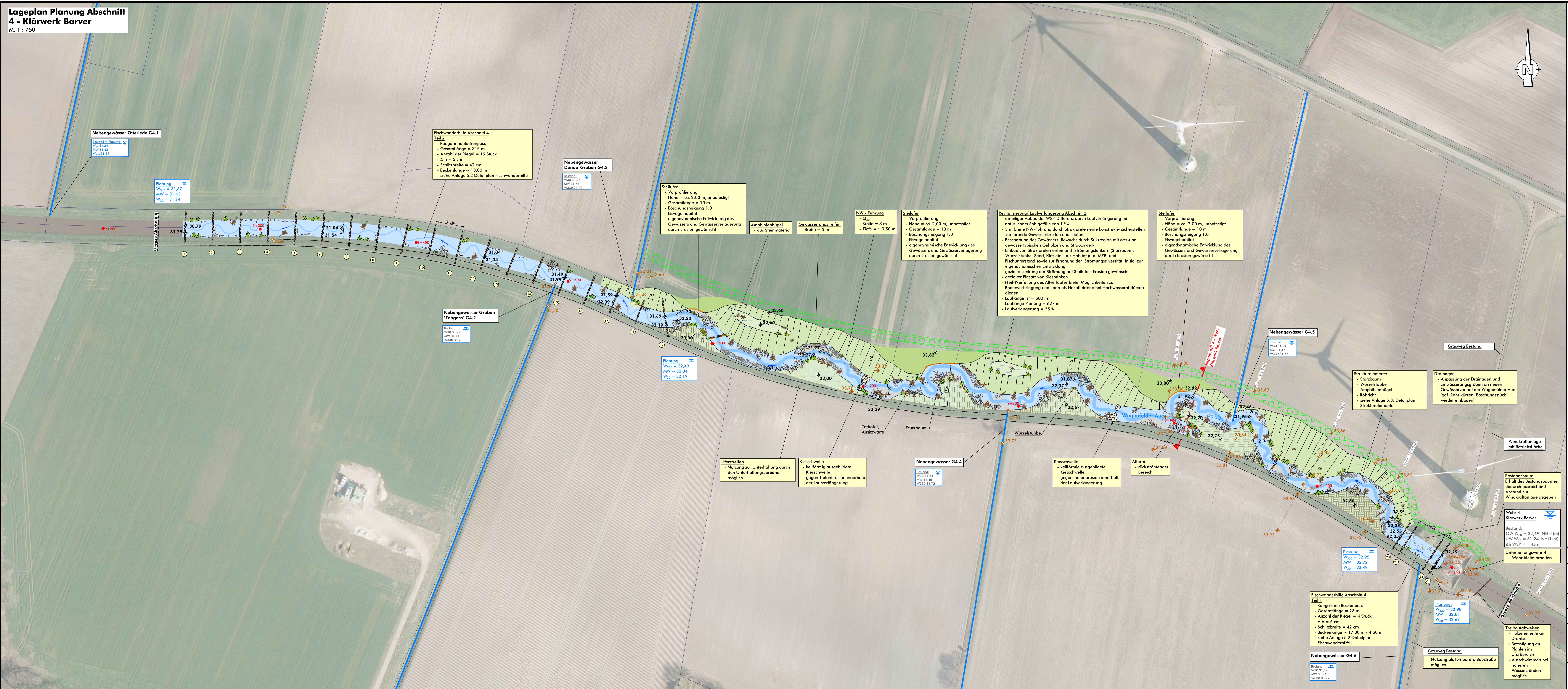
Umgestaltung von insgesamt 6 Sohlabstürzen an der Wagenfelder Aue
- Einzelentwurf Nr.1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

Bearb.: Alb, Kla	Maßstab 1:750	Lageplan Planung Abschnitt 2	Anlage 3.2
Gez.: Sch			

	Verband der Teilnehmergemeinschaften Sulingen Galtener Str. 16, 27232 Sulingen	Sulingen, 09.09.2022
		Schwarzer Weg 9 - 32423 Minden Tel. (05 71) 4 62 26 - Fax 4 15 32 post@soe-ing.de - www.soe-ing.de

Z:\Abl_21\A-B_21\Planung\Aue\Anlage_03_Lageplan_Planung_04_Regelprofile_2022-09-08.dwg

Lageplan Planung Abschnitt 4 - Klärwerk Barver
M. 1 : 750



Legende

- Planung**
- 30,00 ↕ Geländehöhe Planung
 - Gelände auf Bestandsniveau
 - Böschung
 - Sekundärdraue
 - (Teil-) Verfüllung Altverlauf
 - Uferstreifen
 - Gewässer mit NW - Führung
 - Gewässerrandstreifen innerhalb Planungskorridor (5 m) wechselseitlicher Bereich
 - Amphibienhügel
 - Steilufer
 - Strukturelemente
 - Totholz, Wurzelstubben
 - (Fein-) Kies
 - Röhricht
 - Sandbank
- Bestand**
- 0+200 ● Stationierung [NLWK, 2021]
 - Flurstück [LGLN, 2021]
 - 30,00 ↕ Geländehöhe Bestand [November 2021, März 2022]
 - Weg
 - 0+210 Vermessungsprofile [November 2021]
- Geodaten © 2022 LELIN

HINWEIS BEWUCHS:
Der Bewuchs und die Gehölze sind hier nur exemplarisch dargestellt.
Keine Pflanzung von Gehölzen o.ä., Stattdessen sukzessive hochkommoder Bewuchs gem. Unterhaltungsplan.

Endgültige Abmessungen nach konstruktiven und wirtschaftlichen Erfordernissen.
Alle Maße sind vor Ort zu prüfen und zu nehmen. Höhenangabe : NHN (m)

Umgestaltung von insgesamt 6 Sohlabstürzen an der Wagenfelder Aue
- Einzelentwurf Nr.1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

Bearb.: Alb, Kla	Maßstab: 1:750	Lageplan Planung Abschnitt 4	Anlage 3.4
Gez.: Sch			

VfG
Verband der Teilnähmbergemeinschaften Sulingen
Galtener Str. 16, 27232 Sulingen

Sulingen, 09.09.2022

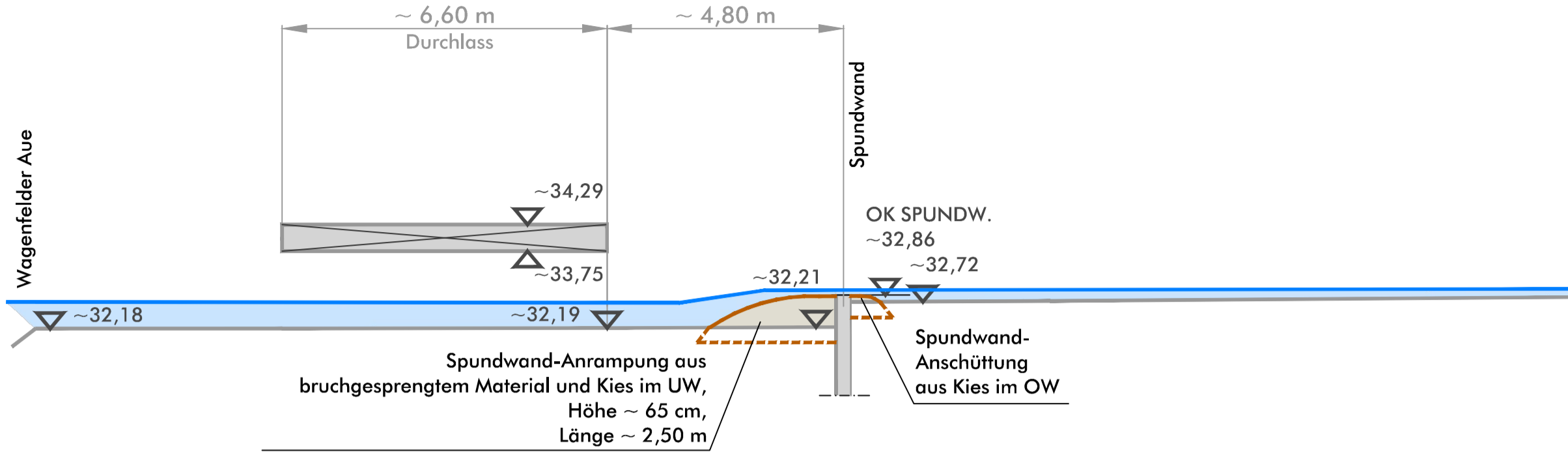
Sönnichsen & Weinert
Schwarzer Weg 8 - 32423 Minden
Tel.: (0571) 4 52 28 - Fax: 4 15 32
post@ssoe-Ing.de - www.ssoe-Ing.de

Minden, 09.09.2022

Z:\Anlage_3.4\MS_01\Planung\Anlage_3.4\Anlage_3.4.dwg, 2022-09-08 10:00

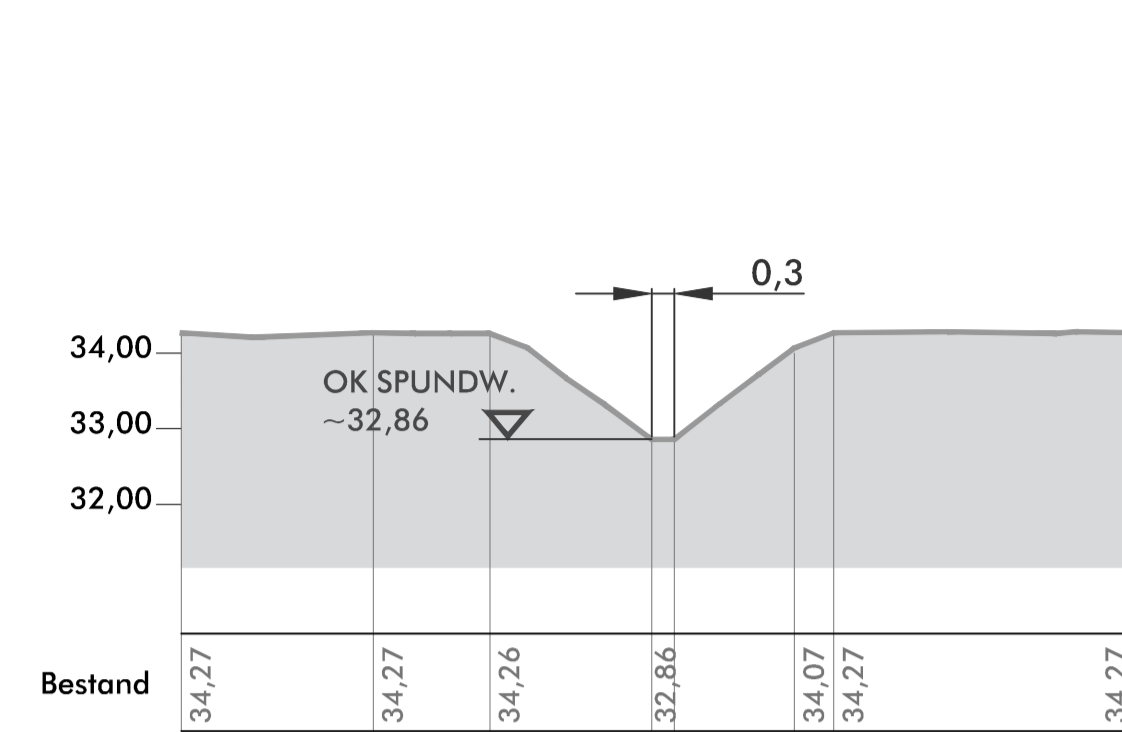
Freistätter Moorkanal Schnitt A

M. 1 : 100



Freistätter Moorkanal Ansicht Spundwand

M. 1 : 100

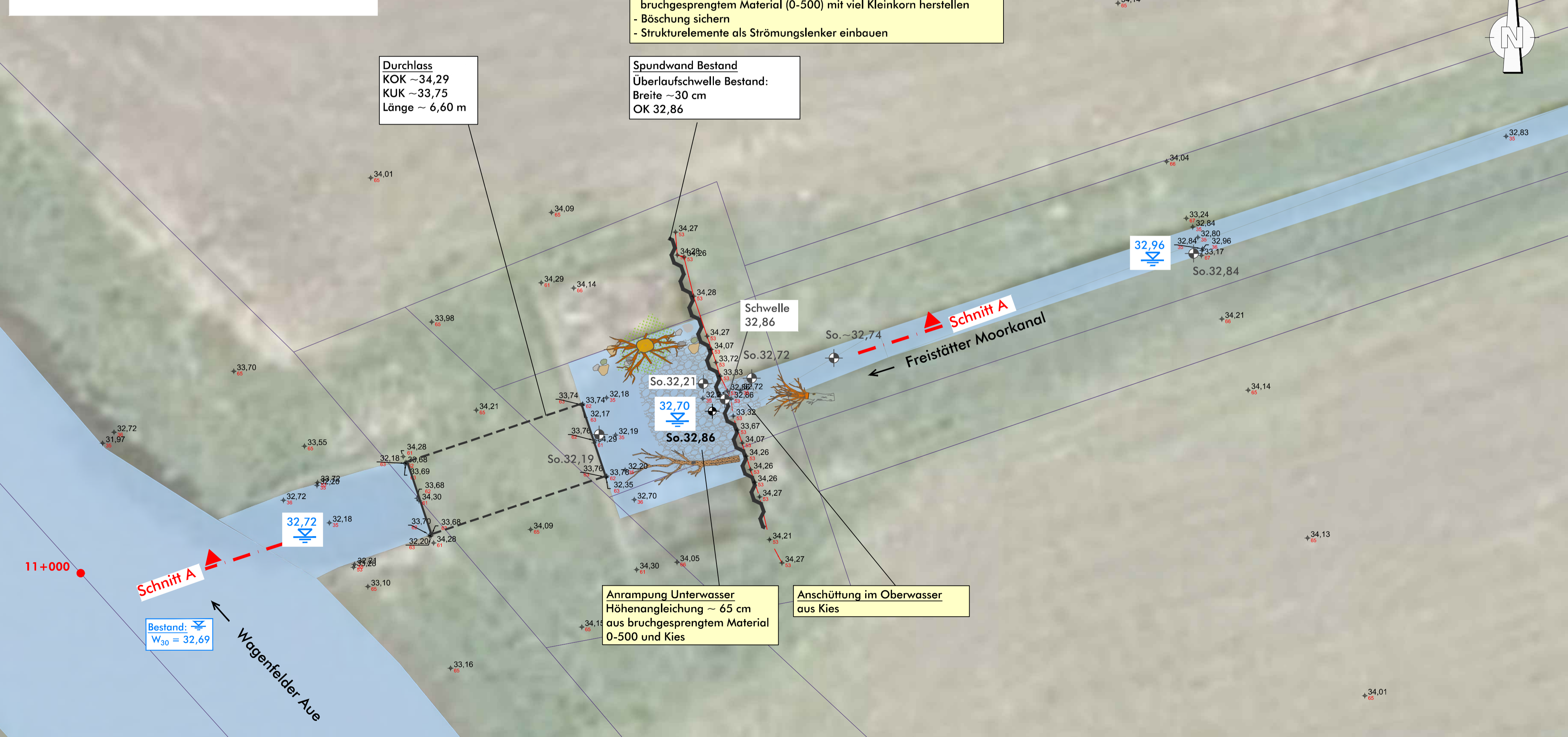


Freistätter Moorkanal Bestand



Lageplan Planung Abschnitt 5 - Freistätter Moorkanal

M. 1 : 100



Herstellung der Durchgängigkeit für Makrozoobenthos
 - Spundwand belassen
 - Anrampungen im Ober- und Unterwasser aus bruchgesprengtem Material (0-500) mit viel Kleinkorn herstellen
 - Böschung sichern
 - Strukturelemente als Strömunglenker einbauen

Durchlass
 KOK ~34,29
 KUK ~33,75
 Länge ~ 6,60 m

Spundwand Bestand
 Überlaufschwelle Bestand:
 Breite ~30 cm
 OK 32,86

Anrampung Unterwasser
 Höhenangleichung ~ 65 cm
 aus bruchgesprengtem Material
 0-500 und Kies

Anschüttung im Oberwasser
 aus Kies

Legende

Planung / Bestand Schnitte

- Gelände Planung
- Gelände Bestand
- 30,00 ▽ Geländehöhe Bestand

Planung Lageplan

- Anrampung aus bruchgesprengtem Material (0-500)
- 30,00 + Geländehöhe
- Strukturelemente
- Totholz, Wurzelstubben

Bestand Lageplan

- 0+200 ● Stationierung [NLWKN, 2021]
- Nebengewässer [Umweltkarten Niedersachsen, 2021]
- 30,00 + Geländehöhe [Vermessung November 2021]
- Flurstück [LGLN, 2021]
- +85,00 + Vermessung der Nebengewässer [November 2022]
- ▽ Tageswasserspiegel Vermessung [November 2021]

Geodaten © 2022 LGLN

Umgestaltung von insgesamt 6 Sohlabstürzen an der Wagenfelder Aue

- Einzelentwurf Nr.1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

Bearb.: Alb,Kla	Maßstab verschiedene	Lageplan Planung Freistätter Moorkanal	Anlage 3.5
Gez.: Sch			

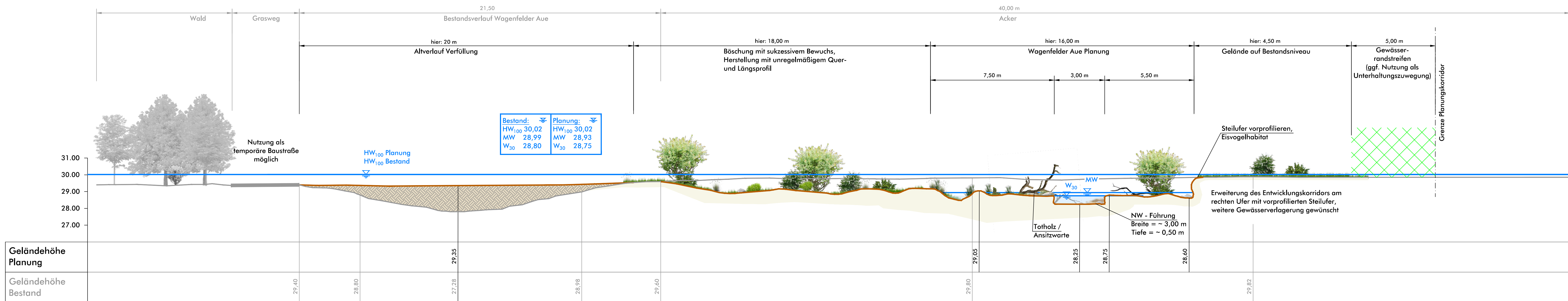
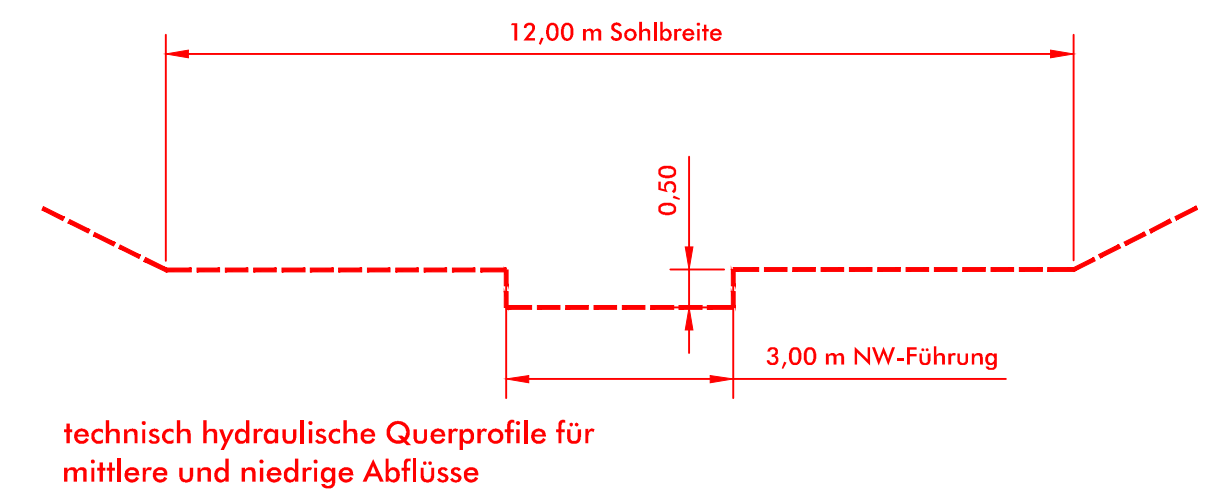
	Verband der Teilnergemeinschaften Sulingen Galtener Str. 16, 27232 Sulingen	Sulingen, 09.09.2022
--	--	-------------------------

	Schwarzer Weg 8 - 32423 Minden Tel. (05 71) 4 52 26 - Fax 4 15 32 post@soe-ing.de - www.soe-ing.de	Minden, 09.09.2022
--	--	-----------------------

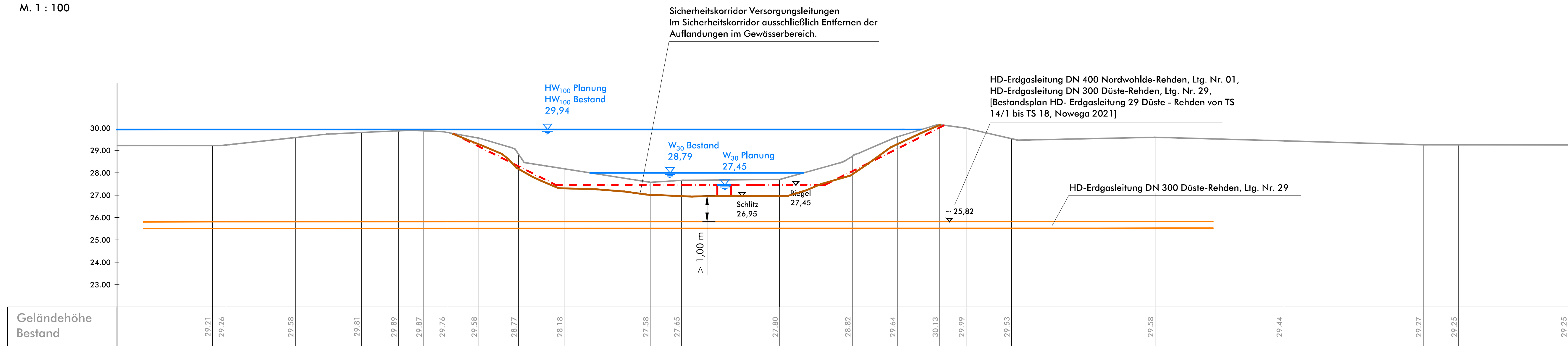
**Regelprofil 1 -
Abschnitt 1 - Düster Holz**
M. 1 : 100

ALLGEMEIN:
- Einbau von Strukturelementen als Initiale zur eigendynamischen Entwicklung, Breiten- und Tiefenvarianz, Strömungsdiversität (z.B. Tothölzer, Sand- und Kiesinitiale)
- Beschattung des Gewässers: Bewuchs durch Sukzession mit orts- und gwässertypischen Gehölzen und Strauchwerk

Regelprofil Wehr 1 Bodenbilanz:
Auftrag Alverlauf: 16 m²
Abtrag Neutrassierung: 28 m²



**Profil Leitungen -
Abschnitt 1 - Düster Holz**
M. 1 : 100



Legende

- WSP (ohne Kennzeichnung = Planung)
- Gelände Planung
- Gelände Bestand

HINWEIS LEITUNGEN:
In diesem Lageplan sind die Versorgungsleitungen nach Angabe der Versorger eingearbeitet. Der Planverfasser übernimmt keine Gewähr für die Vollständigkeit und Richtigkeit der Angaben. Das ausführende Unternehmen hat sich aktuelle Leitungspläne selbst zu beschaffen, die Lage zu kontrollieren und ggf. vom Versorger einweisen zu lassen.

HINWEIS BEWUCHS:
Der Bewuchs und die Gehölze sind hier nur exemplarisch dargestellt. Keine Pflanzung von Gehölzen o.ä.. Stattdessen sukzessiv hochkommender Bewuchs gem. Unterhaltungsplan.

Endgültige Abmessungen nach konstruktiven und wirtschaftlichen Erfordernissen. Alle Maße sind vor Ort zu prüfen und zu nehmen. Höhenangabe : NHN (m)

Umgestaltung von insgesamt 6 Sohlabstürzen an der Wagenfelder Aue
- Einzelentwurf Nr.1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

Bearb.: Alb,Kla	Maßstab 1:100	Regelprofile Abschnitt 1
Gez.: Sch		Anlage 4.1

VGA Sulingen
Verband der Teilnehmergemeinschaften Sulingen
Galtener Str. 16, 27232 Sulingen
Sulingen, 09.09.2022

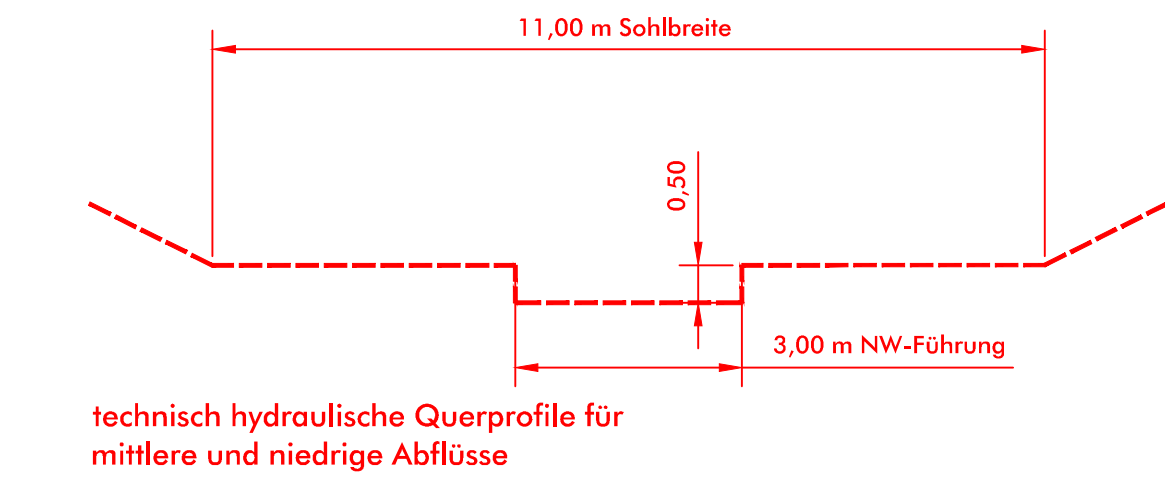
Sönnichsen & Weinert
Ingenieurgesellschaft für Wasserbau und Wasserwirtschaft mbH
Schwarzer Weg 8 · 32423 Minden
Tel. (05 71) 4 52 26 · Fax 4 15 32
post@soe-ing.de · www.soe-ing.de
Minden, 09.09.2022

Z:\A\1\21\VA\51_21\Bewer\Auslast\Anlage_05_Lageplan_Planung_01_Regelprofile_2022-09-08.dwg

**Regelprofil 3 -
Abschnitt 3 - Dickeler Kanal**
M. 1 : 100

Regelprofil Wehr 3 Bodenbilanz:
 Auftrag Altverlauf: 7 m²
 Abtrag Dickeler Kanal: 20 m²
 Abtrag Neutrassierung: 15 m²

ALLGEMEIN:
 - Einbau von Strukturelementen als Initiale zur eigendynamischen Entwicklung, Breiten- und Tiefenvarianz, Strömungsdiversität (z.B. Tothölzer, Sand- und Kiesinitiale)
 - Beschattung des Gewässers: Bewuchs durch Sukzession mit orts- und gewässertypischen Gehölzen und Strauchwerk



Legende
 WSP (ohne Kennzeichnung = Planung)
 Gelände Planung
 Gelände Bestand

HINWEIS BEWUCHS:
 Der Bewuchs und die Gehölze sind hier nur exemplarisch dargestellt. Keine Pflanzung von Gehölzen o.ä.. Stattdessen sukzessiv hochkommender Bewuchs gem. Unterhaltungsplan.

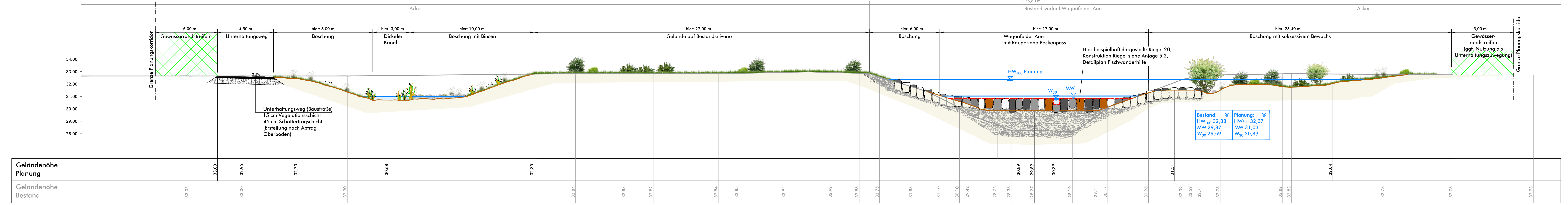
Endgültige Abmessungen nach konstruktiven und wirtschaftlichen Erfordernissen. Alle Maße sind vor Ort zu prüfen und zu nehmen. Höhenangabe : NHN (m)

Umgestaltung von insgesamt 6 Schlabstürzen an der Wagenfelder Aue
 - Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

Bearb.: Alb, Kla	Maßstab 1:100	Regelprofile Abschnitt 3
Gez.: Sch		

VTG Sulingen
 Verband der
 Teilnehmergeinschaften
 Sulingen
 Galtener Str. 16, 27232 Sulingen
 Sulingen,
 09.09.2022

Sönnichsen & Weinert
 Ingenieurgesellschaft für Wasserbau
 und Wasserwirtschaft mbH
 Schwarzer Weg 8 - 32423 Minden
 Tel. (05 71) 4 52 26 - Fax 4 15 32
 post@soe-ing.de - www.soe-ing.de
 Minden,
 09.09.2022



Z:\Aufg_21\A-83_21\Planer\Aue\Anlage_03_Loggen\Planung_04_Regelprofile_2022-09-08.dwg

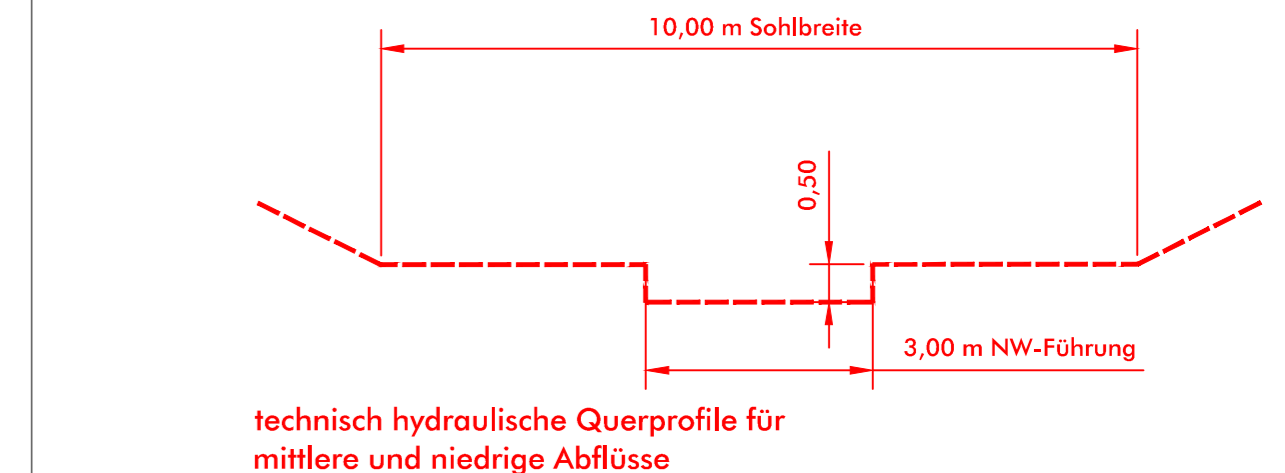
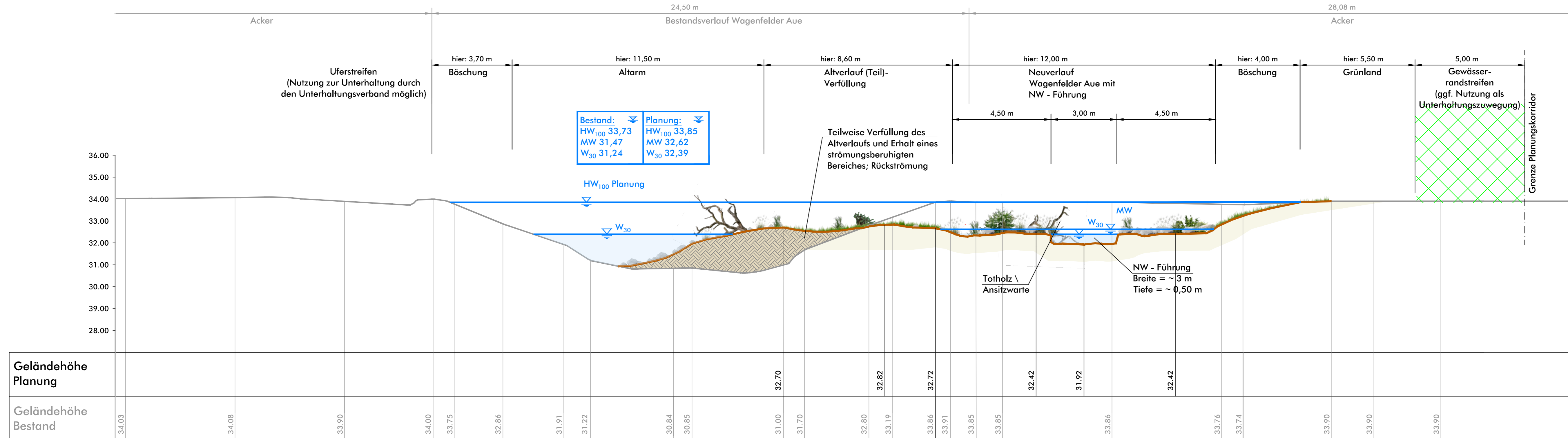
Regelprofil 4 - Abschnitt 4 - Kläranlage Barver

M. 1 : 100

ALLGEMEIN:

- Einbau von Strukturelementen als Initialie zur eigendynamischen Entwicklung, Breiten- und Tiefenvarianz, Strömungsdiversität (z.B. Tothölzer, Sand- und Kiesinitialie)
- Beschattung des Gewässers: Bewuchs durch Sukzession mit orts- und gewässertypischen Gehölzen und Strauchwerk

Regelprofil Wehr 4 Bodenbilanz:
Auftrag Altverlauf: 11 m²
Abtrag Neutrassierung: 25 m²



Legende

- WSP (ohne Kennzeichnung = Planung)
- Gelände Planung
- Gelände Bestand

HINWEIS BEWUCHS:
Der Bewuchs und die Gehölze sind hier nur exemplarisch dargestellt. Keine Pflanzung von Gehölzen o.ä.. Stattdessen sukzessiv hochkommender Bewuchs gem. Unterhaltungsplan.

Endgültige Abmessungen nach konstruktiven und wirtschaftlichen Erfordernissen. Alle Maße sind vor Ort zu prüfen und zu nehmen. Höhenangabe : NHN (m)

Umgestaltung von insgesamt 6 Sohlabstürzen an der Wagenfelder Aue

- Einzelentwurf Nr.1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

Bearb.: Alb,Kla	Maßstab 1:100	Regelprofile Abschnitt 4	Anlage 4.4
Gez.: Sch			

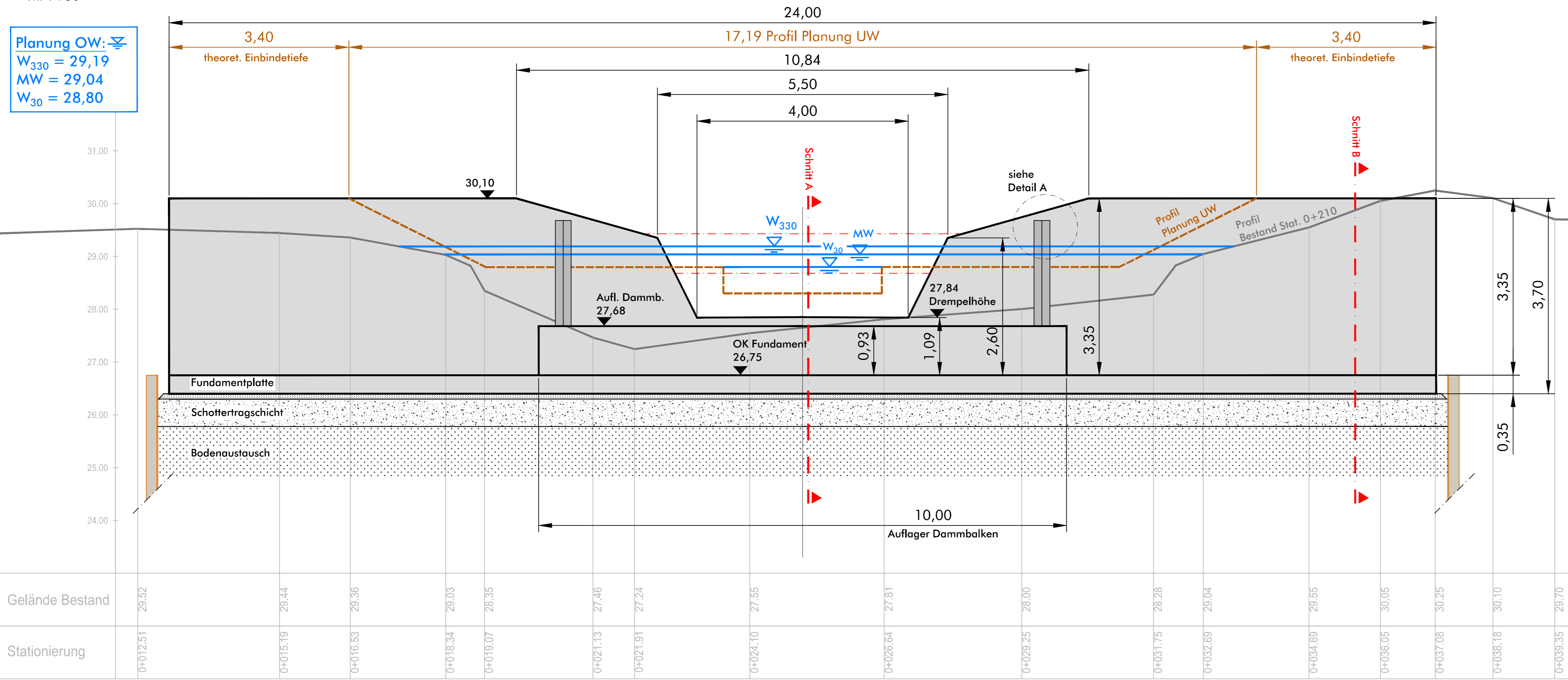
VTG Sulingen
Verband der Teilnehmergemeinschaften
Sulingen
Galtener Str. 16, 27232 Sulingen
Sulingen,
09.09.2022

Sönnichsen&Weinert
Ingenieurgesellschaft für Wasserbau und Wasserwirtschaft mbH
Schwarzer Weg 8 · 32423 Minden
Tel. (05 71) 4 52 26 · Fax 4 15 32
post@soe-Ing.de · www.soe-Ing.de
Minden,
09.09.2022

Ansicht (OW)

M. 1 : 50

Planung OW: ∇
 W₃₃₀ = 29,19
 MW = 29,04
 W₃₀ = 28,80



Schnitt A

M. 1 : 50

Hinweis
 Sohlrampung zur Herstellung der ökologischen Sohlurchgängigkeit erforderlich, siehe Schemaskizze Sohlrampung

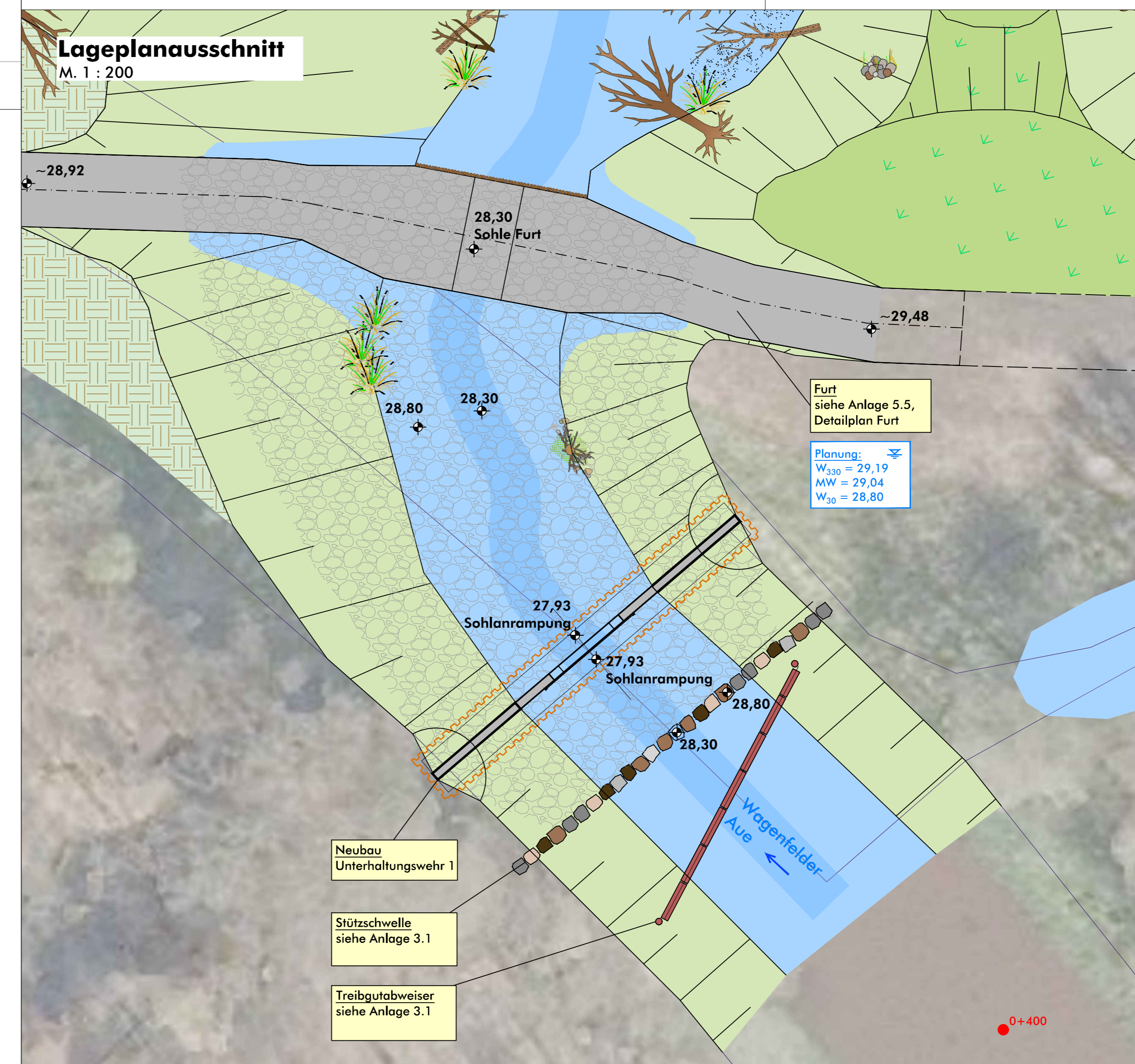
Abmessungen und Materialien Wehr inkl. Fundament / Auflager und Gründung gemäß statischen Berechnungen

Fundamentplatte Stahlbeton
 Sauberkeitsschicht Beton C12/15, X0
 Schottertragschicht 0/45, D > 50 cm

Gründung voraussichtlich Tiefgründung, z. B. Spundwand in Anhängigkeit vom Ergebnis des Bodengutachtens und der statischen Berechnungen (liegen zum Bearbeitungszeitpunkt noch nicht vor)

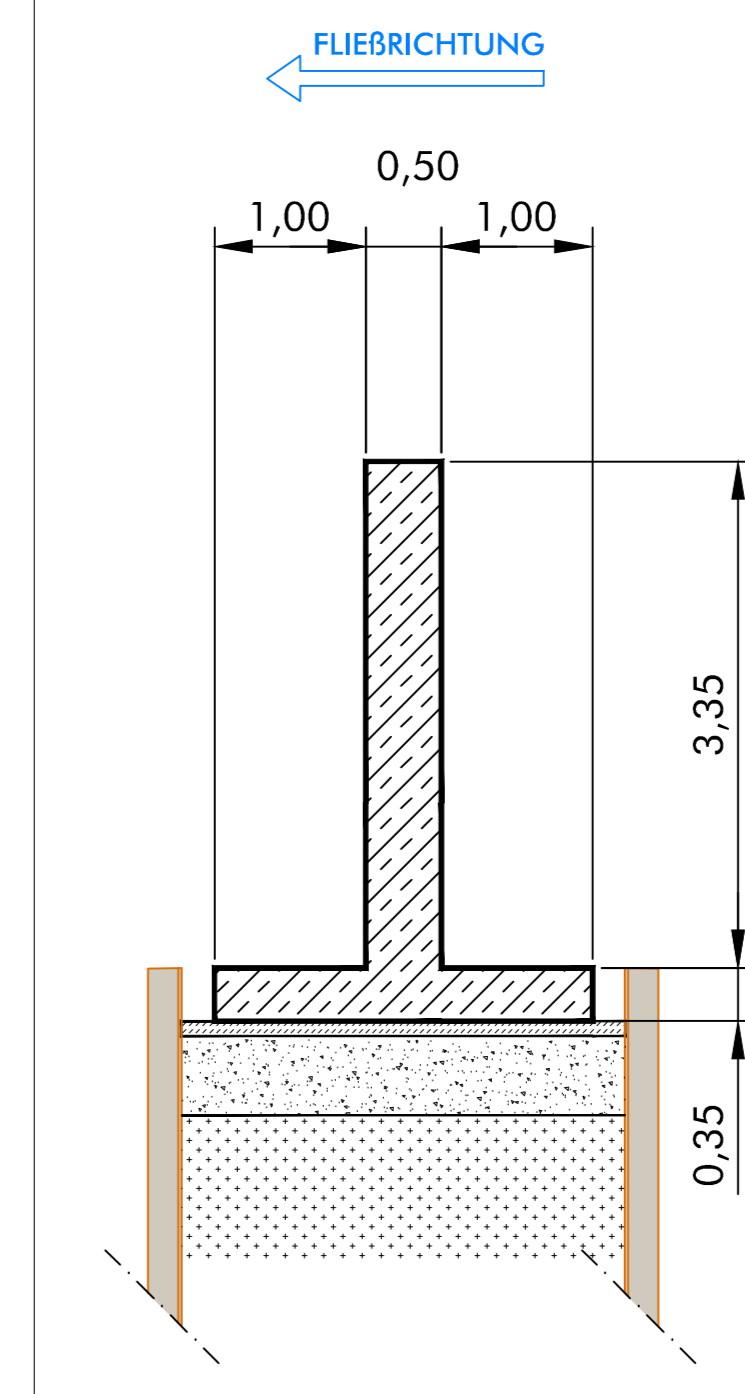
Bodenaustausch Tiefe nach Erfordernis

Lageplanausschnitt
 M. 1 : 200



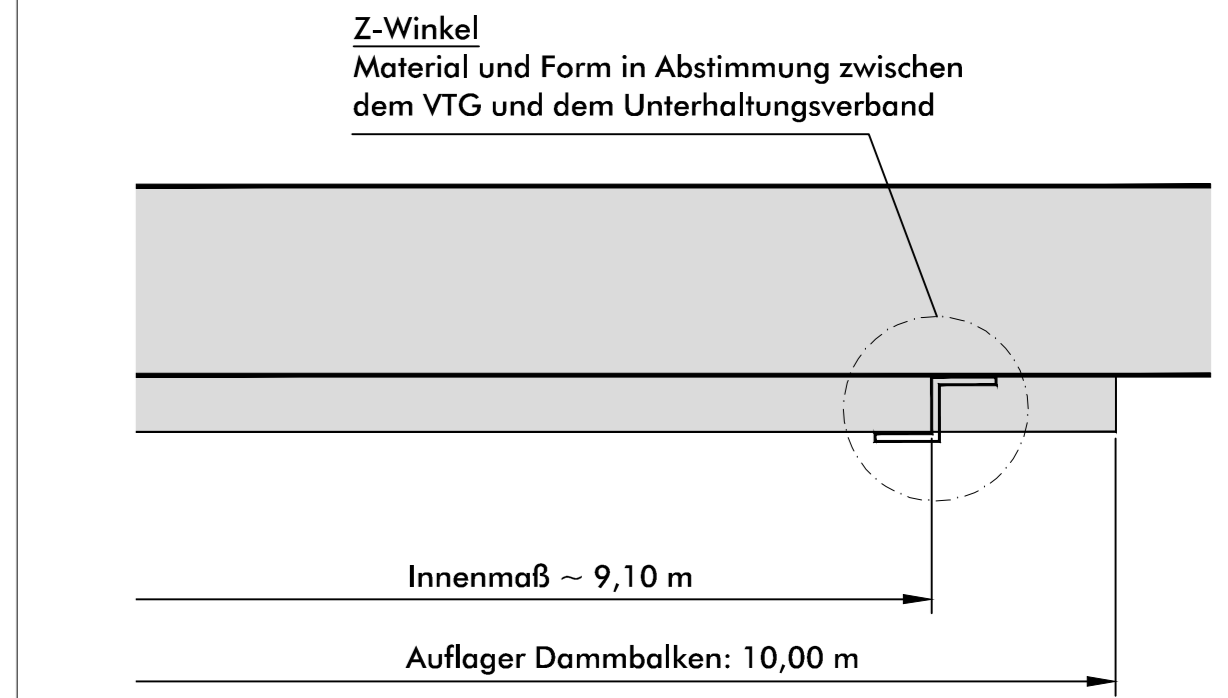
Schnitt B

M. 1 : 50



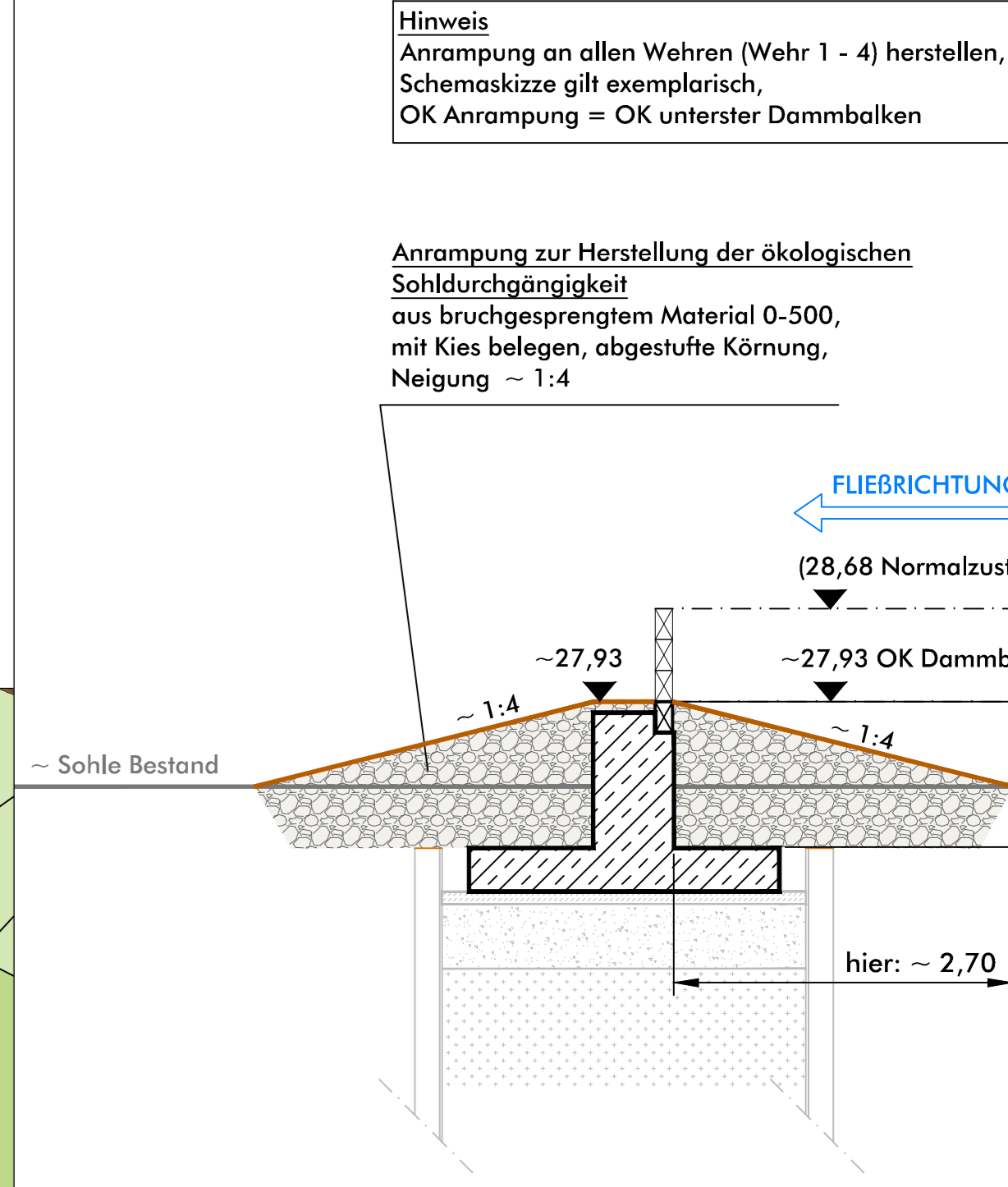
Detail A

M. 1 : 20



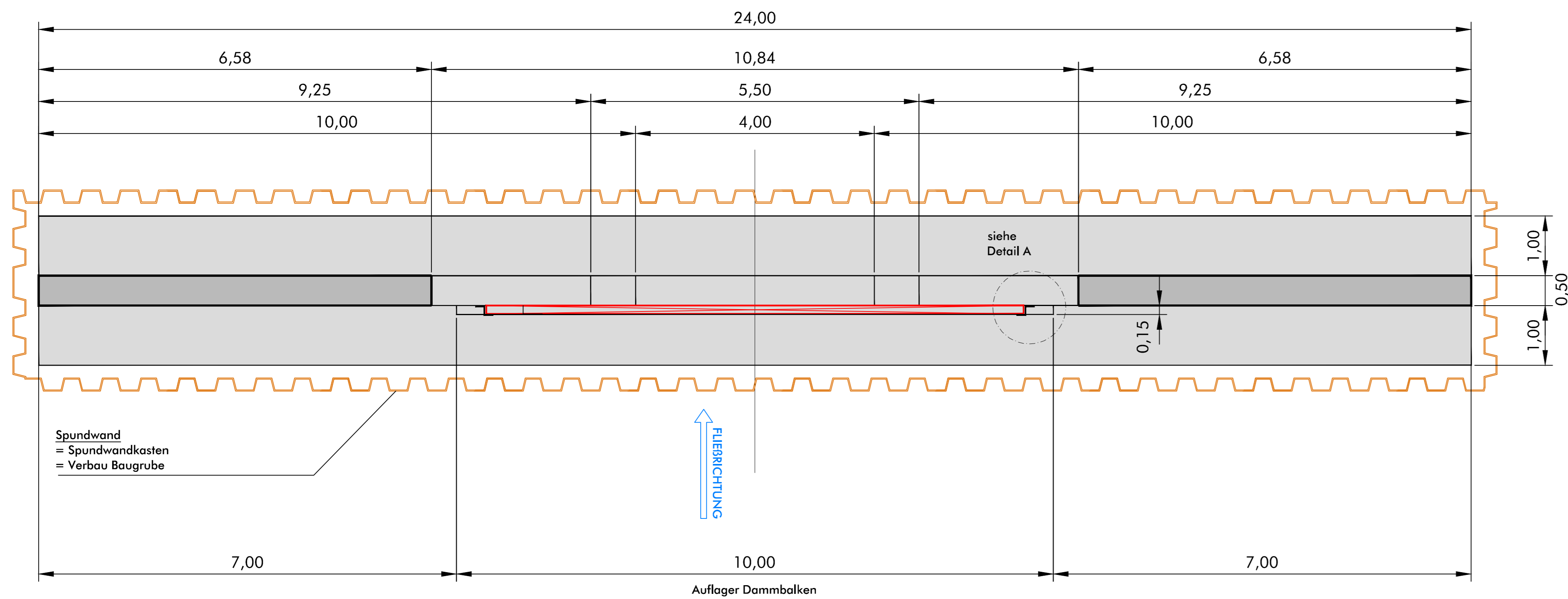
Schemaskizze Sohlrampung

M. 1 : 50



Draufsicht

M. 1 : 50



Hinweis:
 Endgültige Abmessungen in Abhängigkeit von statischen Berechnungen (liegen zum Bearbeitungszeitpunkt noch nicht vor).

Legende Schnitt

- WSP Planung
- Gelände Planung
- Gelände Bestand

Legende Lageplan

siehe Anlage 3

Endgültige Abmessungen nach konstruktiven und wirtschaftlichen Erfordernissen. Alle Maße sind vor Ort zu prüfen und zu nehmen. Höhenangabe : NHN (m)

Umgestaltung von insgesamt 6 Sohlabstürzen an der Wagenfelder Ave

- Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

Bearb.: Alb, Kla	Maßstab: 1 : 50, 1 : 200	Detailplan Neubau Wehr 1
Gez.: Ma		Anlage 5.1

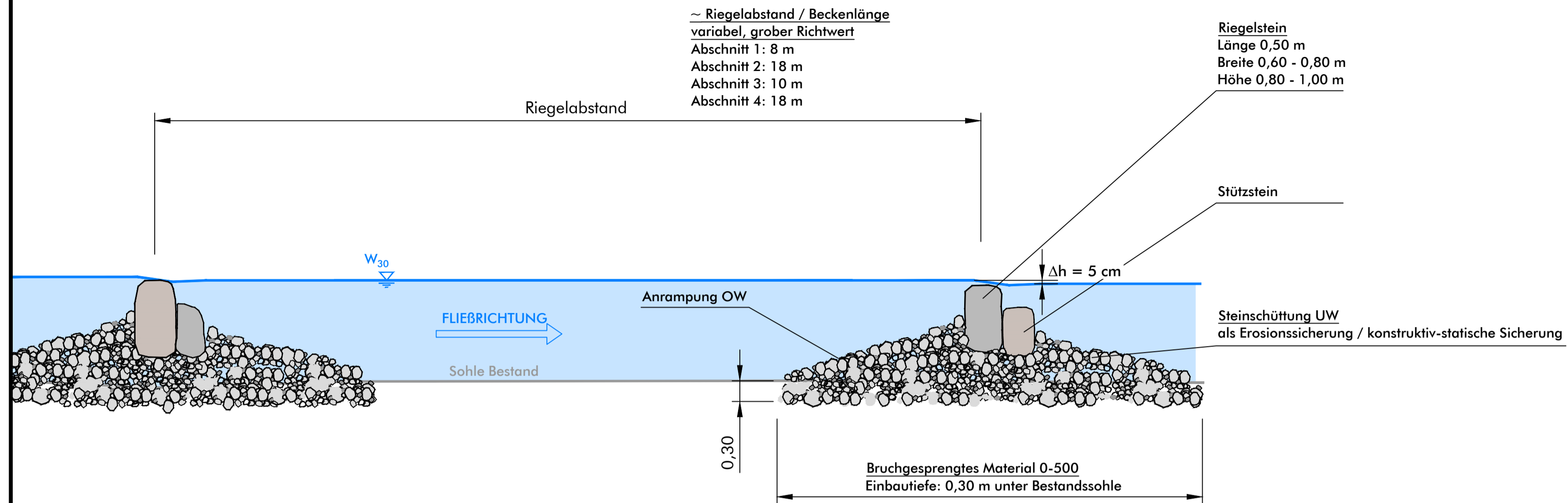
VTG Sulingen
 Verband der Teilnehmergemeinschaften Sulingen
 Gallener Str. 16, 27232 Sulingen
 Sulingen, 09.09.2022

Sönnichsen & Weinert
 Ingenieurgesellschaft für Wasserbau und Wasserwirtschaft mbH
 Schwarzer Weg 8 - 32429 Minden
 Tel. (0571) 4 52 28 - Fax 4 15 32
 post@soe-ing.de - www.soe-ing.de
 Minden, 09.09.2022

Z:\Anlage 5.1\Anlage 5.1\Bemerkungen\Anlage 5.1_01.dwg (Datei) - Hosen - 17.09.2022 09:48:00

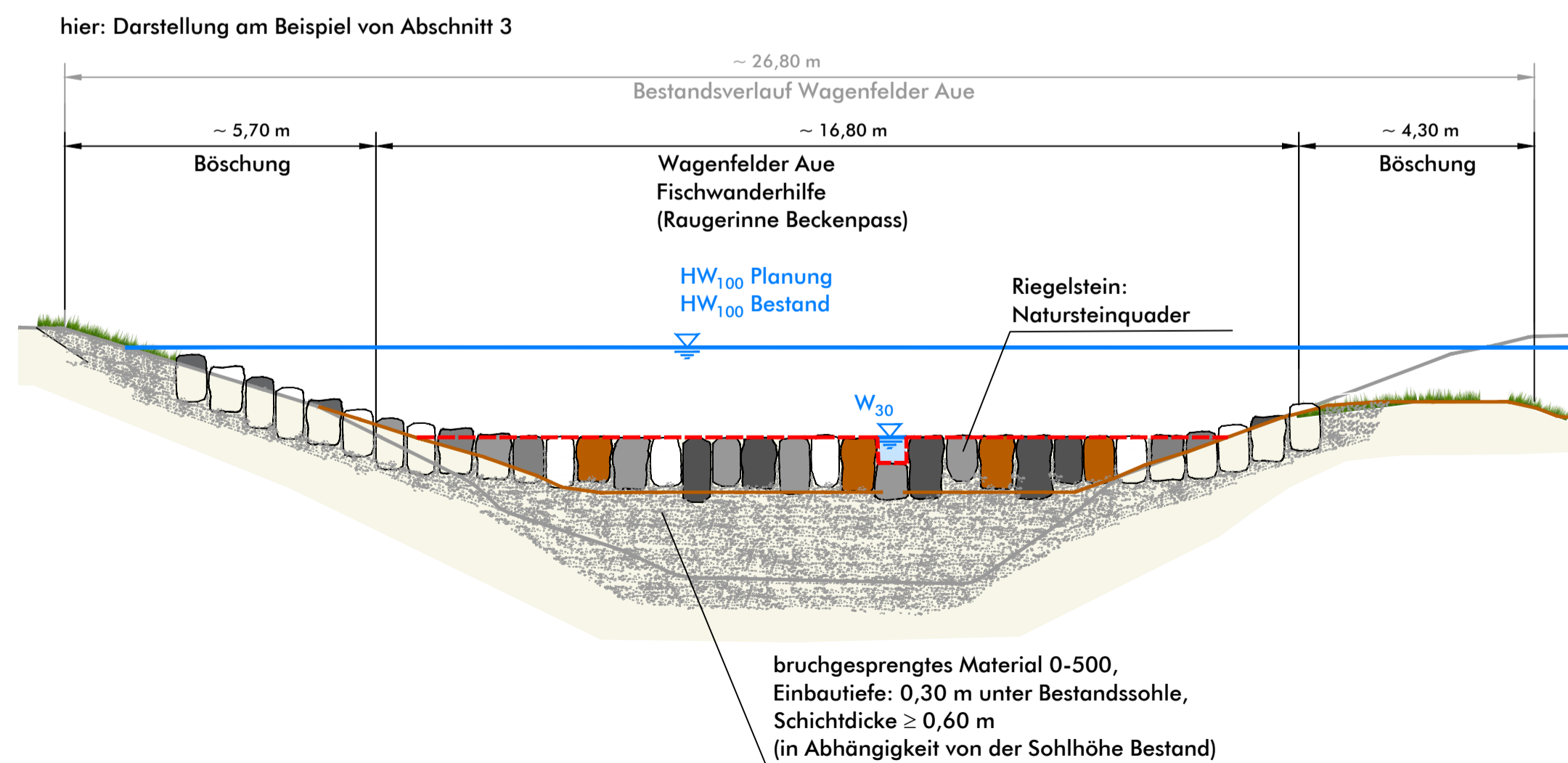
Schemaskizze Fischwanderhilfe / Riegelstrecke Längsschnitt

M. 1 : 50



Schemaskizze Fischwanderhilfe / Riegelstrecke Querprofil

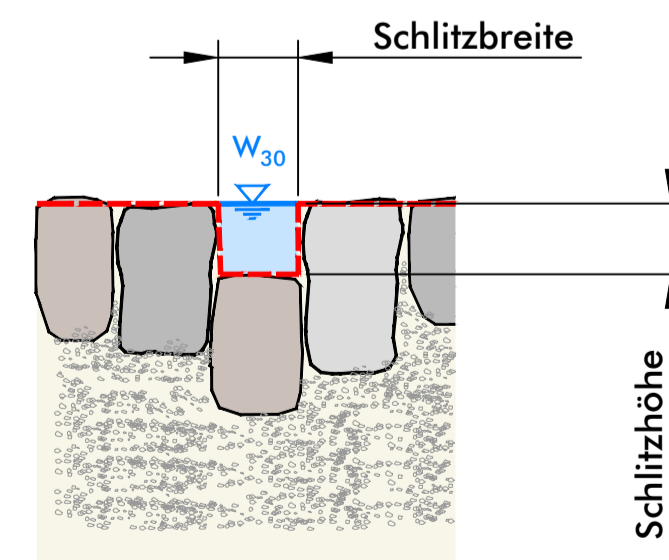
M. 1 : 100



Schemaskizze Schlitzgeometrie

M. 1 : 50

Schlitzbreite	Schlitzhöhe
Abschnitt 1: 62 cm	Abschnitt 1: 50 cm
Abschnitt 2: 62 cm	Abschnitt 2: 50 cm
Abschnitt 3: 50 cm	Abschnitt 3: 50 cm
Abschnitt 4: 42 cm	Abschnitt 4: 50 cm



Ausführungsbeispiele



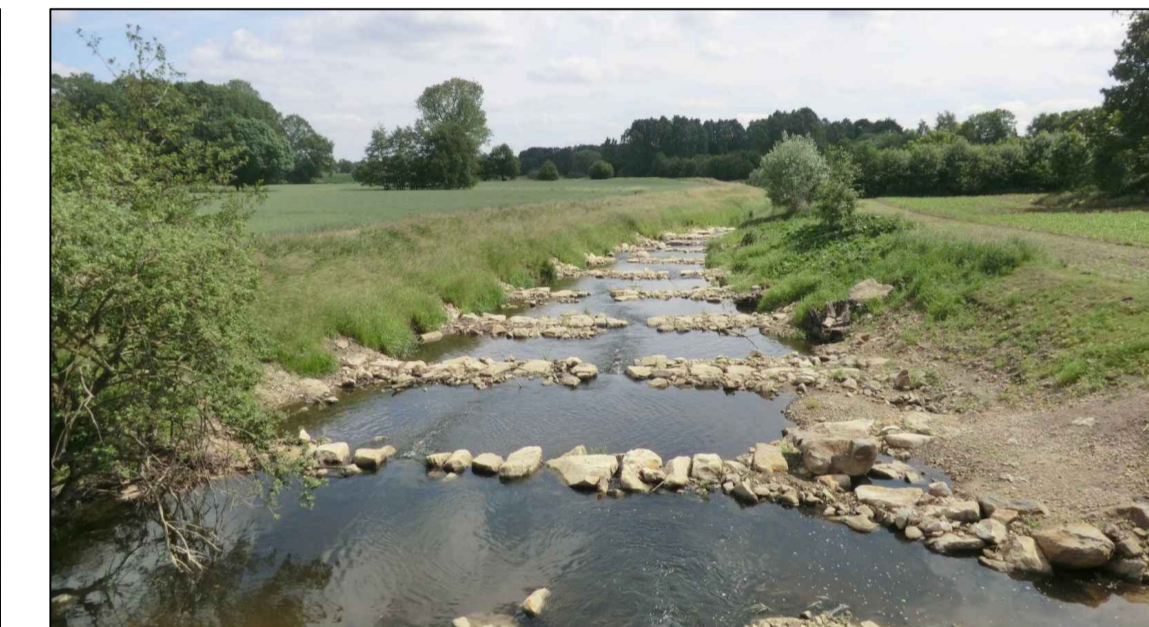
Ausführungsbeispiel [Sönnichsen&Partner, 2015]



Ausführungsbeispiel [Sönnichsen&Partner, 2015]



Ausführungsbeispiel [Sönnichsen&Partner, 2015]



Ausführungsbeispiel [Sönnichsen&Partner, 2017]

Hinweis:

Riegel in Lage und Krümmung ungleichförmig ausführen.

Hinweis:

- Bau erfolgt in fließender Welle
- Umleitungserinne nicht möglich

Endgültige Abmessungen nach konstruktiven und wirtschaftlichen Erfordernissen.
Alle Maße sind vor Ort zu prüfen und zu nehmen. Höhenangabe : NHN (m)

Umgestaltung von insgesamt 6 Sohlabstürzen an der Wagenfelder Aue

- Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

Bearb.: Alb,Kla	Maßstab 1 : 50, 1 : 100	Detailplan Fischwanderhilfe / Riegelstrecke
Gez.: Ma	Anlage 5.2	

	Verband der Teilnehmergemeinschaften Sulingen Galtener Str. 16, 27232 Sulingen	Sulingen, 09.09.2022
	Schwarzer Weg 8 - 32423 Minden Tel. (05 71) 4 52 26 - Fax 4 15 32 post@soe-ing.de - www.soe-ing.de	

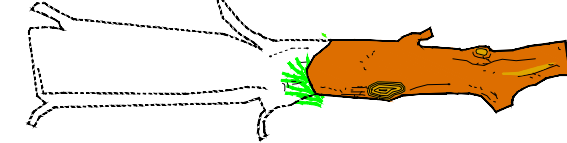
Sönnichsen&Weinert Ingenieurgesellschaft für Wasserbau und Wasserwirtschaft mbH	Minden, 09.09.2022
---	-----------------------

Ausführung Strukturelemente

M. ohne

Totholz:

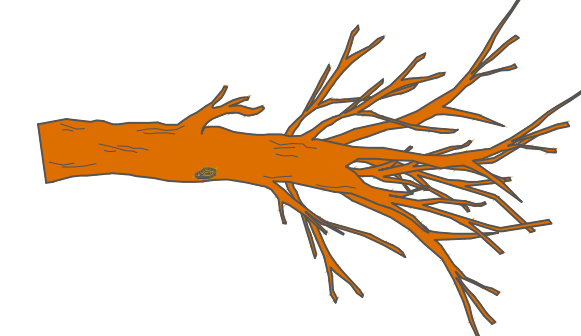
- Stammdurchmesser: i. M. 50 cm
- Stammlänge: 4 - 6 m oder nach örtlicher Verfügbarkeit
- Größe: nach örtlicher Verfügbarkeit
- Astwerk / Wurzelwerk erwünscht



Ausführungsbeispiel [Sönnichsen&Partner, 2015]

Totholz, Stamm mit Krone:

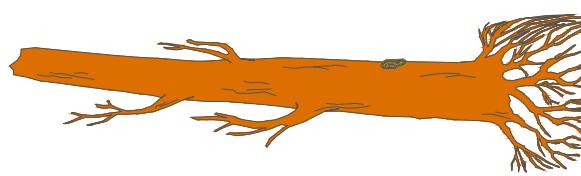
- Stammdurchmesser, -länge und Größe: wie Totholz
- Belassen von großformatigem Kronenastwerk



Ausführungsbeispiel [Sönnichsen&Partner, 2014]

Totholz, Stamm mit Wurzelsteller:

- Stammdurchmesser, -länge und Größe: wie Totholz
- Belassen von großformatigem Wurzelsteller



Ausführungsbeispiel [Sönnichsen&Partner, 2014]

Wurzelstubben:

- Stammdurchmesser und Material: wie Totholz
- Stammlänge: i. M. 1 m
- Belassen von großformatigem Wurzelwerk



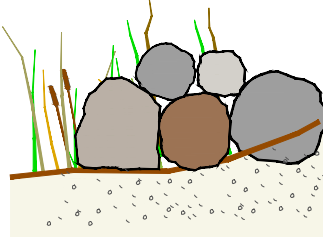
Ausführungsbeispiel [Sönnichsen&Partner, 2015]



Ausführungsbeispiel [Sönnichsen&Partner, 2018]

Amphibienhügel:

- Sandstein (i. M. 8 Stück), frostbeständig, Blocksteine, i. M. 0,50 m, ungleichförmig, annähernd oval



Ausführungsbeispiel [Sönnichsen&Weinert, 2022]



Ausführungsbeispiel mit größerer Abmessung [Sönnichsen&Partner, 2018]

Kiesinitial:

- Feinkiesgemisch auf Böschungsbereich geschüttet, zum Abtrag bei Hochwasser in das Gewässer, Steingröße in Absprache mit der örtl. Bauüberwachung



Ausführungsbeispiel [Sönnichsen&Partner, 2018]

Schemaskizze: Maßnahmen zur Sohlhöhsicherung

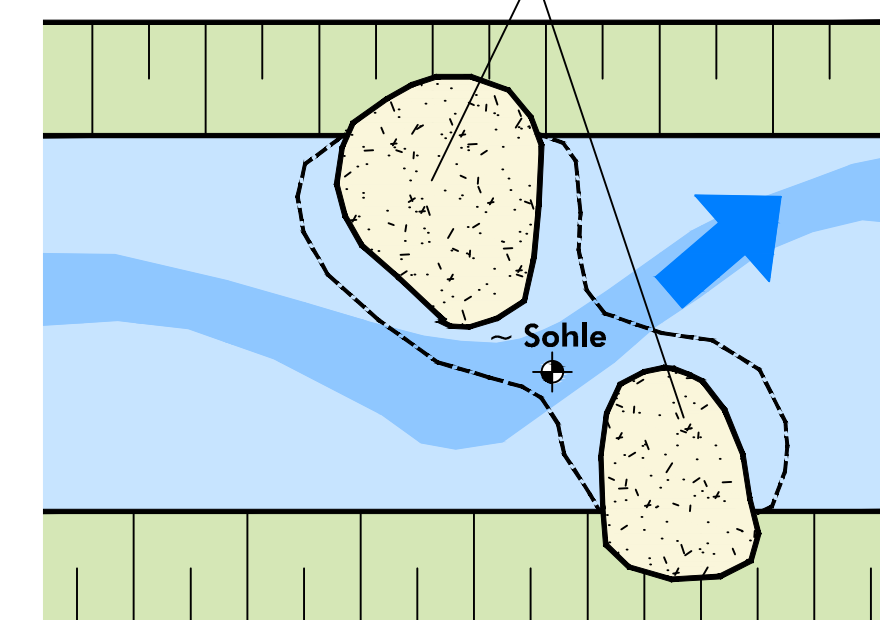
M. 1:200

in Anlehnung an:

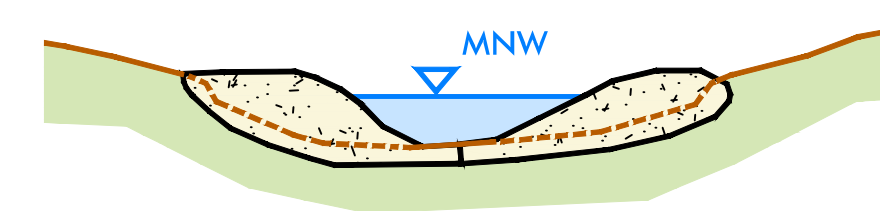
Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer
Maßnahme 5.6:
Einbau von Strömunglenkern über den gesamten Fließquerschnitt aus mineralischem Hartschat in Form zweier versetzter Schüttungen

Grundriss

- Kiesschwelle
- 2 lateral versetzte, keilförmig ausgebildete Kiesschwellen,
 - gegen Tiefenerosion innerhalb der Laufverlängerung



Schnitt

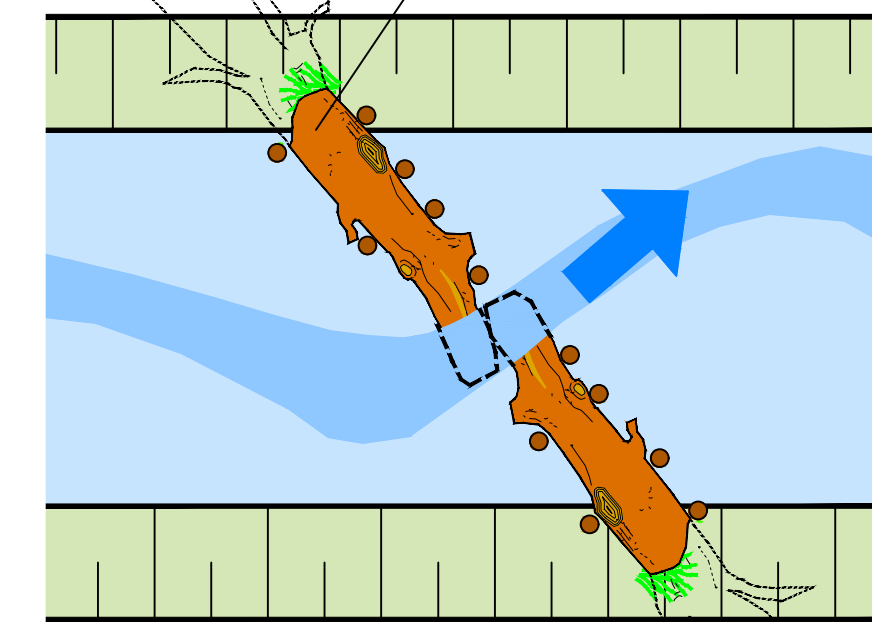


in Anlehnung an:

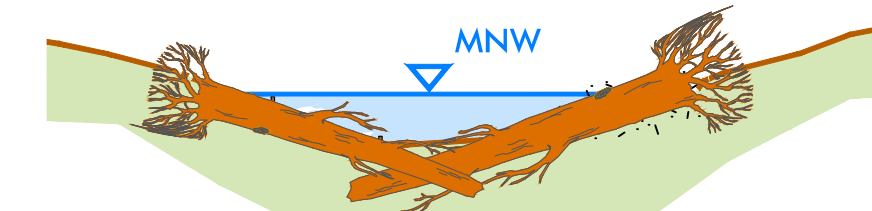
Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer
Maßnahme 5.7:
Einbau von Strömunglenkern über den gesamten Fließquerschnitt aus Totholz - Variante diagonale Grundschwellen

Grundriss

alternative / zusätzliche Ausführung in Totholz



Schnitt



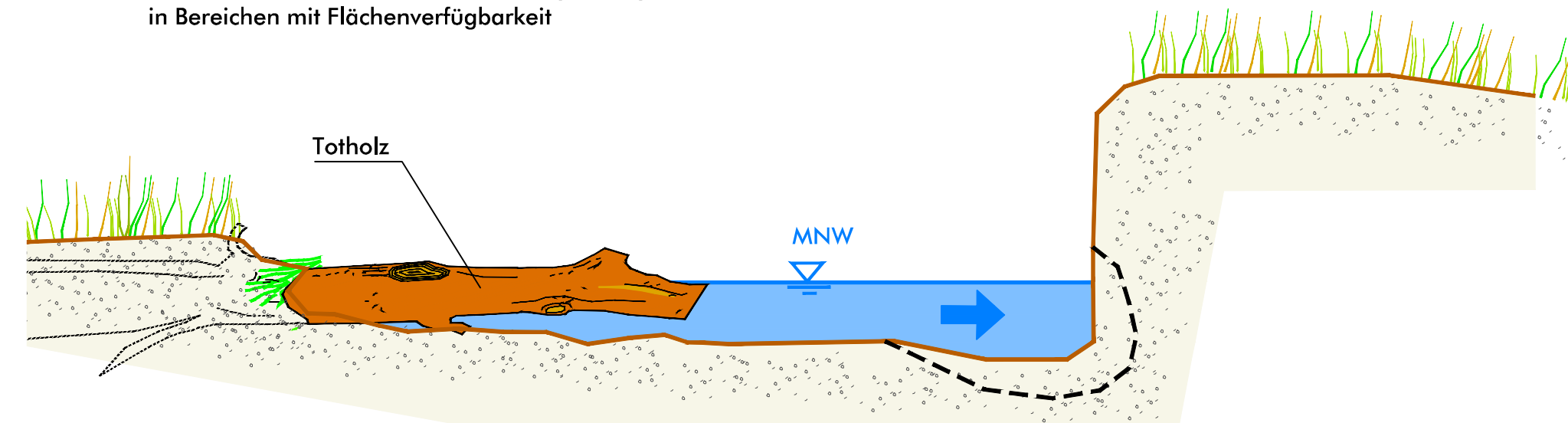
Schemaskizze: Steilufer durch Totholz induziert

M. 1:100

in Anlehnung an:

Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer
Maßnahme 5.11:
Einbau von Strömunglenkern über Teilquerschnitte als deklinante (stromab ausgerichtete) Lenker / Bühnen

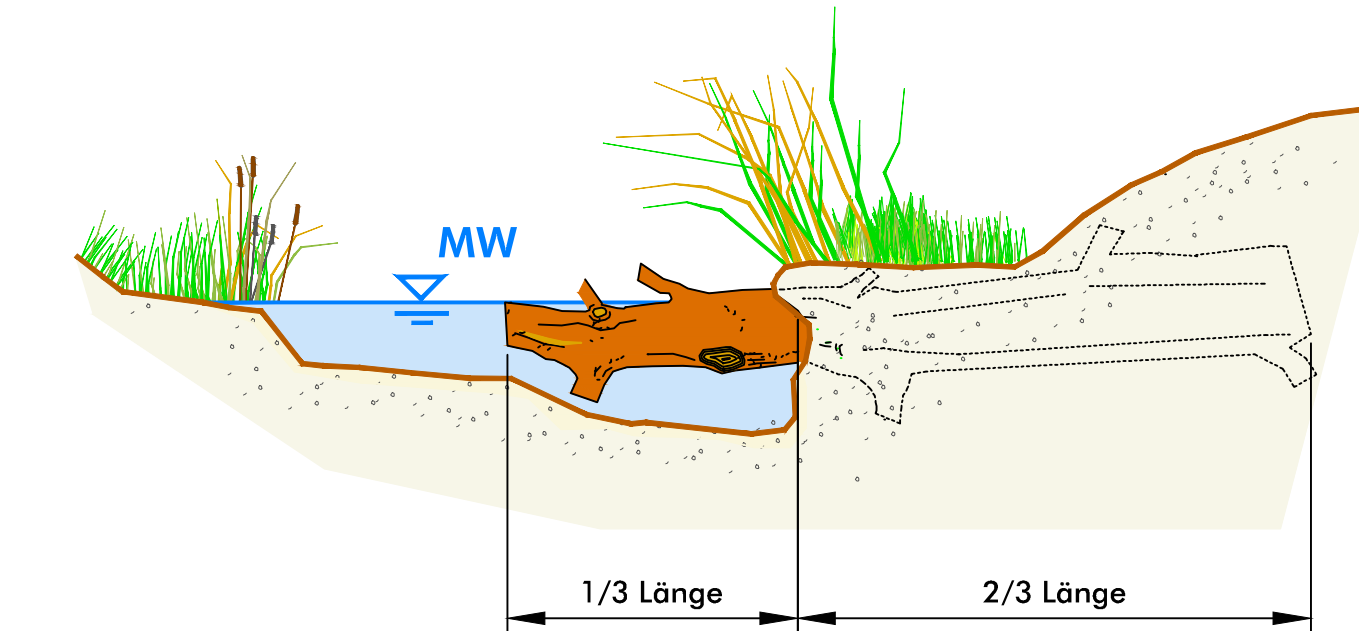
Einbau von Totholz zur gezielten Strömunglenkung
Erstellen von Steilufern durch Böschungsabtrag in Bereichen mit Flächenverfügbarkeit



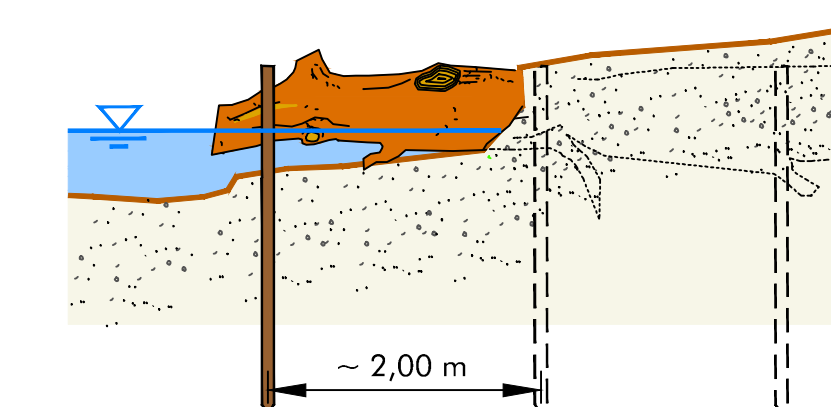
Befestigung Strukturelemente

M. 1:50

Befestigung in der Böschung (falls am Einbauort möglich):
Befestigung durch Einbindung in Uferböschung, zusätzlich Verankerung im Boden mit Hartholzpfehlen, siehe separate Systemskizze



Verankerung im Boden:
Verankerung des Totholzes mit Hartholzpfehlen $\varnothing > 150$ mm, min. 2 Stück beidseits in Untergrund eingebracht, Fixierung mittels 8er Drahtschlaufen, Einbindetiefe Pfehle $> 2,00$ m, Längsabstand Pfehle $\sim 2,00$ m



Hinweis:
Systemskizze gilt für die Befestigung von allen Strukturelementen: Totholz mit / ohne Krone bzw. Wurzelsteller sowie Wurzelstubben

Verweis auf Maßnahmen aus:

Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer
Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie
Ergänzungsband 2017
[NLWKN Nds.]

Legende

- WSP Planung
- Gelände Planung

Endgültige Abmessungen nach konstruktiven und wirtschaftlichen Erfordernissen.
Alle Maße sind vor Ort zu prüfen und zu nehmen. Höhenangabe : NHN (m)

Umgestaltung von insgesamt 6 Sohlabstürzen an der Wagenfelder Ave

- Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

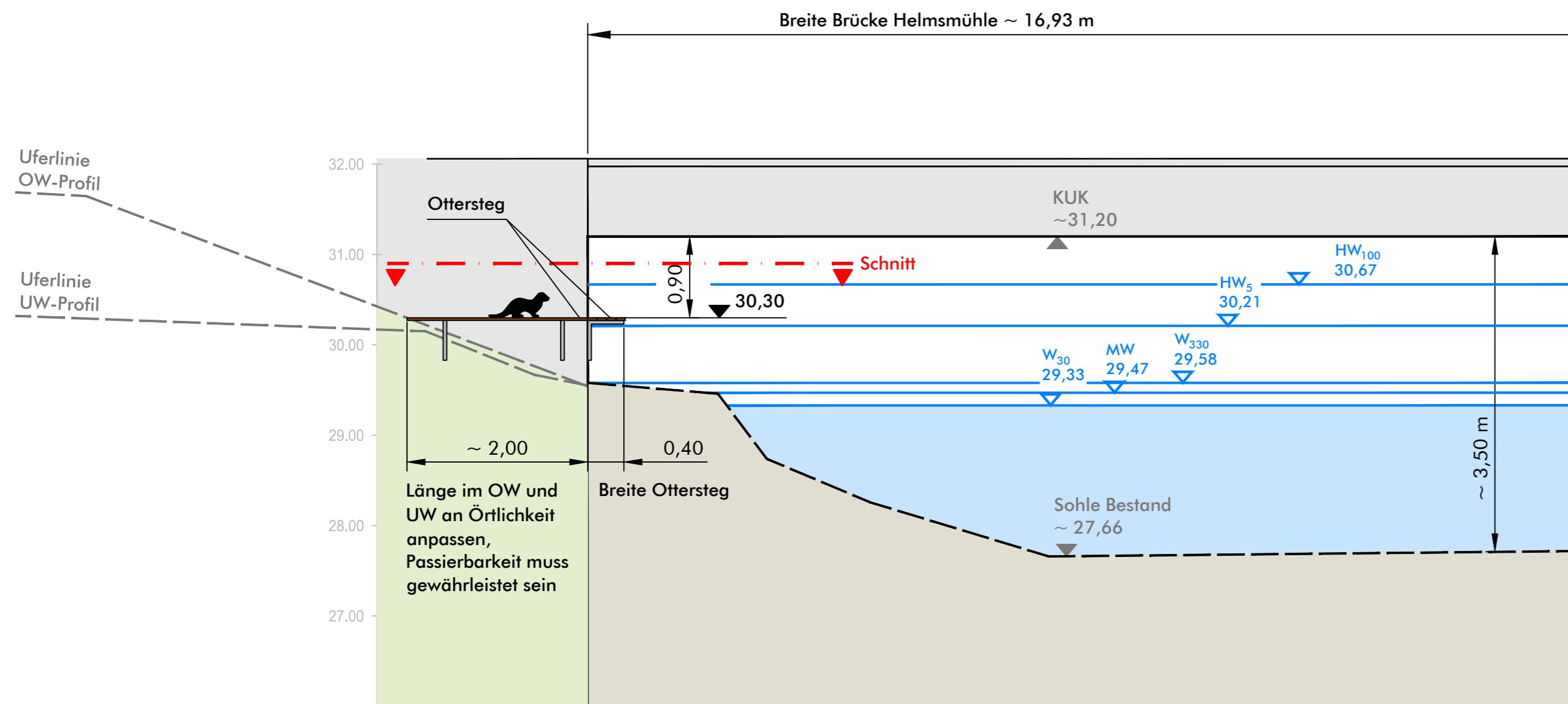
Bearb.: Alb, Kla	Maßstab verschiedene	Detailplan Strukturelemente
Gez.: Sch		Anlage 5.3

	Verband der Teilnehmergemeinschaften Sulingen Galtener Str. 16, 27232 Sulingen	Sulingen, 09.09.2022
--	---	-------------------------

	Schwarzer Weg 8 - 32423 Minden Tel. (05 71) 4 52 26 - Fax 4 15 32 post@soe-ing.de - www.soe-ing.de	Minden, 09.09.2022
--	--	-----------------------

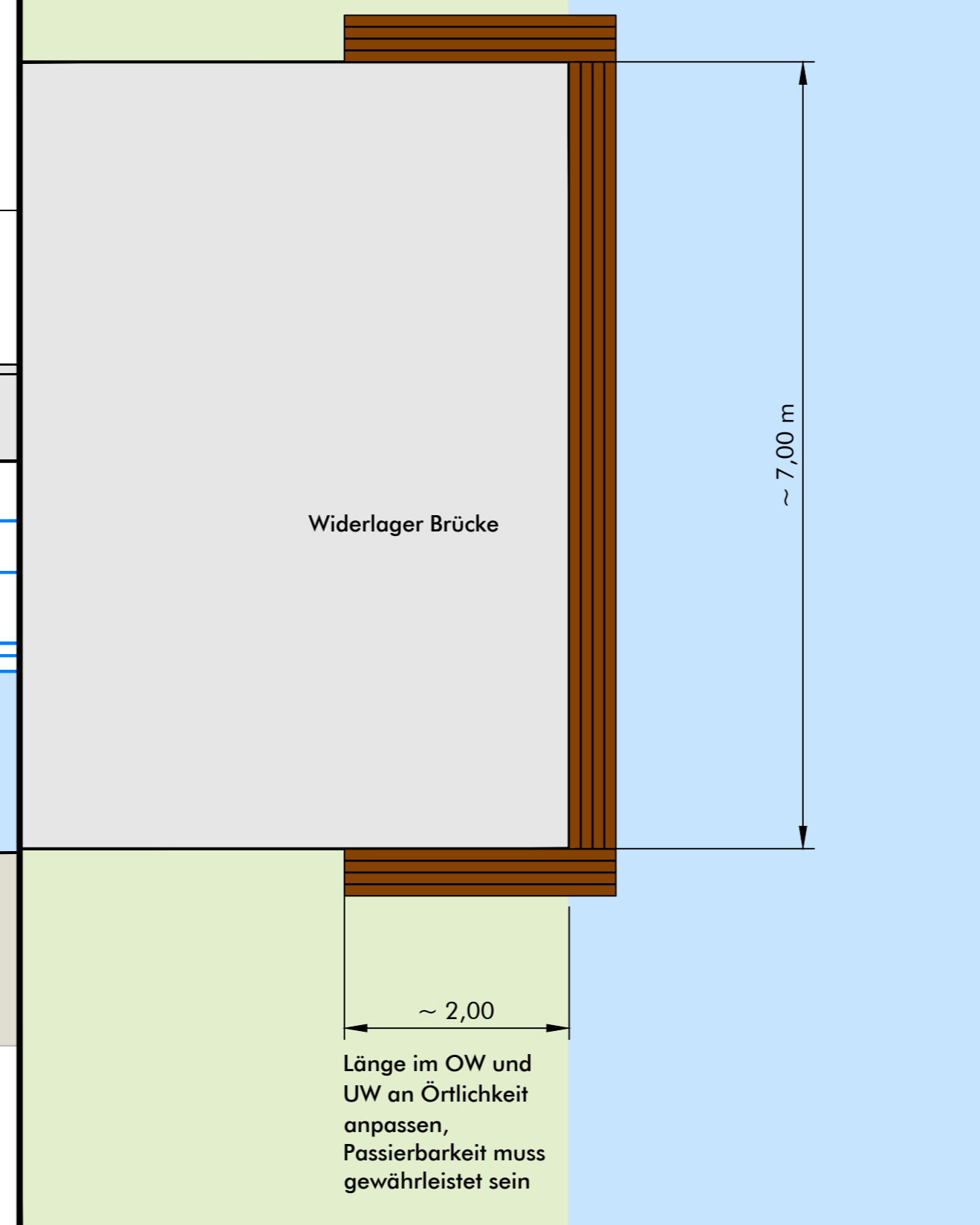
Ansicht Brücke (aus OW)

M. 1 : 50



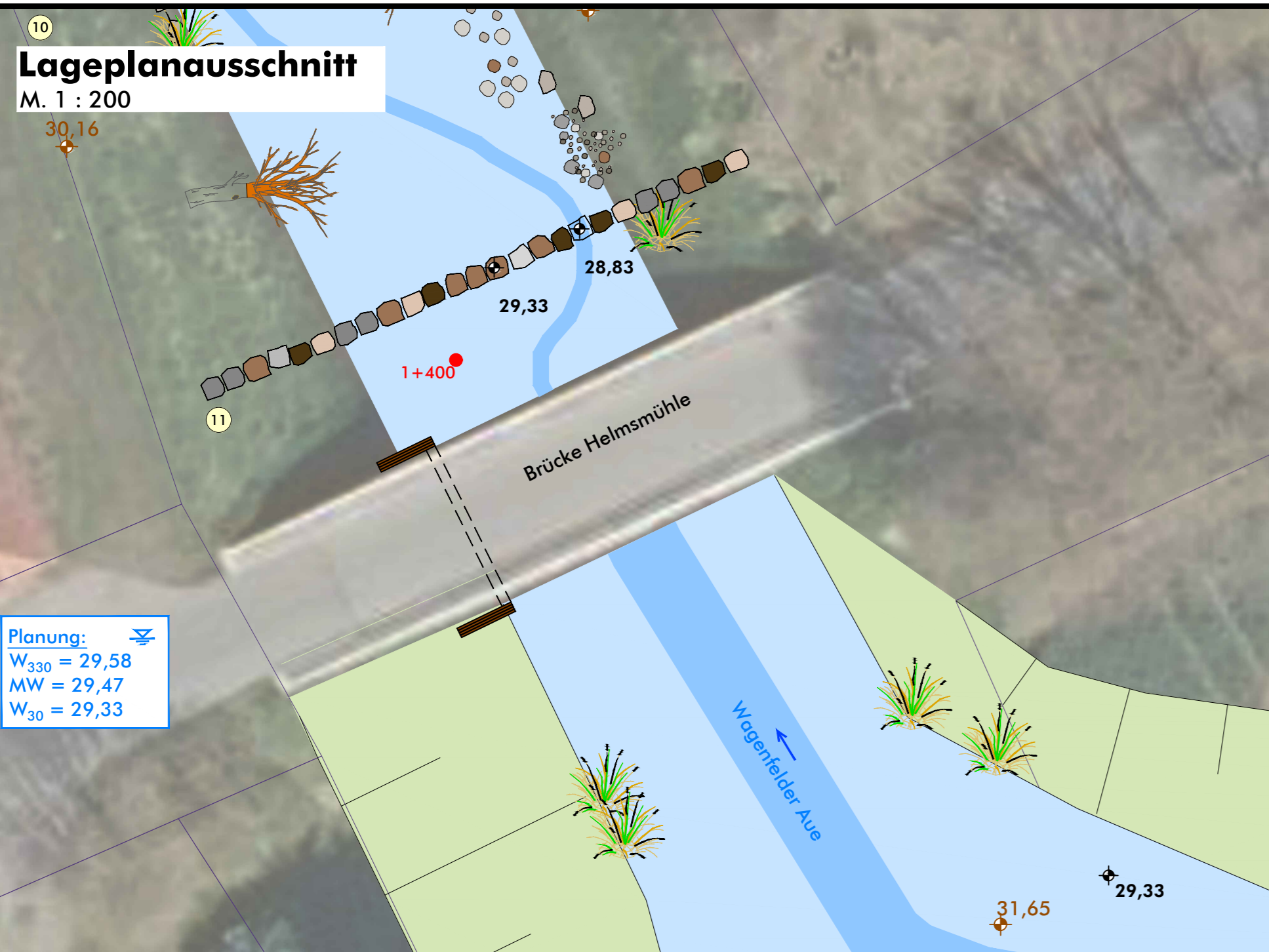
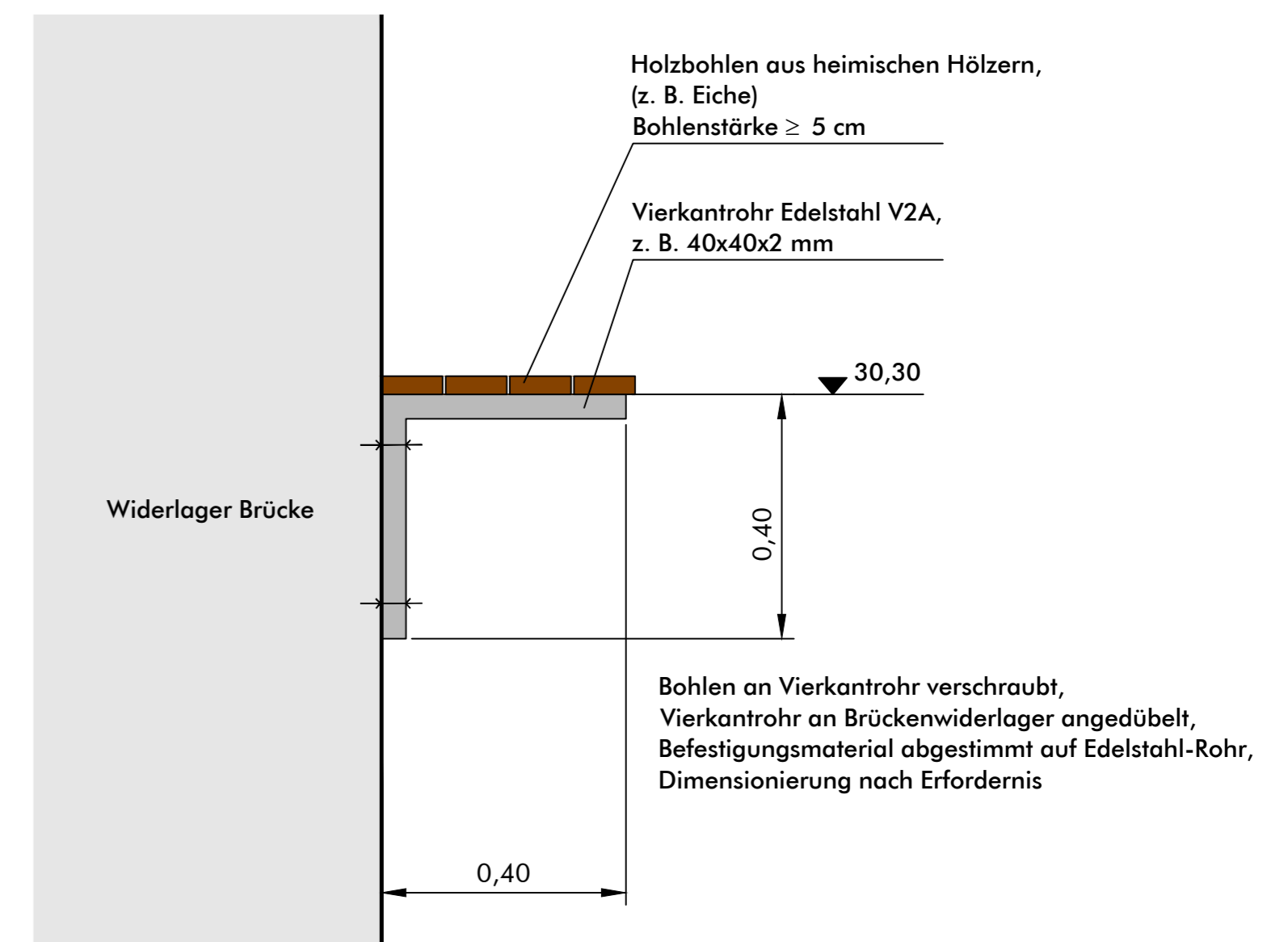
Schnitt

M. 1 : 50



Detail Material / Befestigung

M. 1 : 10



Ausführungsbeispiel zur Ansicht (hier: Holzunterbau)

M. 1 : 50

- Mindestbreite 30 cm
- Gute Anbindung ans Ufer ist sehr wichtig
- Feste Anbringung (dürfen nicht wackeln)
- Halbbares Holz (Mindestdicke 5 cm)
- Keine Beschädigung der Bausubstanz der Brücke beim Anbringen! (Bohrlöcher mit Kevlarstift)



Abb. 20: LARBEITER UNTER EINER BRÜCKE (FOTO: A. WISSE)

Handlungsleitfaden für den ottergerechten Umbau von Brücken [Deutsche Umwelthilfe, 2015]

Foto Bestand



Legende Schnitt

- WSP Planung
- Gelände Planung
- Gelände Bestand

Legende Lageplan

siehe Anlage 3

Endgültige Abmessungen nach konstruktiven und wirtschaftlichen Erfordernissen. Alle Maße sind vor Ort zu prüfen und zu nehmen. Höhenangabe : NHN (m)

Umgestaltung von insgesamt 6 Sohlabstürzen an der Wagenfelder Aue

- Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

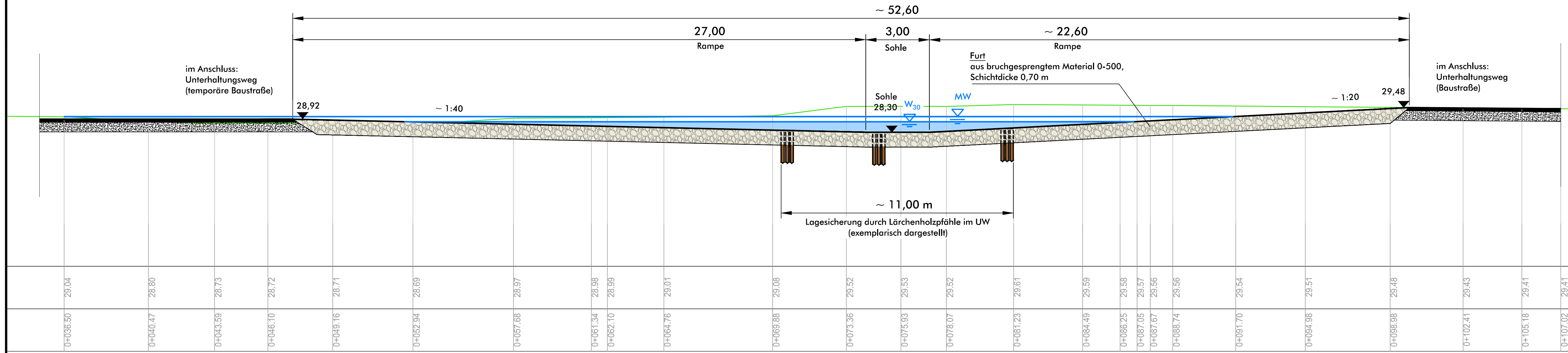
Bearb.: Alb, Kla	Maßstab verschiedene	Detailplan Otterberme
Gez.: Ma		Anlage 5.4

	Verband der Teilnehmergeinschaften Sulingen Galtener Str. 16, 27232 Sulingen	Sulingen, 09.09.2022
		Schwarzer Weg 8 - 32423 Minden Tel. (05 71) 4 52 26 - Fax 4 15 32 post@soe-ing.de - www.soe-ing.de

Längsschnitt Furt

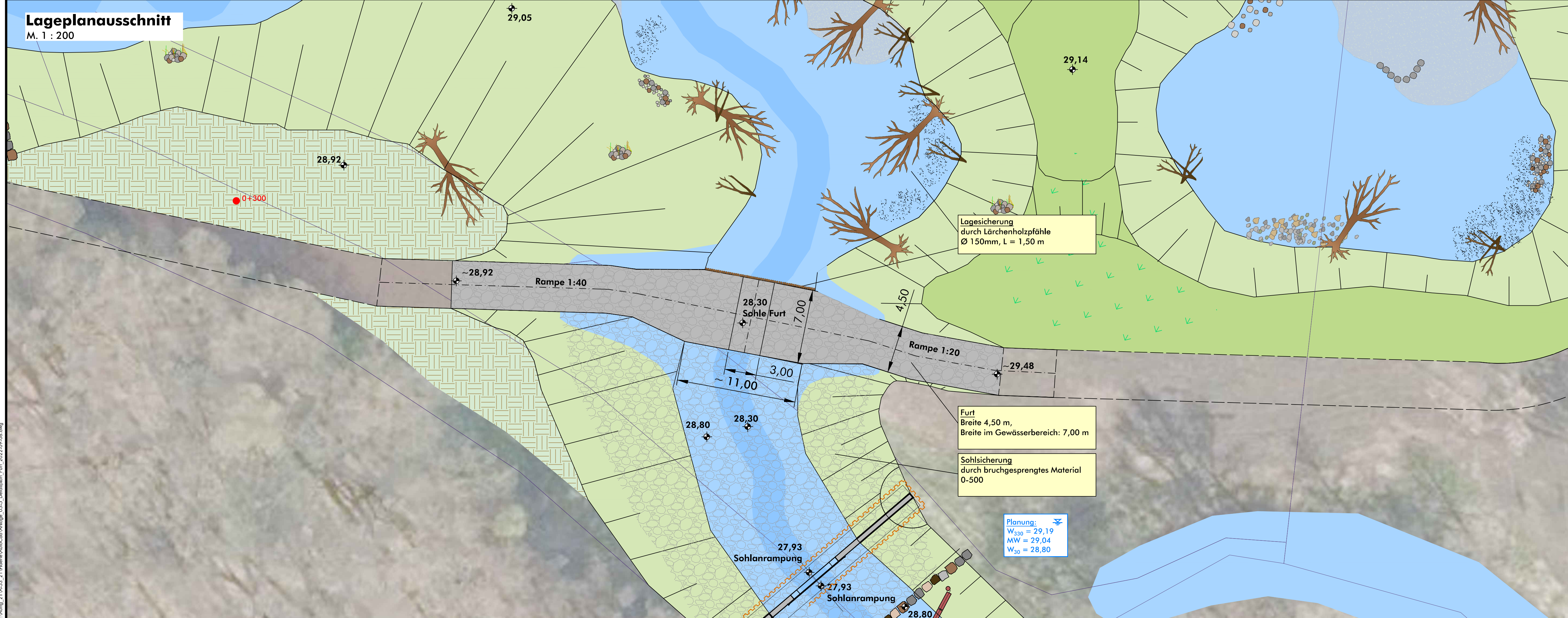
M. 1 : 100

Planung:
 $W_{300} = 29,19$
 $MW = 29,04$
 $W_{30} = 28,80$



Lageplanausschnitt

M. 1 : 200



Legende Schnitt

- WSP Planung
- Gelände Planung
- Gelände Bestand

Legende Lageplan

siehe Anlage 3

Endgültige Abmessungen nach konstruktiven und wirtschaftlichen Erfordernissen. Alle Maße sind vor Ort zu prüfen und zu nehmen. Höhenangabe : NHN (m)

Umgestaltung von insgesamt 6 Sohlabstürzen an der Wagenfelder Aue

- Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

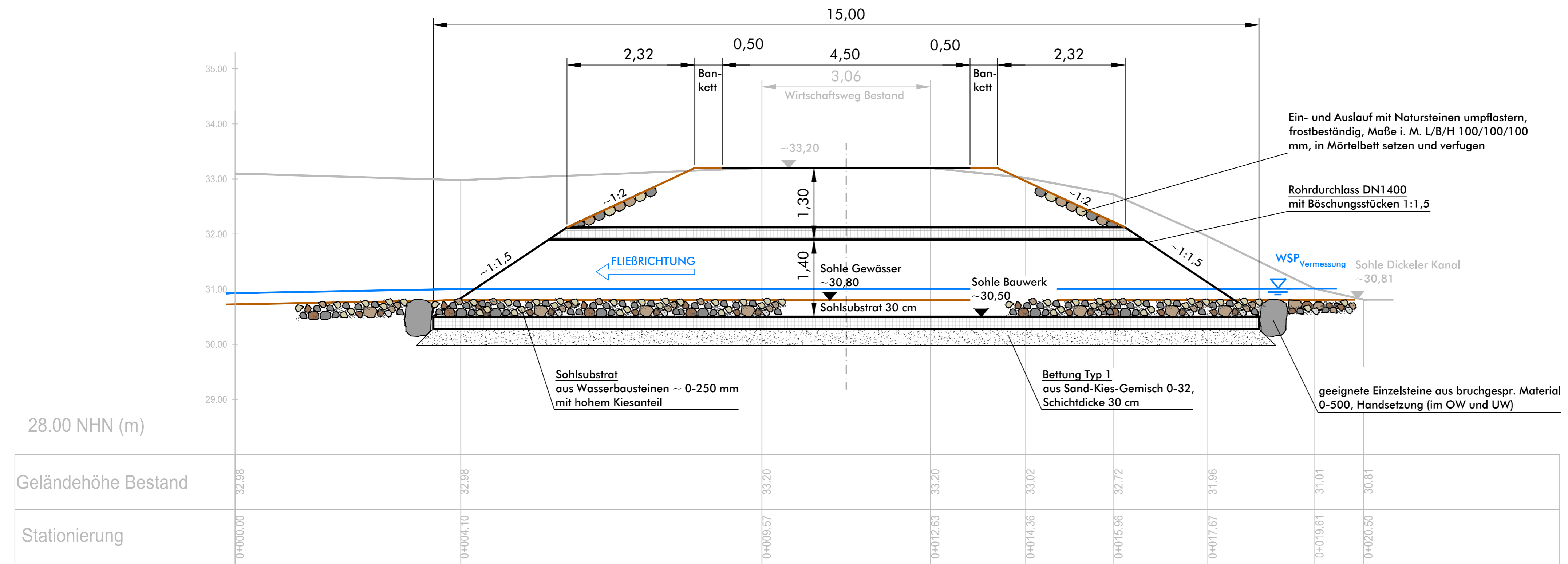
Bearb.: Alb, Kla	Maßstab: 1 : 100, 1 : 200	Detailplan Furt
Gez.: Ma		Anlage 5.5

VTG Kaufmann
 Verband der Teilnehmergemeinschaften Sulingen
 Galtener Str. 16, 27232 Sulingen
 Sulingen, 09.09.2022

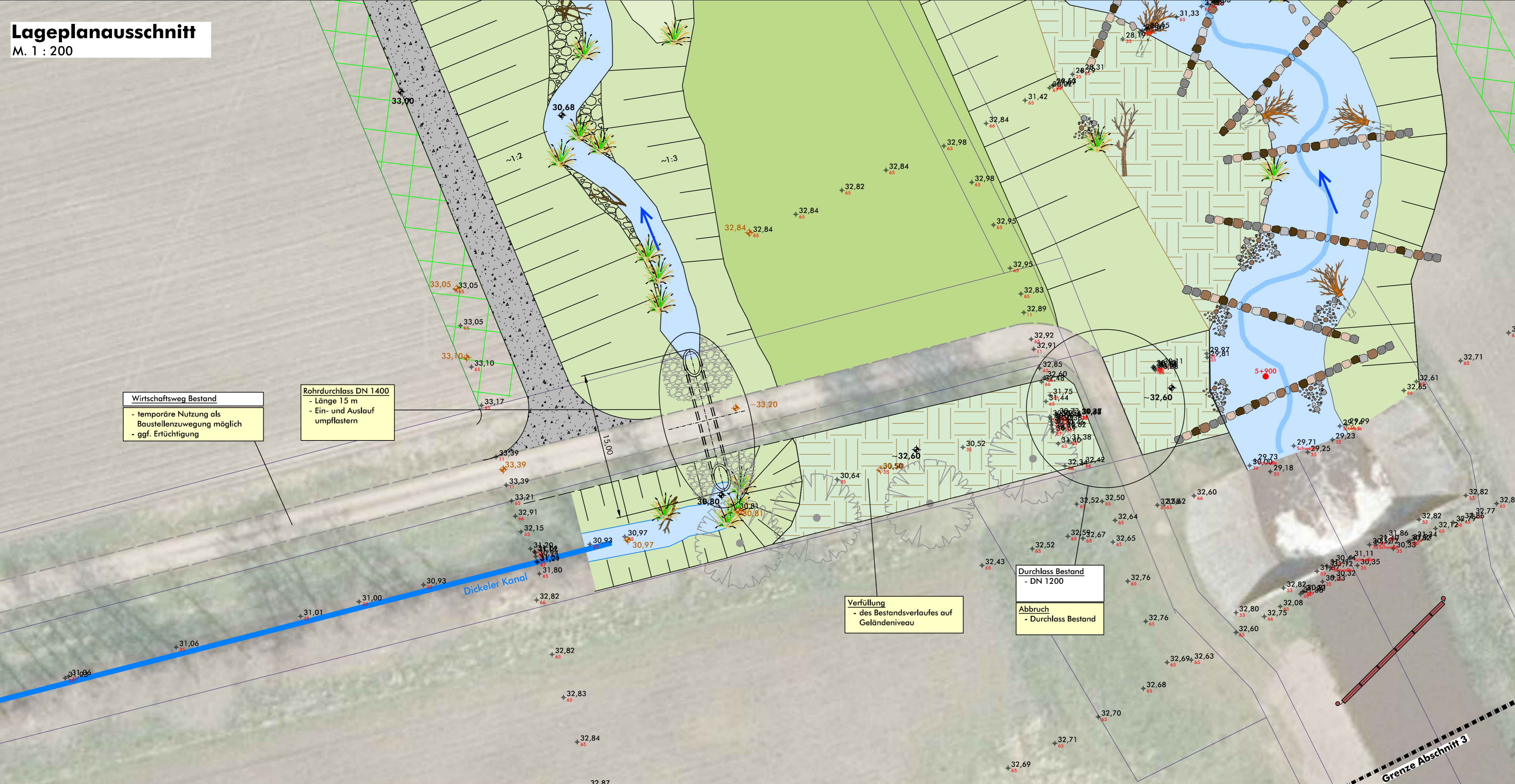
Sönnichsen & Weinert
 Ingenieurgesellschaft für Wasserbau und Wasserwirtschaft mbH
 Schwarzer Wag 8 - 32423 Minden
 Tel. (05 71) 4 52 26 - Fax 4 15 32
 post@soe-ing.de - www.soe-ing.de
 Minden, 09.09.2022

D:\Arbeits\2114\2114_02_21\Wasserbau\Soeh\Anlage_05_05_Durchsicht_Furt_2022_09_09.dwg

Längsschnitt
M. 1 : 50



Lageplanausschnitt
M. 1 : 200



Legende Schnitt

- WSP Planung
- Gelände Planung
- Gelände Bestand

Legende Lageplan

siehe Anlage 3

Endgültige Abmessungen nach konstruktiven und wirtschaftlichen Erfordernissen. Alle Maße sind vor Ort zu prüfen und zu nehmen. Höhenangabe : NHN (m)

Umgestaltung von insgesamt 6 Sohlabstürzen an der Wagenfelder Ave
- Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

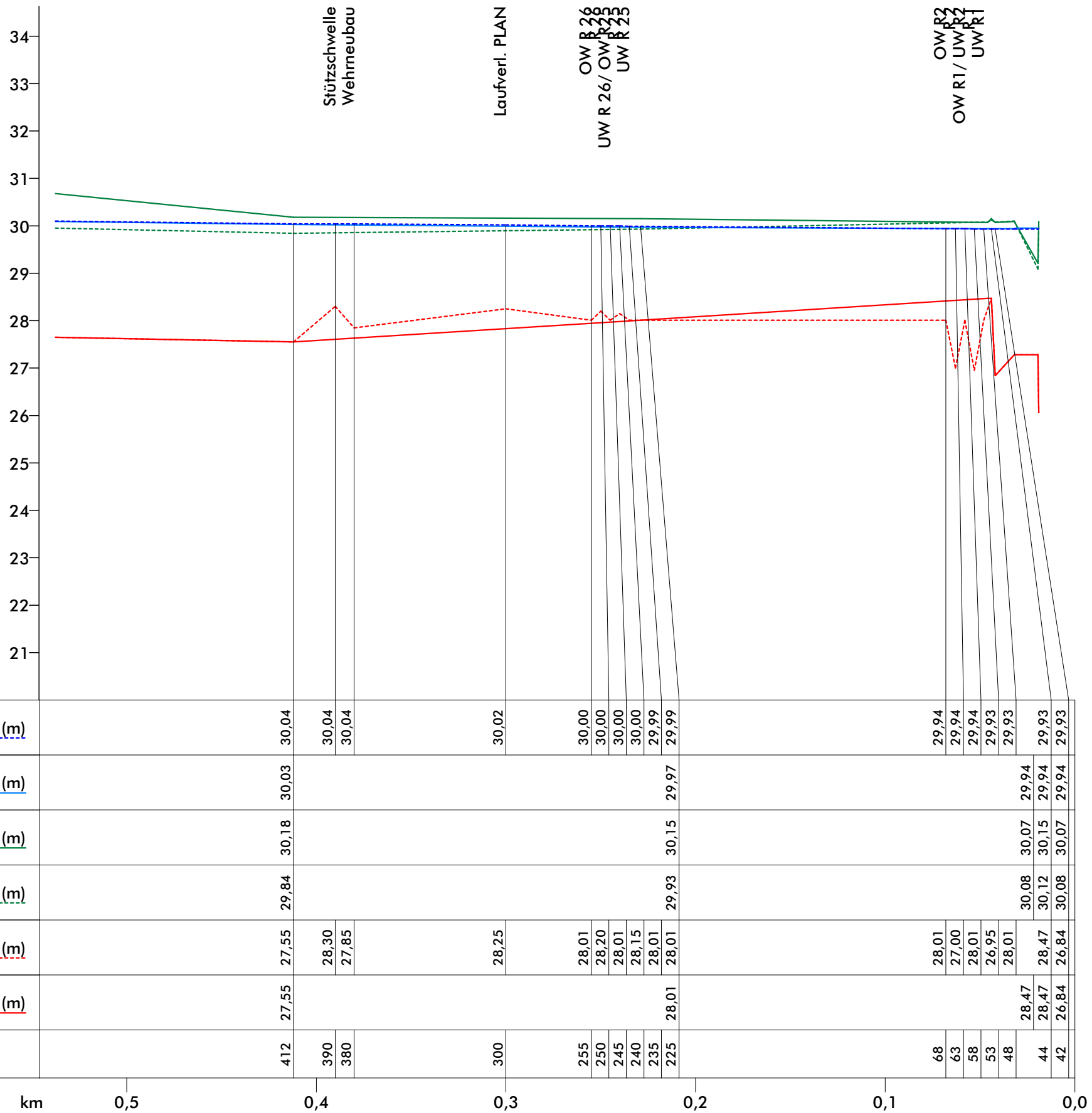
Bearb.: Alb, Kla	Maßstab 1 : 50, 1 : 200	Detailplan Durchlass Dickeler Kanal
Gez.: Ma	Anlage 5.6	

VTG Sulingen
Verband der
Teilnehmergemeinschaften
Sulingen
Galtener Str. 16, 27232 Sulingen
Sulingen,
09.09.2022

Sönnichsen & Weinert
Ingenieurgesellschaft für Wasserbau
und Wasserwirtschaft mbH
Schwarzer Weg 8 - 32423 Minden
Tel. (05 71) 4 52 26 · Fax 4 15 32
post@soe-ing.de · www.soe-ing.de
Minden,
09.09.2022

Z:\Anlage_21\A5.21\Wasserbau\A5.21\Wasserbau\A5.21\Wasserbau_Dimension_Dickeler_Kanal_2022.09.08.dwg

NHN (m)



**Umgestaltung von insgesamt 6
Sohlabstürzen in der
Wagenfelder Aue**
Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41
FlurbG

Hydraulischer Längsschnitt
Betrachtung Hochwasser

Maßstab 1 : 2.500/ 1 : 100

Anlage 6

Minden, 9. September 2022



Sönnichsen&Weinert
Ingenieurgesellschaft für Wasserbau
und Wasserwirtschaft mbH

NHN (m)

36
35
34
33
32
31
30
29
28
27
26
25
24
23

Feldwegbrücke

<u>HQ100 Plan (34,78 m³/s) NHN (m)</u>		30,41		30,28	30,26	30,26	30,26	30,26	30,24		30,14
<u>HQ100 Best (34,78 m³/s) NHN (m)</u>		30,40		30,27	30,24	30,24	30,24	30,24	30,22		30,13
<u>Linke Geländehöhen NHN (m)</u>		30,48		30,19					30,21		31,00
<u>Rechte Geländehöhen NHN (m)</u>		30,78		30,45					30,43		30,02
<u>Sohle Planung NHN (m)</u>		27,75		27,65	27,60	27,60	27,60	27,81			27,72
<u>Sohle Bestand NHN (m)</u>		27,75		27,65	27,60	27,60	27,81				27,72
<u>Profilnummer Planung</u>		962		798	775		751				618
	km	1,0	0,9	0,8			0,7				0,6

**Umgestaltung von insgesamt 6
Sohlabstürzen in der
Wagenfelder Aue**
Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41
FlurbG

Hydraulischer Längsschnitt
Betrachtung Hochwasser

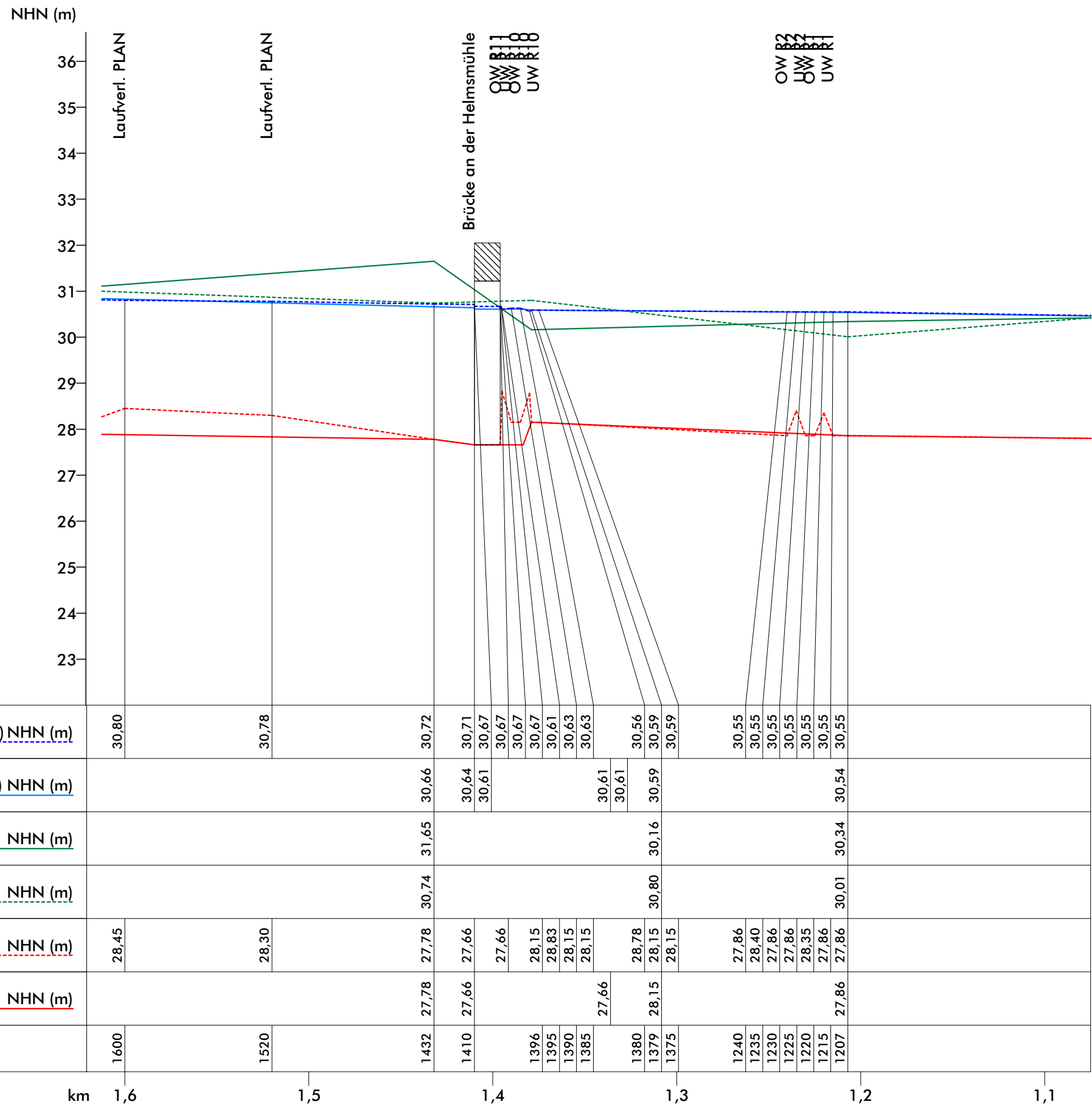
Maßstab 1 : 2.500/ 1 : 100

Anlage 6

Minden, 9. September 2022



Sönnichsen&Weinert
Ingenieurgesellschaft für Wasserbau
und Wasserwirtschaft mbH



**Umgestaltung von insgesamt 6
Sohlabstürzen in der
Wagenfelder Aue**
Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41
FlurbG

Hydraulischer Längsschnitt
Betrachtung Hochwasser

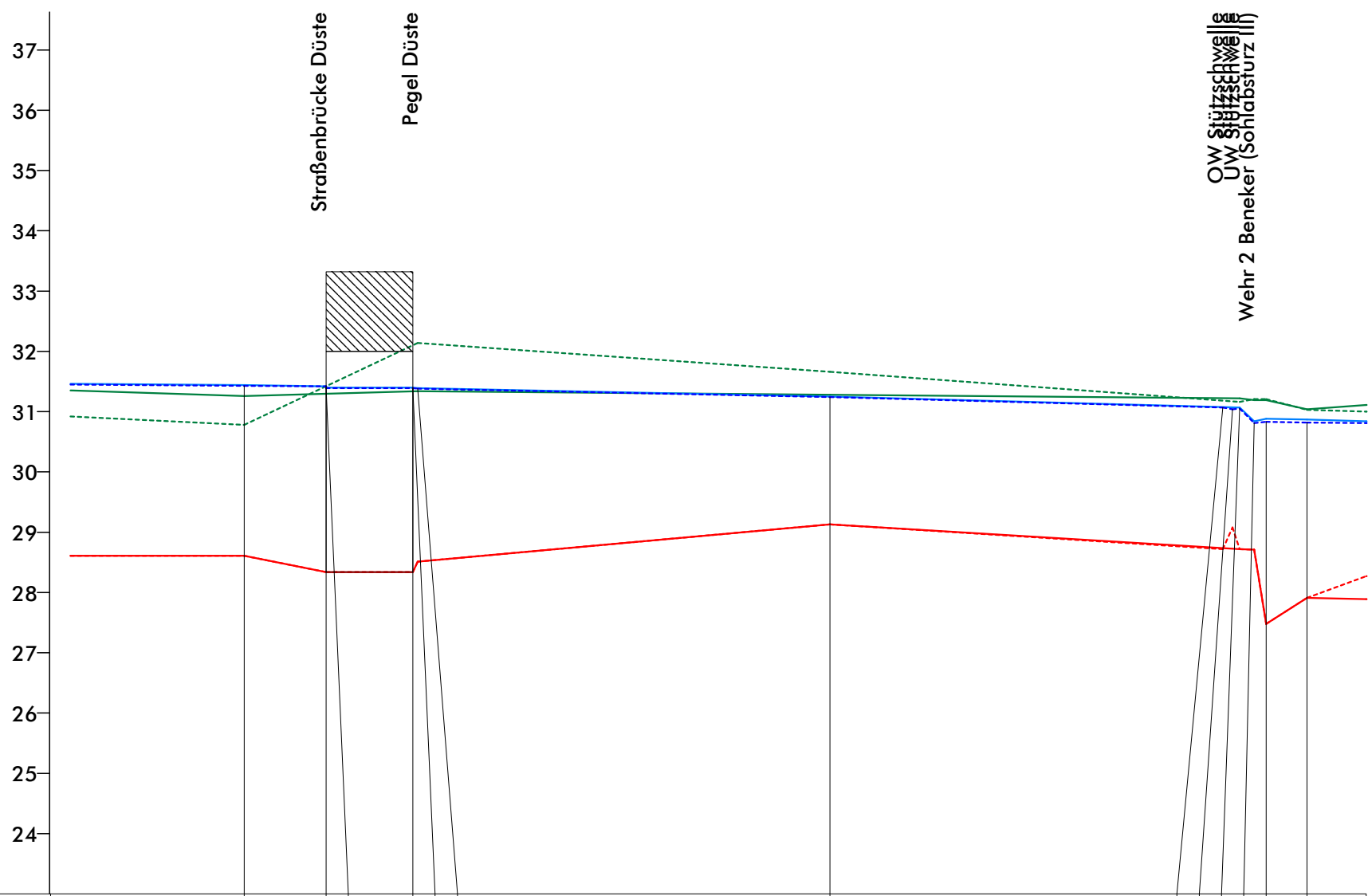
Maßstab 1 : 2.500/ 1 : 100

Anlage 6

Minden, 9. September 2022



NHN (m)



OW Stützschwelle
UW Stützschwelle
Wehr 2 Beneker (Sohlabsturz II)

<u>HQ100 Plan (34,78 m³/s) NHN (m)</u>		31,43	31,42	31,39	31,39	31,39	31,38		31,24		31,07	31,04	31,05	30,81	30,83	30,82
<u>HQ100 Best (34,78 m³/s) NHN (m)</u>		31,44	31,42	31,40	31,40	31,40	31,39		31,25			31,07	30,84	30,88	30,87	
<u>Linke Geländehöhen NHN (m)</u>		31,26					31,34		31,28			31,22	31,19	31,19	31,04	
<u>Rechte Geländehöhen NHN (m)</u>		30,78					32,14		31,66			31,16	31,21	31,21	31,03	
<u>Sohle Planung NHN (m)</u>		28,61	28,34	28,34	28,34	28,51	28,51		29,13		28,72	29,08	28,72	28,71	27,48	27,91
<u>Sohle Bestand NHN (m)</u>		28,61	28,34		28,34	28,51	28,51		29,13			28,72	28,71	27,48	27,91	
<u>Profilnummer Planung</u>		2078	2044			2006			1835		1672	1668	1665	1659	1654	1637
	km	2,1				2,0			1,9		1,8				1,7	

**Umgestaltung von insgesamt 6
Sohlabstürzen in der
Wagenfelder Aue**
Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41
FlurbG

Hydraulischer Längsschnitt
Betrachtung Hochwasser

Maßstab 1 : 2.500/ 1 : 100

Anlage 6

Minden, 9. September 2022



NHN (m)

36
35
34
33
32
31
30
29
28
27
26
25
24
23

km

2,6

2,5

2,4

2,3

2,2

<u>HQ100 Plan (34,78 m³/s) NHN (m)</u>	31,53
<u>HQ100 Best (34,78 m³/s) NHN (m)</u>	31,53
<u>Linke Geländehöhen NHN (m)</u>	31,65
<u>Rechte Geländehöhen NHN (m)</u>	31,42
<u>Sohle Planung NHN (m)</u>	28,63
<u>Sohle Bestand NHN (m)</u>	28,63
<u>Profilnummer Planung</u>	2396

**Umgestaltung von insgesamt 6
Sohlabstürzen in der
Wagenfelder Aue**
Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41
FlurbG

Hydraulischer Längsschnitt
Betrachtung Hochwasser

Maßstab 1 : 2.500/ 1 : 100

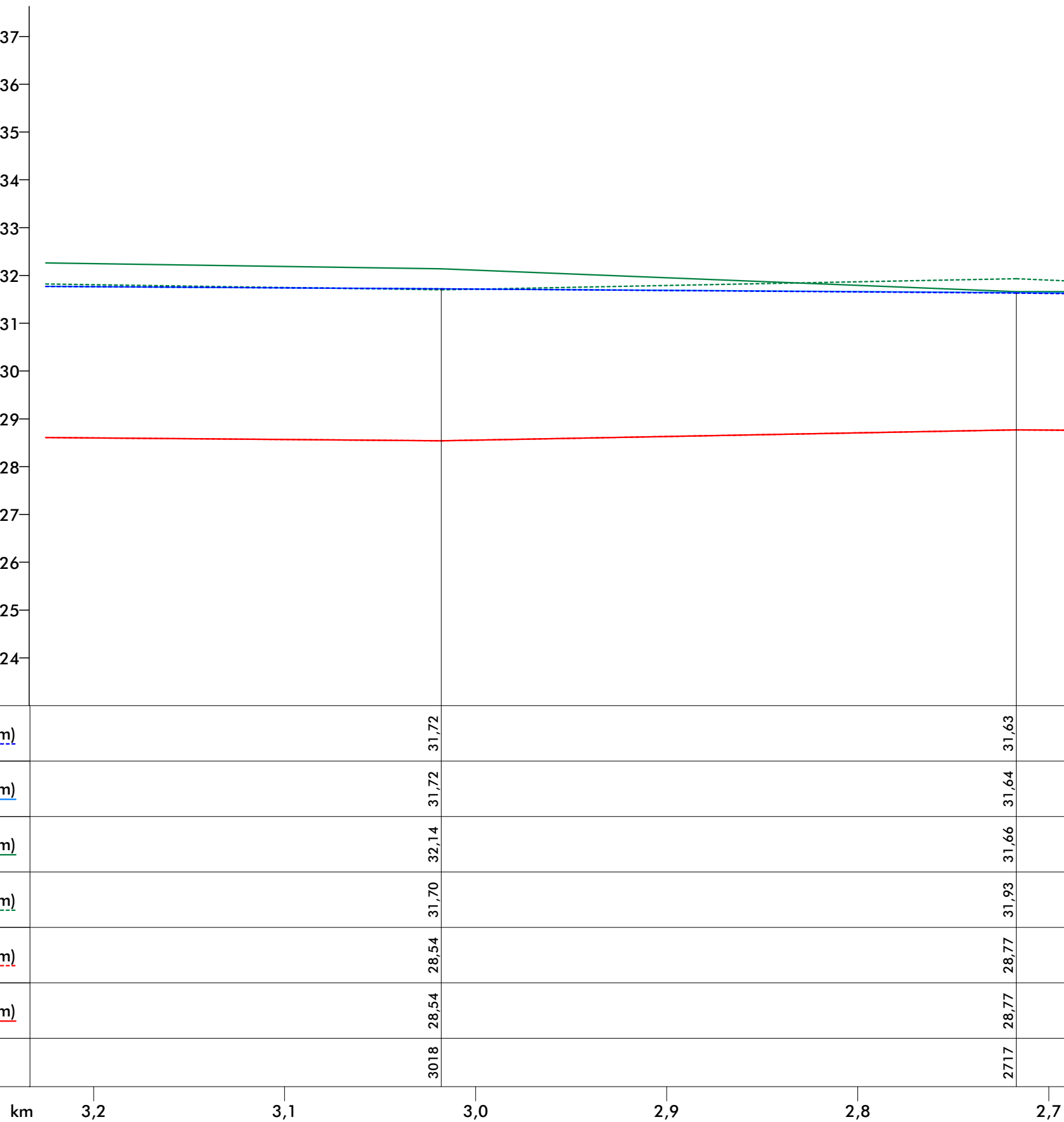
Anlage 6

Minden, 9. September 2022



NHN (m)

37
36
35
34
33
32
31
30
29
28
27
26
25
24



**Umgestaltung von insgesamt 6
Sohlabstürzen in der
Wagenfelder Aue**
Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41
FlurbG

Hydraulischer Längsschnitt
Betrachtung Hochwasser

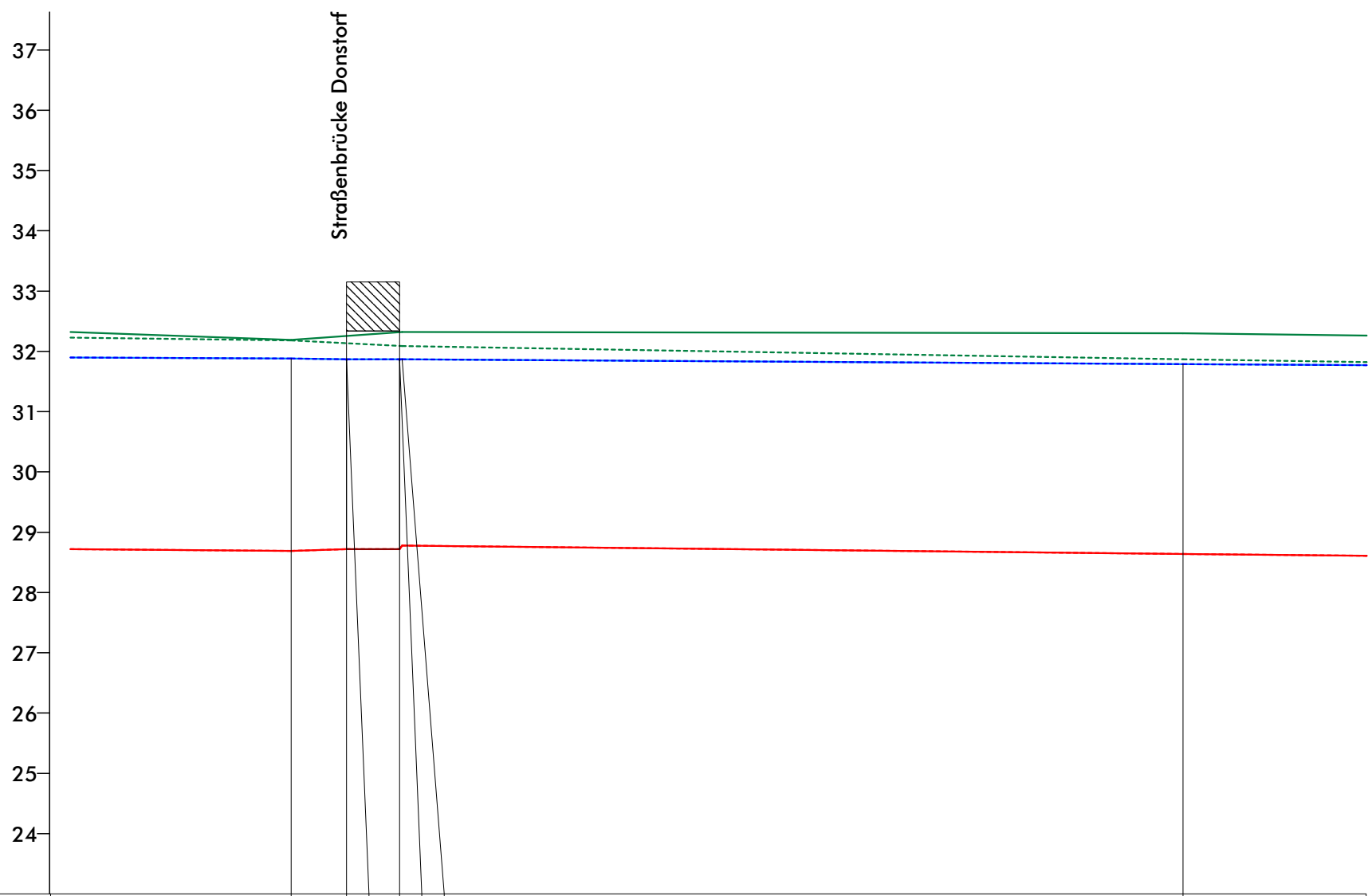
Maßstab 1 : 2.500/ 1 : 100

Anlage 6

Minden, 9. September 2022



NHN (m)



<u>HQ100 Plan (34,78 m³/s) NHN (m)</u>		31,88	31,87	31,87	31,87	31,87	31,87		31,79
<u>HQ100 Best (34,78 m³/s) NHN (m)</u>		31,88	31,87	31,87	31,87	31,87	31,87		31,79
<u>Linke Geländehöhen NHN (m)</u>		32,19					32,32		32,30
<u>Rechte Geländehöhen NHN (m)</u>		32,18					32,09		31,87
<u>Sohle Planung NHN (m)</u>		28,69	28,72	28,72	28,72	28,78			28,64
<u>Sohle Bestand NHN (m)</u>		28,69	28,72	28,72	28,72	28,78			28,64
<u>Profilnummer Planung</u>		3671	3648			3627			3301
	km	3,7				3,6			3,3

**Umgestaltung von insgesamt 6
Sohlabstürzen in der
Wagenfelder Aue**
Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41
FlurbG

Hydraulischer Längsschnitt
Betrachtung Hochwasser

Maßstab 1 : 2.500/ 1 : 100

Anlage 6

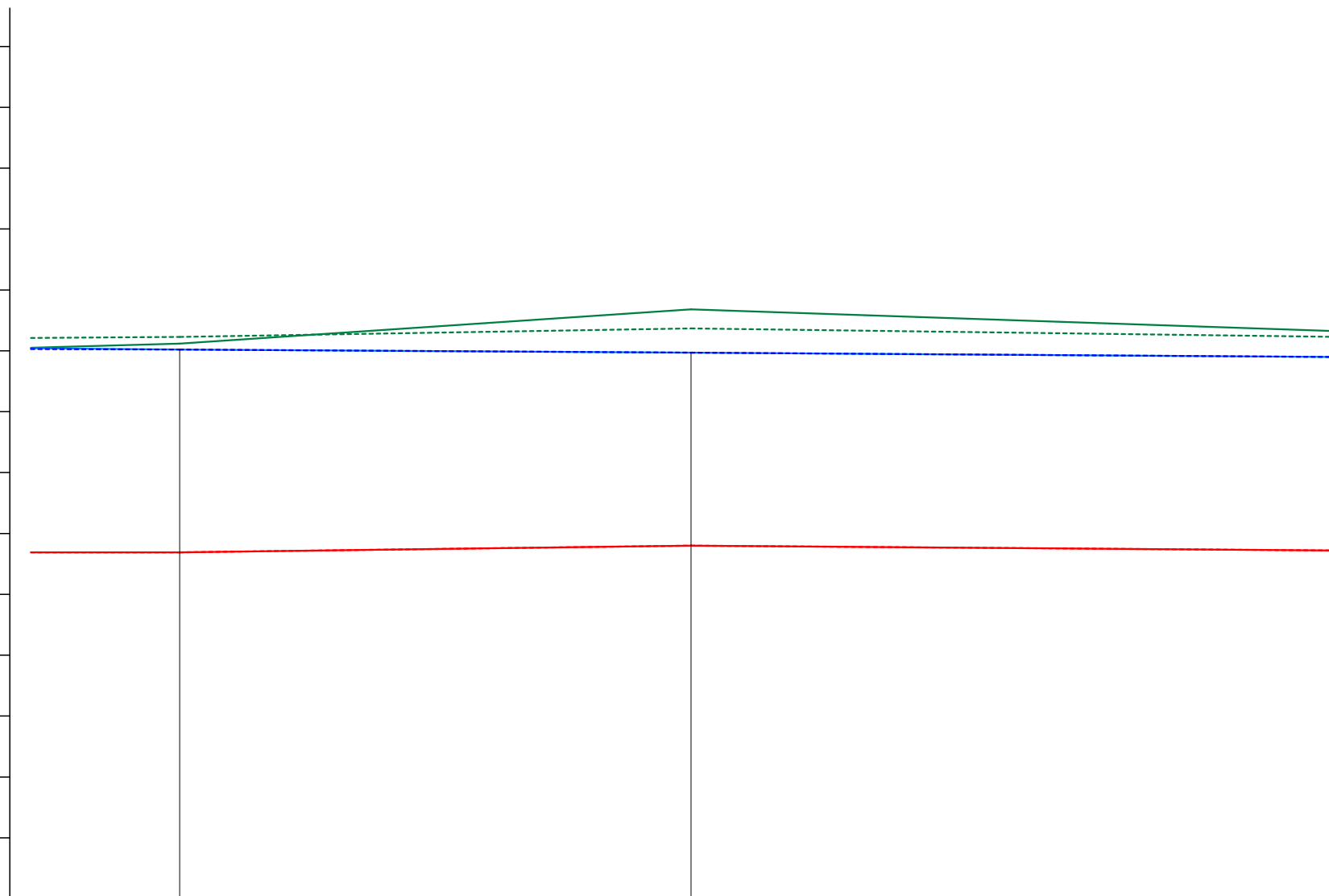
Minden, 9. September 2022



Sönnichsen&Weinert
Ingenieurgesellschaft für Wasserbau
und Wasserwirtschaft mbH

NHN (m)

37
36
35
34
33
32
31
30
29
28
27
26
25
24



<u>HQ100 Plan (34,78 m³/s) NHN (m)</u>	32,02	31,97
<u>HQ100 Best (34,78 m³/s) NHN (m)</u>	32,02	31,97
<u>Linke Geländehöhen NHN (m)</u>	32,12	32,68
<u>Rechte Geländehöhen NHN (m)</u>	32,23	32,37
<u>Sohle Planung NHN (m)</u>	28,69	28,80
<u>Sohle Bestand NHN (m)</u>	28,69	28,80
<u>Profilnummer Planung</u>	4239	4029
km	4,2	3,8

**Umgestaltung von insgesamt 6
Sohlabstürzen in der
Wagenfelder Aue**
Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41
FlurbG

Hydraulischer Längsschnitt
Betrachtung Hochwasser

Maßstab 1 : 2.500/ 1 : 100

Anlage 6

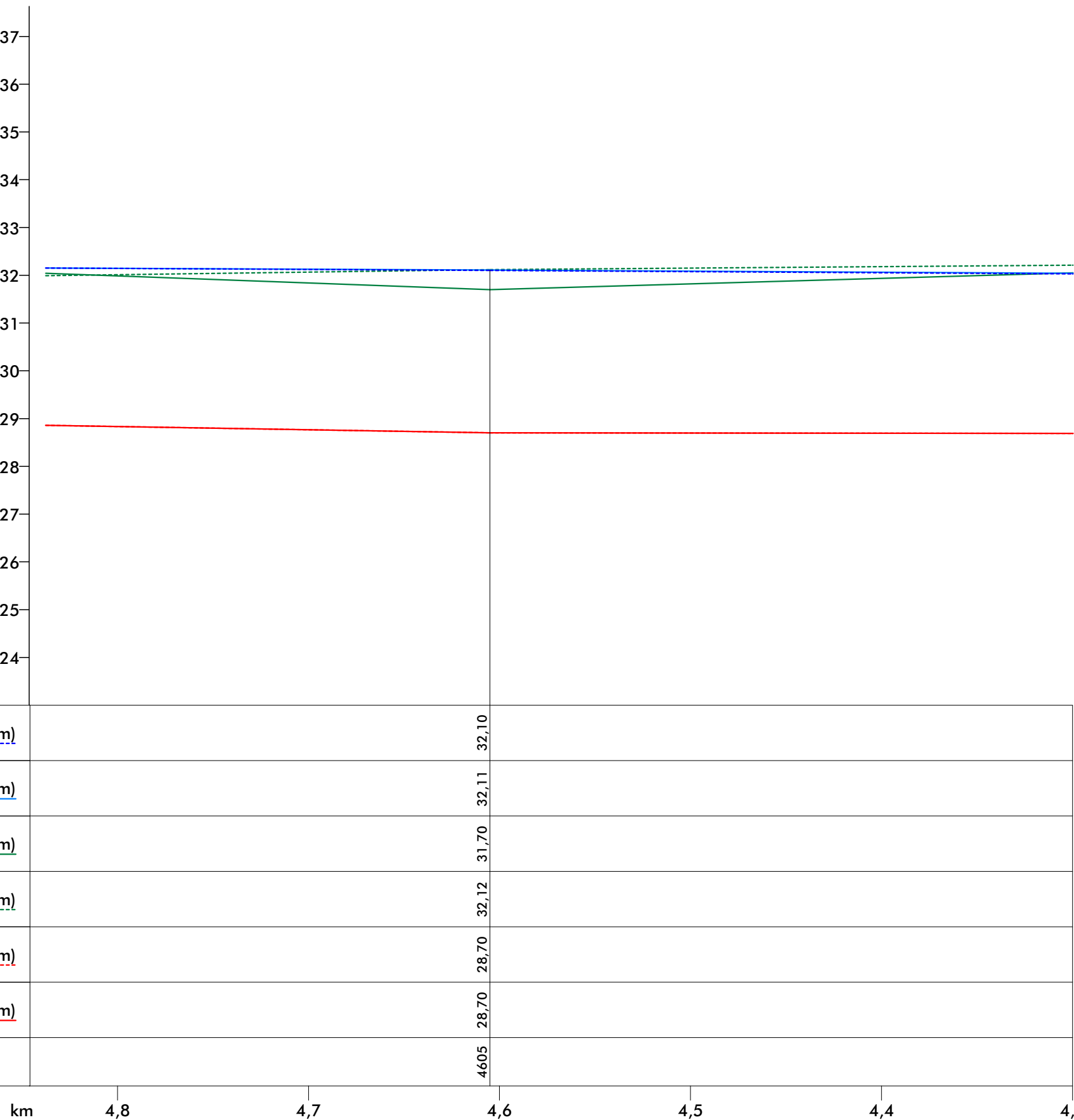
Minden, 9. September 2022



Sönnichsen&Weinert
Ingenieurgesellschaft für Wasserbau
und Wasserwirtschaft mbH

NHN (m)

37
36
35
34
33
32
31
30
29
28
27
26
25
24



**Umgestaltung von insgesamt 6
Sohlabstürzen in der
Wagenfelder Aue**
Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41
FlurbG

Hydraulischer Längsschnitt
Betrachtung Hochwasser

Maßstab 1 : 2.500/ 1 : 100

Anlage 6

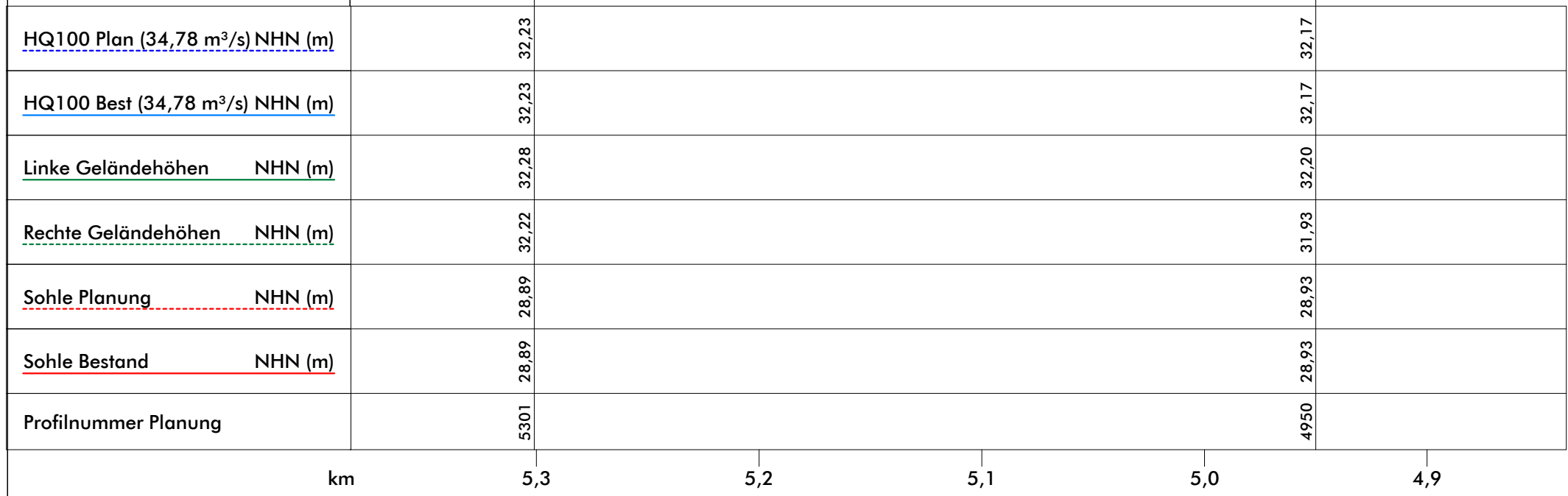
Minden, 9. September 2022



Sönnichsen&Weinert
Ingenieurgesellschaft für Wasserbau
und Wasserwirtschaft mbH

NHN (m)

37
36
35
34
33
32
31
30
29
28
27
26
25
24



<u>HQ100 Plan (34,78 m³/s) NHN (m)</u>	32,23	32,17
<u>HQ100 Best (34,78 m³/s) NHN (m)</u>	32,23	32,17
<u>Linke Geländehöhen NHN (m)</u>	32,28	32,20
<u>Rechte Geländehöhen NHN (m)</u>	32,22	31,93
<u>Sohle Planung NHN (m)</u>	28,89	28,93
<u>Sohle Bestand NHN (m)</u>	28,89	28,93
<u>Profilnummer Planung</u>	5301	4950

km 5,3 5,2 5,1 5,0 4,9

**Umgestaltung von insgesamt 6
Sohlabstürzen in der
Wagenfelder Aue**
Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41
FlurbG

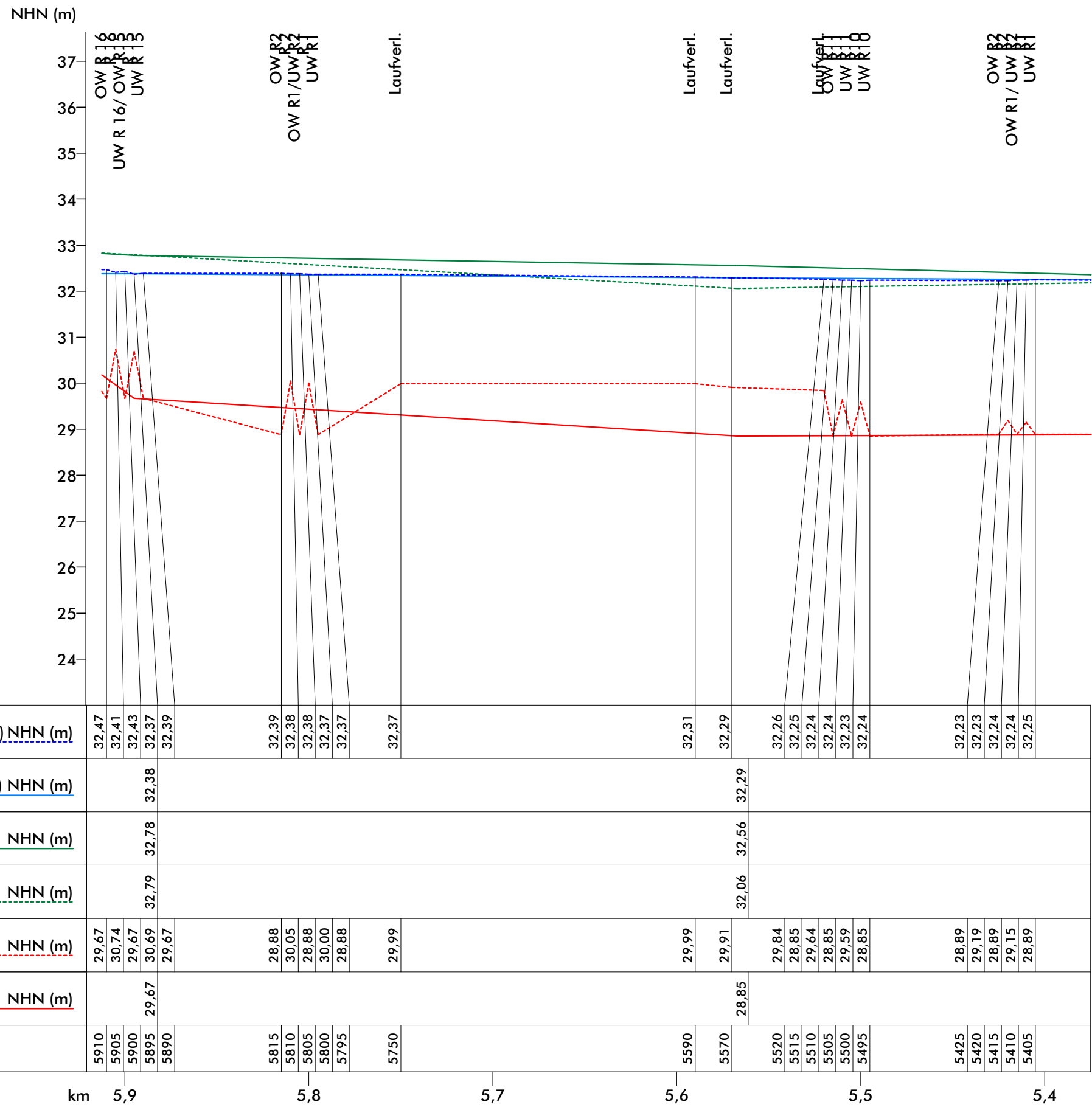
Hydraulischer Längsschnitt
Betrachtung Hochwasser

Maßstab 1 : 2.500/ 1 : 100

Anlage 6

Minden, 9. September 2022





<u>HQ100 Plan (34,78 m³/s) NHN (m)</u>	32,47	32,41	32,43	32,37	32,39		32,39	32,38	32,38	32,37	32,37		32,37		32,31	32,29		32,26	32,25	32,24	32,24	32,23	32,24	32,24		32,23	32,23	32,24	32,24	32,25
<u>HQ100 Best (34,78 m³/s) NHN (m)</u>				32,38											32,29															
<u>Linke Geländehöhen NHN (m)</u>				32,78											32,56															
<u>Rechte Geländehöhen NHN (m)</u>				32,79											32,06															
<u>Sohle Planung NHN (m)</u>	29,67	30,74	29,67	30,69	29,67		28,88	30,05	28,88	30,00	28,88		29,99	29,91			29,84	28,85	29,64	28,85	29,59	28,85		28,89	29,19	28,89	29,15	28,89		
<u>Sohle Bestand NHN (m)</u>				29,67										28,85																
<u>Profilnummer Planung</u>	5910	5905	5900	5895	5890		5815	5810	5805	5800	5795		5750		5590	5570		5520	5515	5510	5505	5500	5495		5425	5420	5415	5410	5405	
km	5,9				5,8				5,7				5,6				5,5				5,4									

**Umgestaltung von insgesamt 6
Sohlabstürzen in der
Wagenfelder Aue**
Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41
FlurbG

Hydraulischer Längsschnitt
Betrachtung Hochwasser

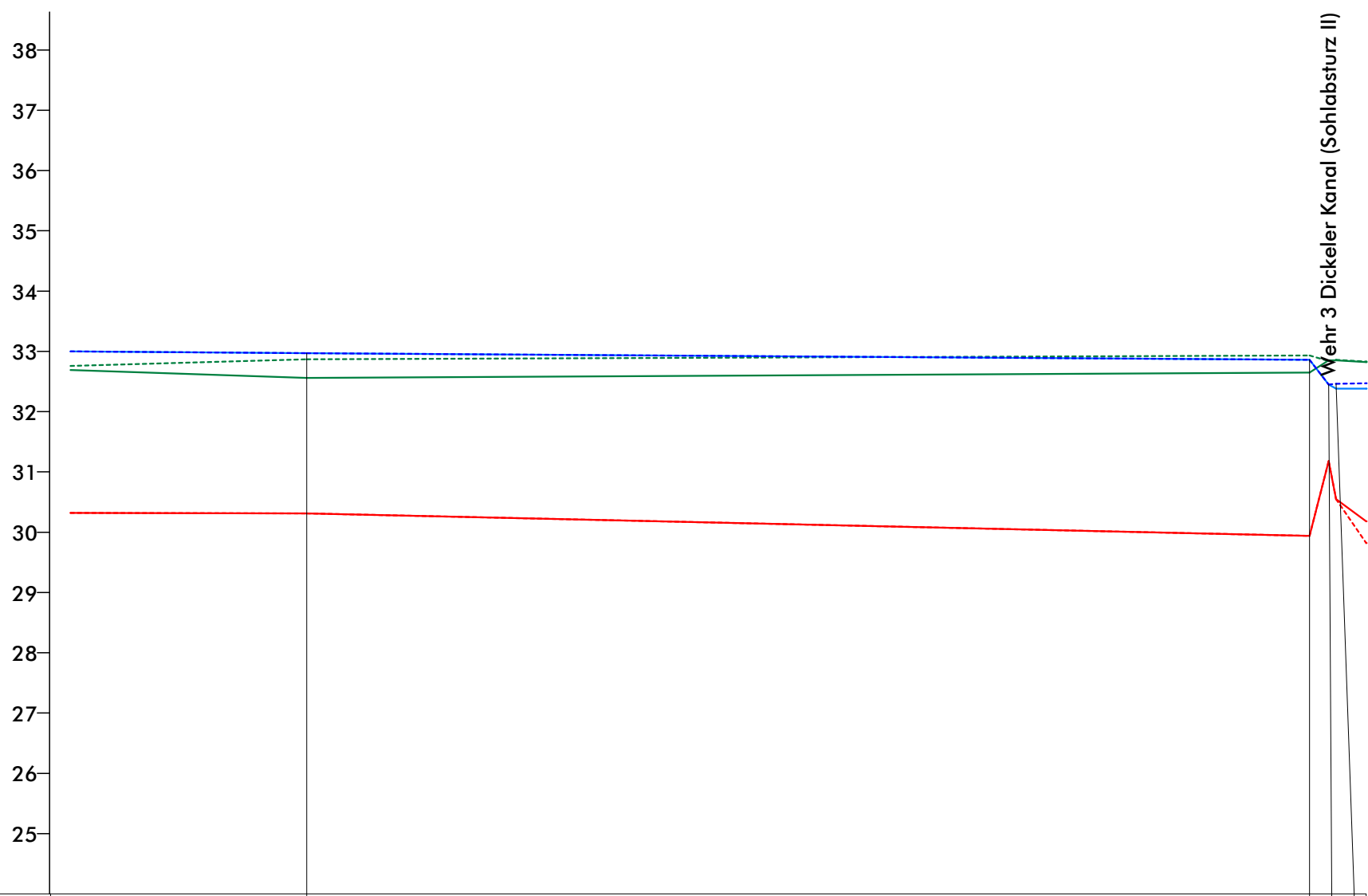
Maßstab 1 : 2.500/ 1 : 100

Anlage 6

Minden, 9. September 2022



NHN (m)



Wehr 3 Dickeler Kanal (Sohlabsturz II)

**Umgestaltung von insgesamt 6
Sohlabstürzen in der
Wagenfelder Aue**
Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41
FlurbG

Hydraulischer Längsschnitt
Betrachtung Hochwasser

Maßstab 1 : 2.500/ 1 : 100

Anlage 6

Minden, 9. September 2022



<u>HQ100 Plan (34,78 m³/s) NHN (m)</u>		32,97						32,86	32,45	32,46
<u>HQ100 Best (34,78 m³/s) NHN (m)</u>		32,97						32,86	32,45	32,38
<u>Linke Geländehöhen NHN (m)</u>		32,56						32,65	32,85	32,85
<u>Rechte Geländehöhen NHN (m)</u>		32,87						32,93	32,84	32,86
<u>Sohle Planung NHN (m)</u>		30,31						29,94	31,18	30,55
<u>Sohle Bestand NHN (m)</u>		30,31						29,94	31,18	30,55
<u>Profilnummer Planung</u>		6352						5936	5928	5925
	km	6,4	6,3	6,2	6,1	6,0				

NHN (m)

38
37
36
35
34
33
32
31
30
29
28
27
26
25

km

6,9

6,8

6,7

6,6

6,5

HQ100 Plan (34,78 m³/s) NHN (m)

33,07

33,03

HQ100 Best (34,78 m³/s) NHN (m)

33,07

33,03

Linke Geländehöhen NHN (m)

32,53

32,87

Rechte Geländehöhen NHN (m)

31,83

32,60

Sohle Planung NHN (m)

30,23

30,33

Sohle Bestand NHN (m)

30,23

30,33

Profilnummer Planung

6751

6583

**Umgestaltung von insgesamt 6
Sohlabstürzen in der
Wagenfelder Aue**
Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41
FlurbG

Hydraulischer Längsschnitt
Betrachtung Hochwasser

Maßstab 1 : 2.500/ 1 : 100

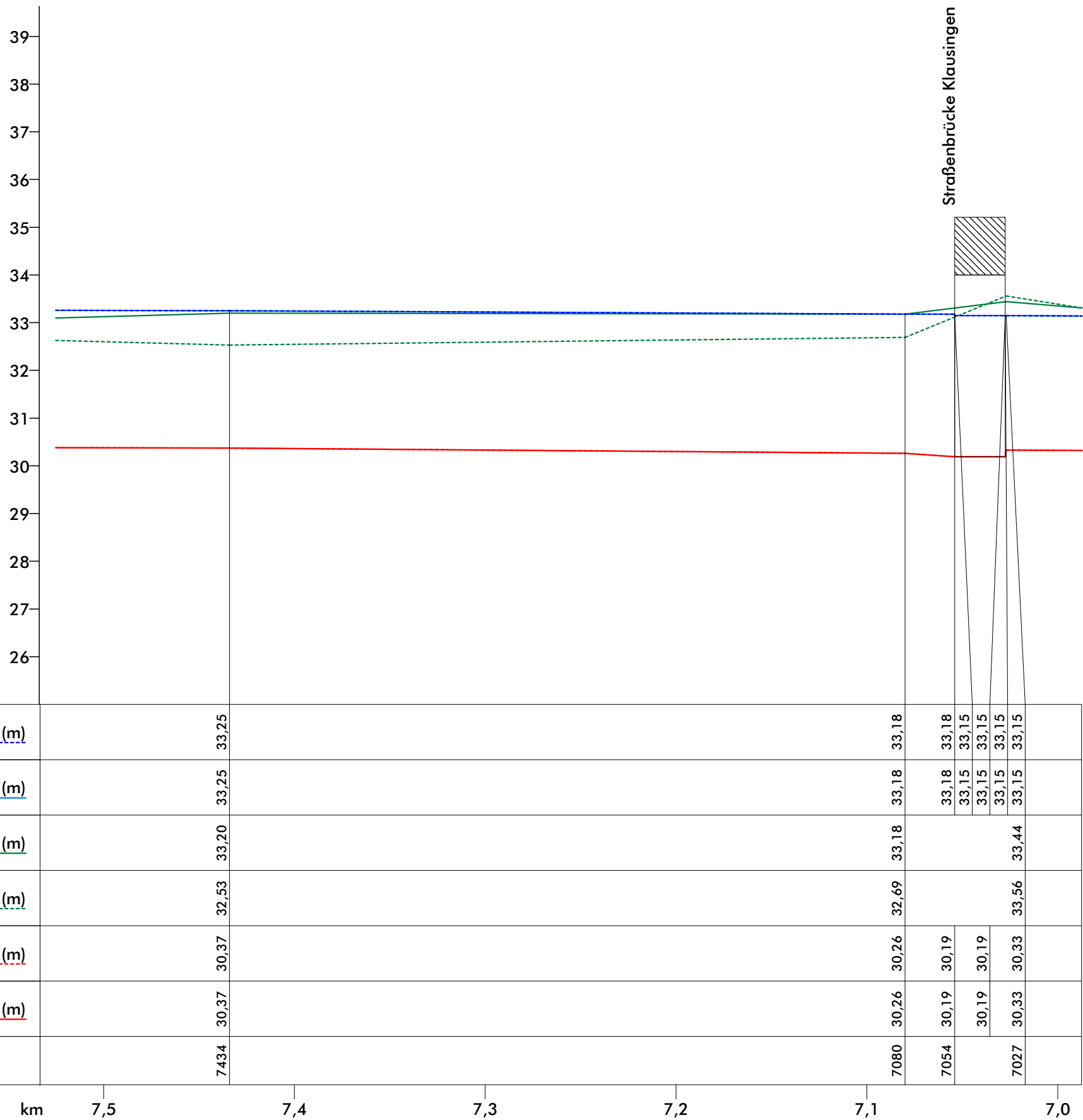
Anlage 6

Minden, 9. September 2022



Sönnichsen&Weinert
Ingenieurgesellschaft für Wasserbau
und Wasserwirtschaft mbH

NHN (m)



Straßenbrücke Klausingen

**Umgestaltung von insgesamt 6
Sohlabstürzen in der
Wagenfelder Aue**
Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41
FlurbG

Hydraulischer Längsschnitt
Betrachtung Hochwasser

Maßstab 1 : 2.500/ 1 : 100

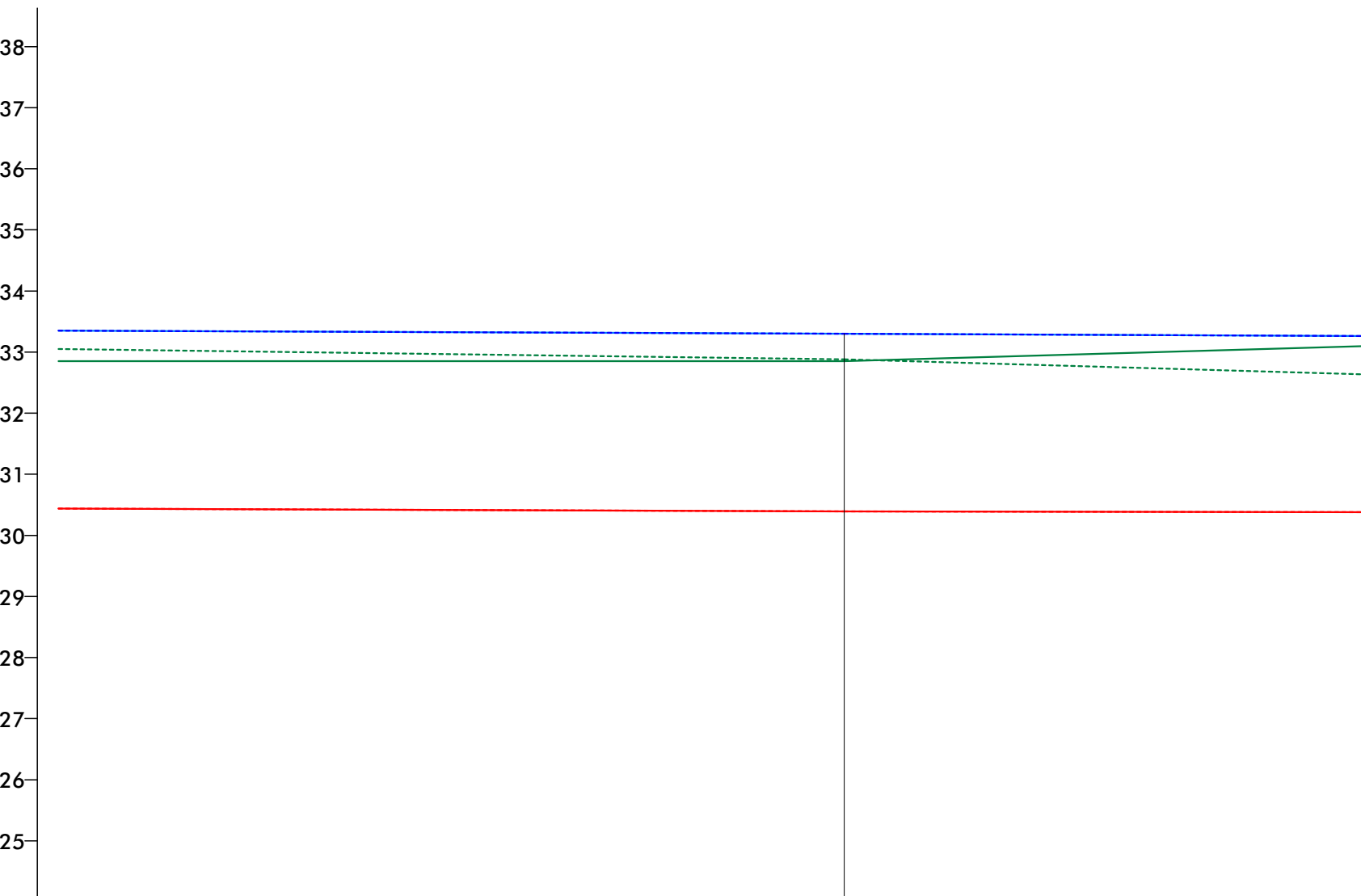
Anlage 6

Minden, 9. September 2022



NHN (m)

38
37
36
35
34
33
32
31
30
29
28
27
26
25



<u>HQ100 Plan (34,78 m³/s) NHN (m)</u>	33,30
<u>HQ100 Best (34,78 m³/s) NHN (m)</u>	33,30
<u>Linke Geländehöhen NHN (m)</u>	32,85
<u>Rechte Geländehöhen NHN (m)</u>	32,88
<u>Sohle Planung NHN (m)</u>	30,39
<u>Sohle Bestand NHN (m)</u>	30,39
<u>Profilnummer Planung</u>	7741
km	8,0 7,9 7,8 7,7 7,6

**Umgestaltung von insgesamt 6
Sohlabstürzen in der
Wagenfelder Aue**
Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41
FlurbG

Hydraulischer Längsschnitt
Betrachtung Hochwasser

Maßstab 1 : 2.500/ 1 : 100

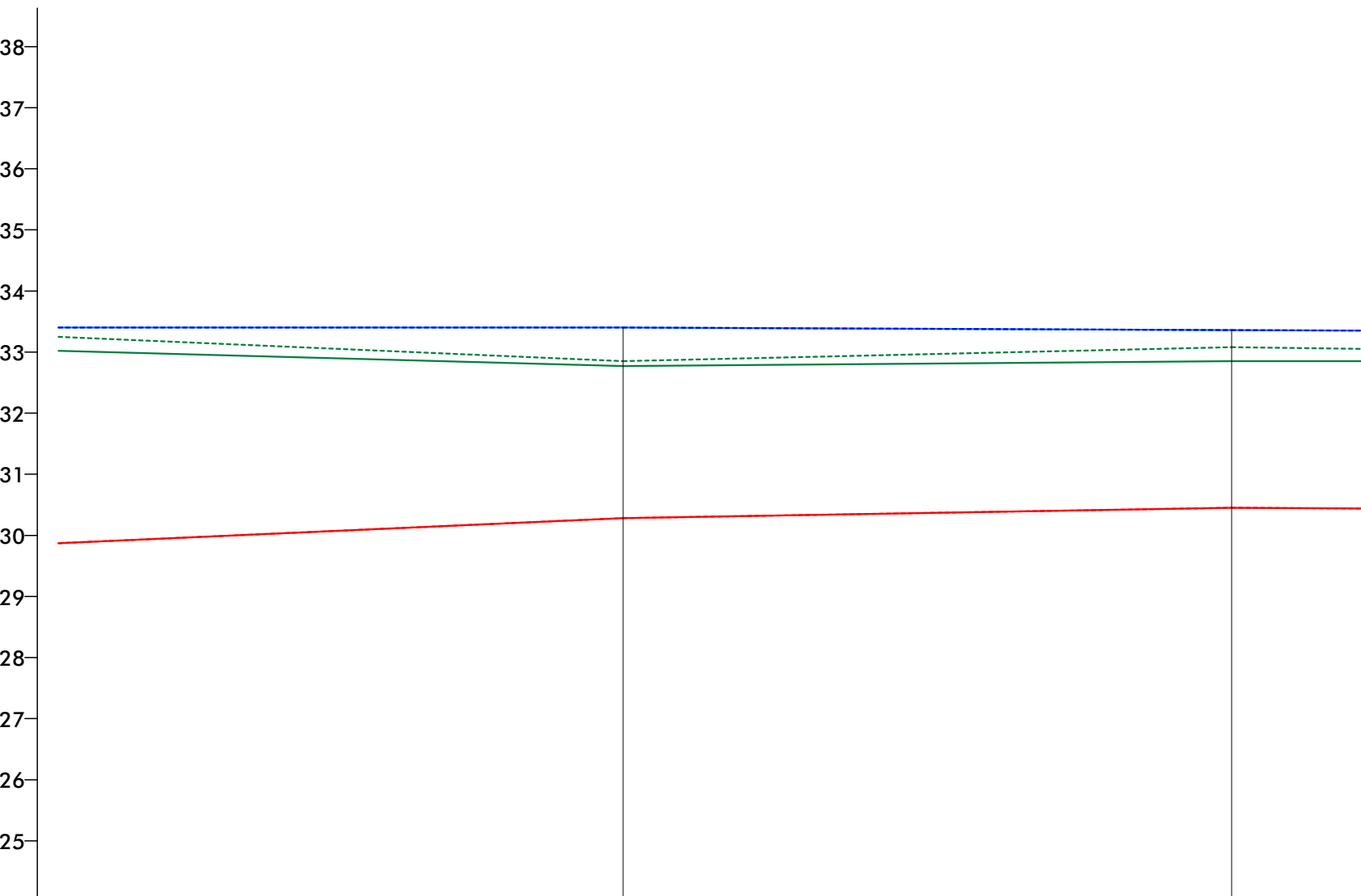
Anlage 6

Minden, 9. September 2022



NHN (m)

38
37
36
35
34
33
32
31
30
29
28
27
26
25



<u>HQ100 Plan (34,78 m³/s) NHN (m)</u>	33,40	33,36
<u>HQ100 Best (34,78 m³/s) NHN (m)</u>	33,40	33,36
<u>Linke Geländehöhen NHN (m)</u>	32,77	32,85
<u>Rechte Geländehöhen NHN (m)</u>	32,85	33,08
<u>Sohle Planung NHN (m)</u>	30,28	30,45
<u>Sohle Bestand NHN (m)</u>	30,28	30,45
<u>Profilnummer Planung</u>	8369	8120
km	8,5	8,4
		8,3
		8,2
		8,1

**Umgestaltung von insgesamt 6
Sohlabstürzen in der
Wagenfelder Aue**
Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41
FlurbG

Hydraulischer Längsschnitt
Betrachtung Hochwasser

Maßstab 1 : 2.500/ 1 : 100

Anlage 6

Minden, 9. September 2022



Sönnichsen&Weinert
Ingenieurgesellschaft für Wasserbau
und Wasserwirtschaft mbH

NHN (m)

39
38
37
36
35
34
33
32
31
30
29
28
27
26

Straßenbrücke L344

<u>HQ100 Plan (34,78 m³/s) NHN (m)</u>	33,58					33,53	33,49	33,45	33,45	33,47	33,40
<u>HQ100 Best (34,78 m³/s) NHN (m)</u>	33,58					33,53	33,49	33,45	33,45	33,47	33,40
<u>Linke Geländehöhen NHN (m)</u>	33,36					33,32					33,08
<u>Rechte Geländehöhen NHN (m)</u>	33,05					33,17					33,35
<u>Sohle Planung NHN (m)</u>	30,70					30,47	30,80	30,80	30,80	29,77	
<u>Sohle Bestand NHN (m)</u>	30,70					30,47	30,80	30,80	30,80	29,77	
<u>Profilnummer Planung</u>	9062					8740	8700			8659	
km	9,1	9,0	8,9	8,8	8,7	8,6					

**Umgestaltung von insgesamt 6
Sohlabstürzen in der
Wagenfelder Aue**
Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41
FlurbG

Hydraulischer Längsschnitt
Betrachtung Hochwasser

Maßstab 1 : 2.500/ 1 : 100

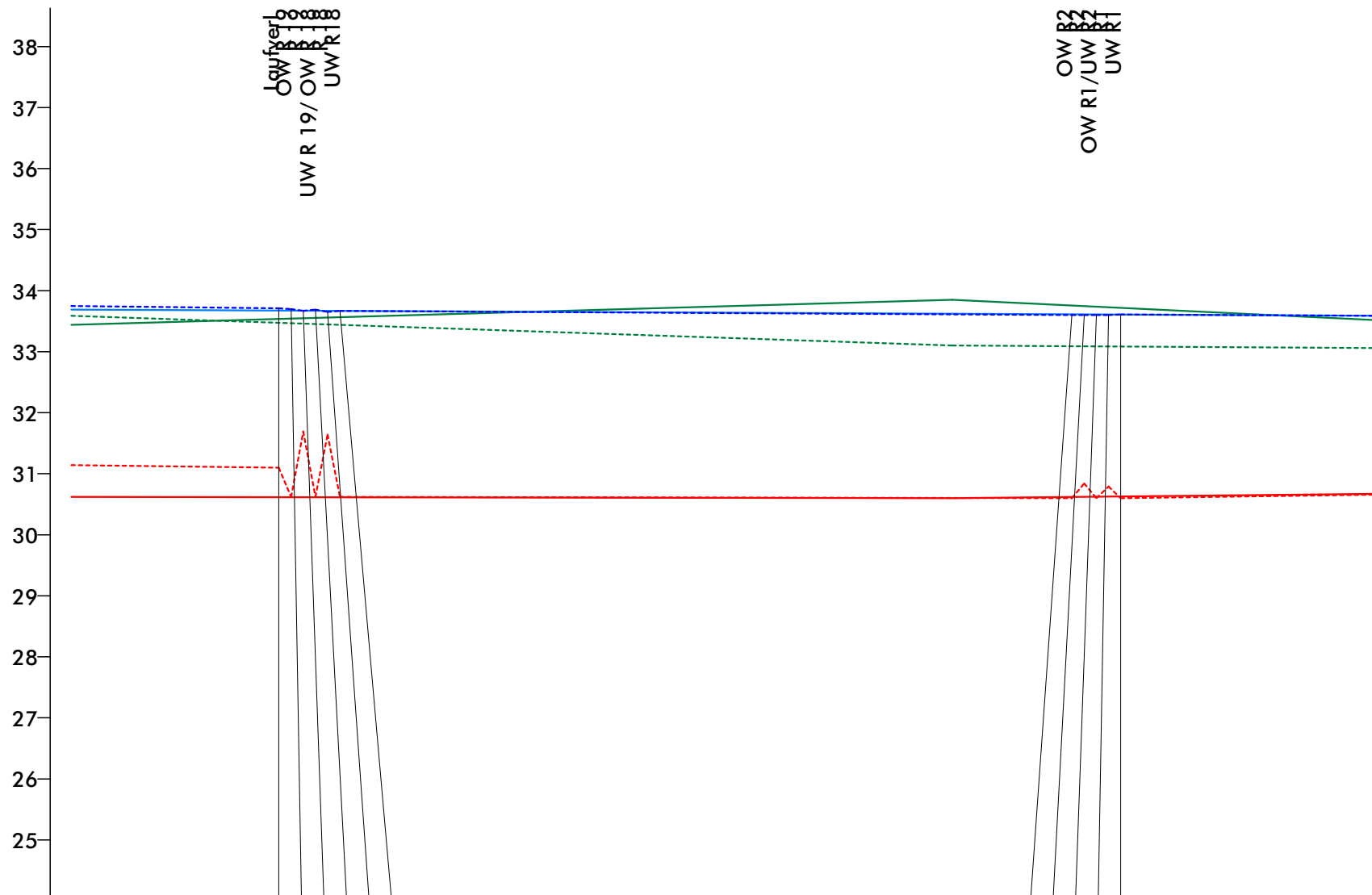
Anlage 6

Minden, 9. September 2022



Sönnichsen&Weinert
Ingenieurgesellschaft für Wasserbau
und Wasserwirtschaft mbH

NHN (m)



**Umgestaltung von insgesamt 6
Sohlabstürzen in der
Wagenfelder Aue**
Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41
FlurbG

Hydraulischer Längsschnitt
Betrachtung Hochwasser

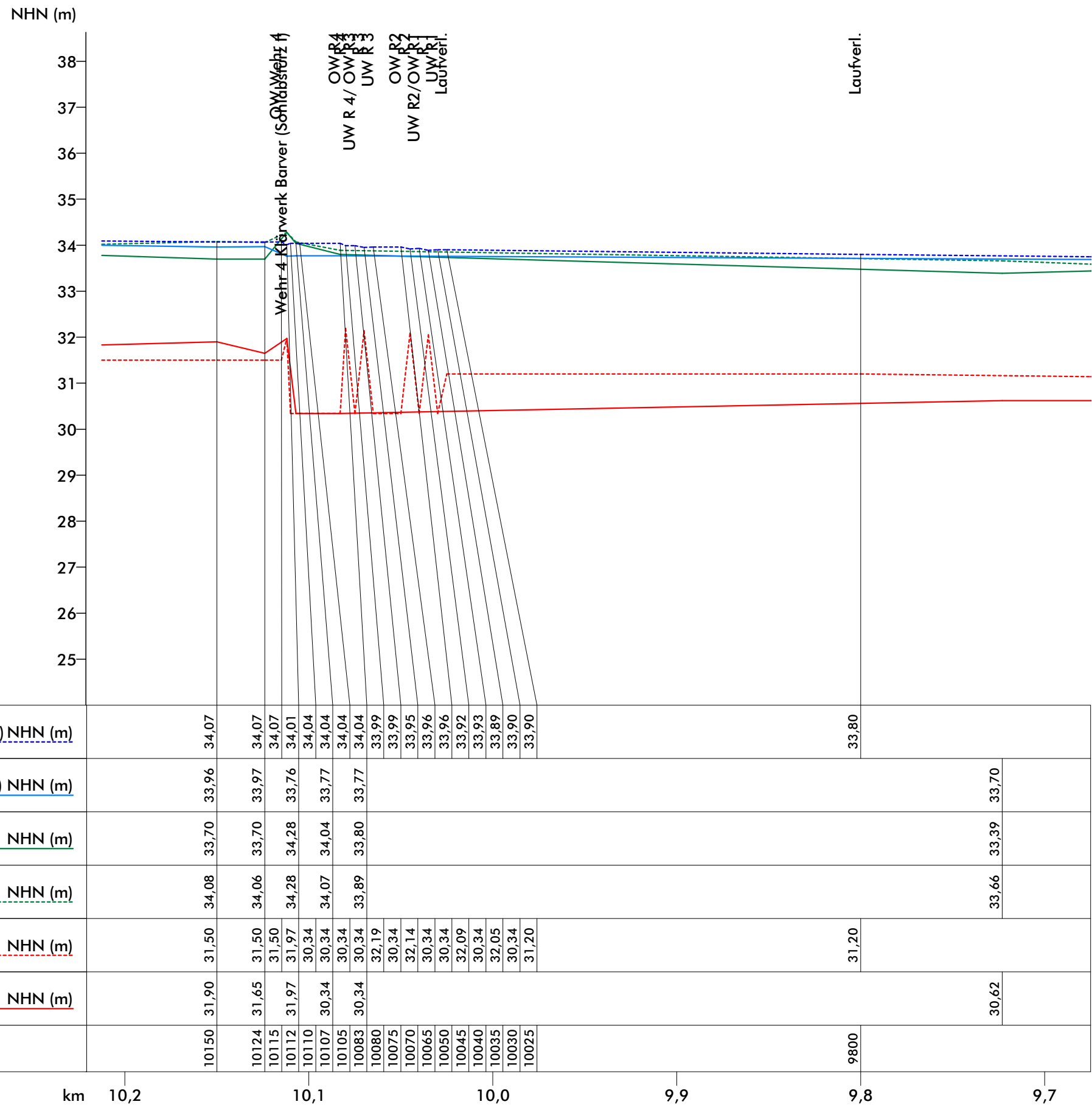
Maßstab 1 : 2.500/ 1 : 100

Anlage 6

Minden, 9. September 2022



<u>HQ100 Plan (34,78 m³/s) NHN (m)</u>	33,71	33,70	33,67	33,69	33,65	33,67		33,60	33,60	33,60	33,60	33,61		
<u>HQ100 Best (34,78 m³/s) NHN (m)</u>									33,62					
<u>Linke Geländehöhen NHN (m)</u>									33,85					
<u>Rechte Geländehöhen NHN (m)</u>									33,10					
<u>Sohle Planung NHN (m)</u>	31,10	30,62	31,69	30,62	31,64	30,62		30,60	30,84	30,60	30,79	30,60		
<u>Sohle Bestand NHN (m)</u>								30,60						
<u>Profilnummer Planung</u>	9590	9585	9580	9575	9570	9565		9265	9260	9255	9250	9245		
km	9,6						9,5					9,3		9,2



**Umgestaltung von insgesamt 6
Sohlabstürzen in der
Wagenfelder Aue**
Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41
FlurbG

Hydraulischer Längsschnitt
Betrachtung Hochwasser

Maßstab 1 : 2.500/ 1 : 100

Anlage 6

Minden, 9. September 2022



NHN (m)

39
38
37
36
35
34
33
32
31
30
29
28
27
26

HQ100 Plan (34,78 m³/s) NHN (m)	34,25	34,15
HQ100 Best (34,78 m³/s) NHN (m)	34,24	34,12
Linke Geländehöhen NHN (m)	34,07	34,04
Rechte Geländehöhen NHN (m)	33,81	33,84
Sohle Planung NHN (m)	31,49	31,50
Sohle Bestand NHN (m)	31,49	31,61
Profilnummer Planung	10730	10410
km	10,7	10,3

**Umgestaltung von insgesamt 6
Sohlabstürzen in der
Wagenfelder Aue**
Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41
FlurbG

Hydraulischer Längsschnitt
Betrachtung Hochwasser

Maßstab 1 : 2.500/ 1 : 100

Anlage 6

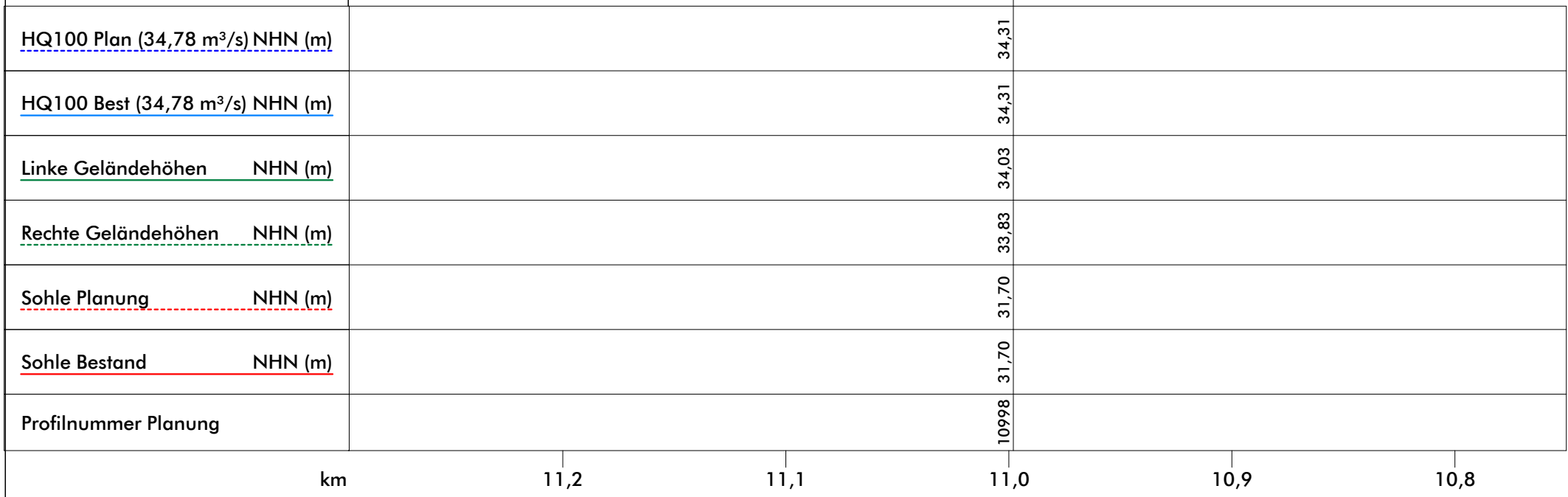
Minden, 9. September 2022



Sönnichsen&Weinert
Ingenieurgesellschaft für Wasserbau
und Wasserwirtschaft mbH

NHN (m)

39
38
37
36
35
34
33
32
31
30
29
28
27
26



**Umgestaltung von insgesamt 6
Sohlabstürzen in der
Wagenfelder Aue**
Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41
FlurbG

Hydraulischer Längsschnitt
Betrachtung Hochwasser

Maßstab 1 : 2.500/ 1 : 100

Anlage 6

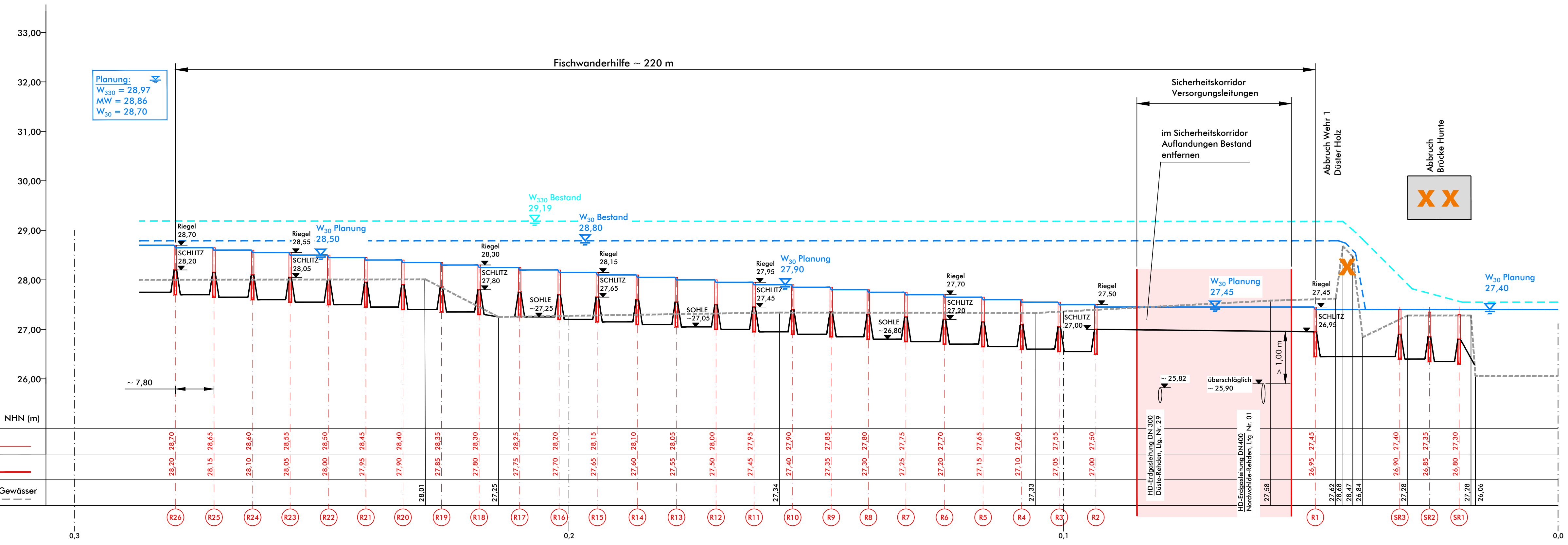
Minden, 9. September 2022



Sönnichsen&Weinert
Ingenieurgesellschaft für Wasserbau
und Wasserwirtschaft mbH

Längsschnitt Riegelstrecke Abschnitt 1 - Düster Holz

M. 1 : 5.000 / 500



Legende

Längsschnitt

- W₃₀ Bestand
- W₃₀ Planung
- W₃₀ Bestand
- Sohlhöhe Planung
- Sohlhöhe Bestand

Umgestaltung von insgesamt 6 Sohlabstürzen an der Wagenfelder Aue

- Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

Bearb.: Alb, Kla

Maßstab
1 : 5.000 / 500

Längsschnitt
Abschnitt 1

Gez.: Sch

Anlage 7.1



Verband der
Teilnehmergemeinschaften
Sulingen
Galtener Str. 16, 27232 Sulingen

Sulingen,
09.09.2022

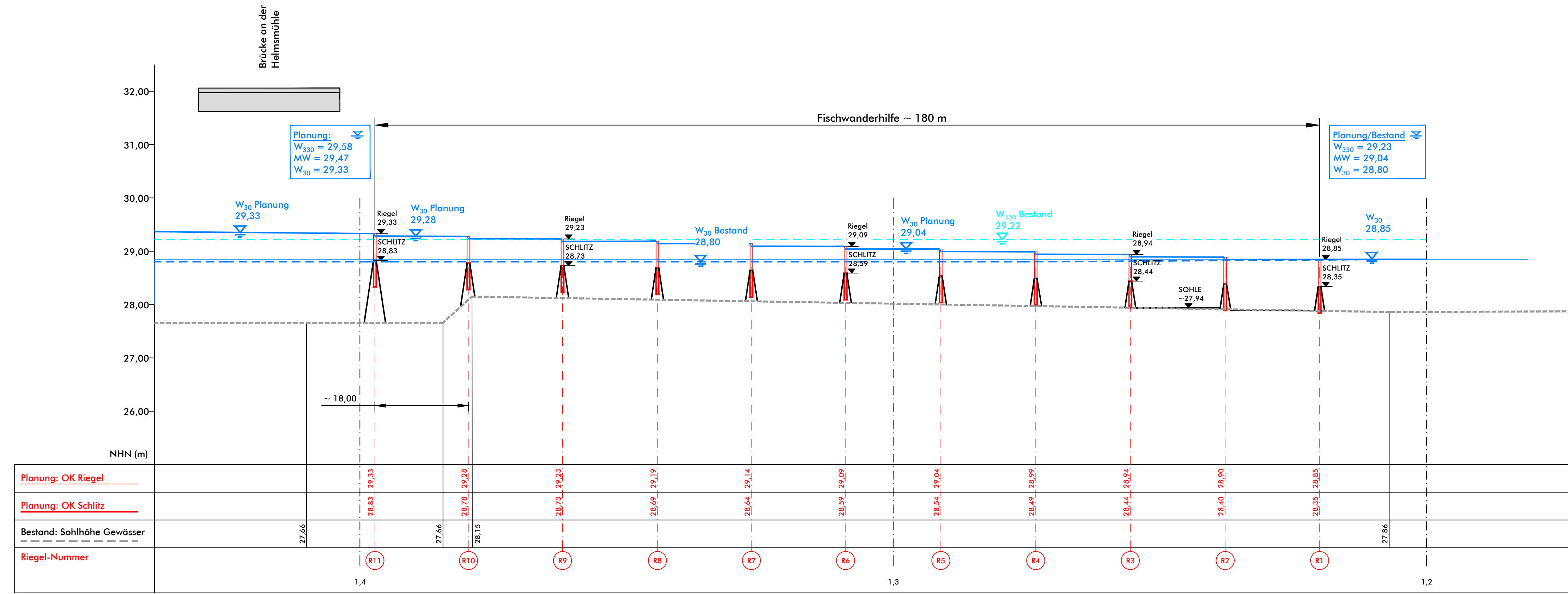


Schwarzer Weg 8 - 32423 Minden
Tel. (05 71) 4 52 26 - Fax 4 15 32
post@soe-ing.de - www.soe-ing.de

Minden,
09.09.2022

Längsschnitt Riegelstrecke Abschnitt 2 - Beneker

M. 1 : 5.000 / 500



Legende


Längsschnitt


- W₃₃₀ Bestand
- W₃₀ Planung
- W₃₀ Bestand
- Sohlhöhe Planung
- Sohlhöhe Bestand

Umgestaltung von insgesamt 6 Sohlabstürzen an der Wagenfelder Aue

- Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

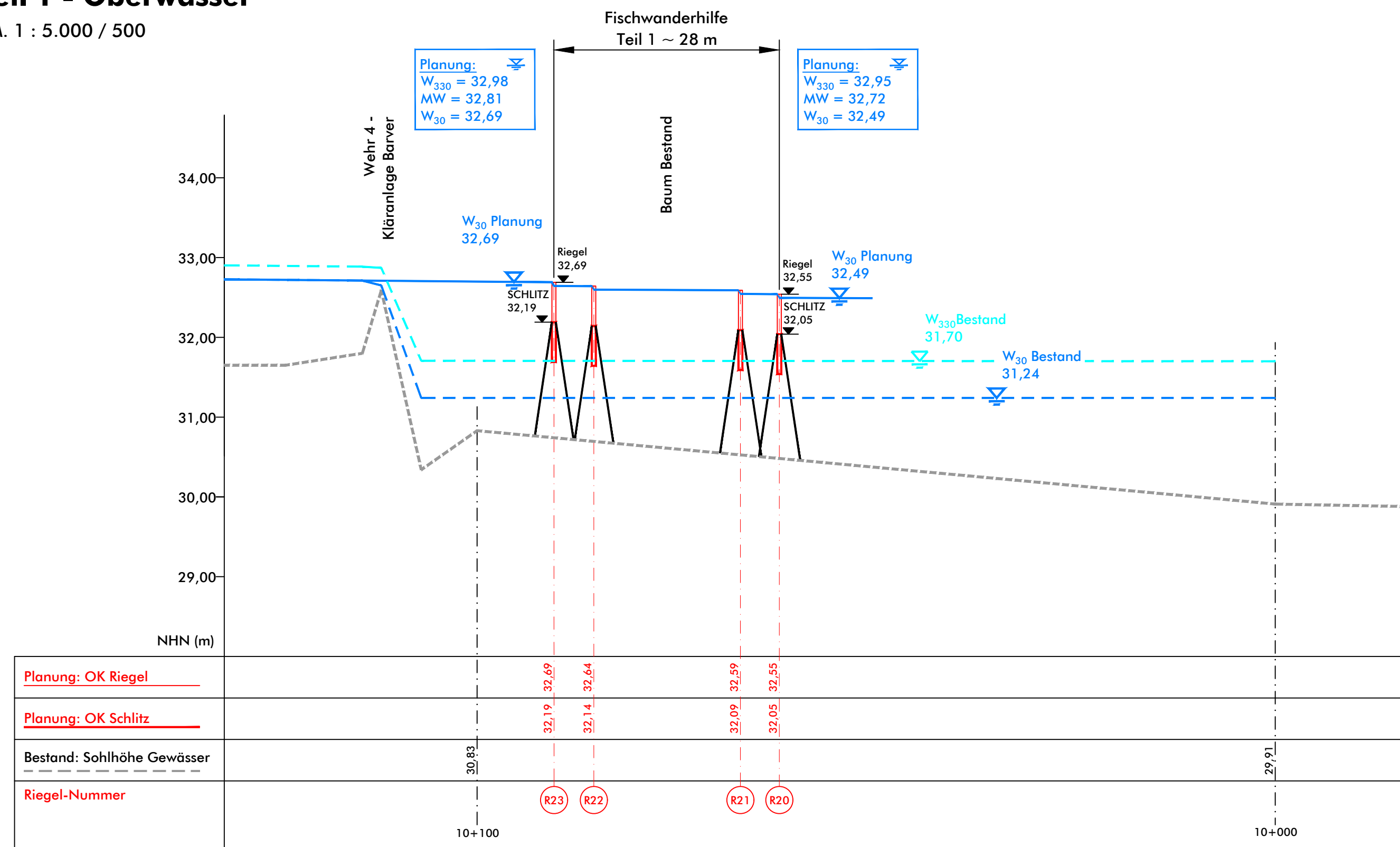
Bearb.: Alb, Kla	Maßstab 1 : 5.000 / 500	Längsschnitt Abschnitt 2	Anlage 7.2
Gez.: Sch			


 Verband der
 Teilnehmergeinschaften
 Sulingen
 Galtener Str. 16, 27232 Sulingen
 Sulingen,
 09.09.2022


 Schwarzer Weg 8 - 32423 Minden
 Tel. (05 71) 4 52 26 - Fax 4 15 32
 post@soe-ing.de - www.soe-ing.de
 Minden,
 09.09.2022

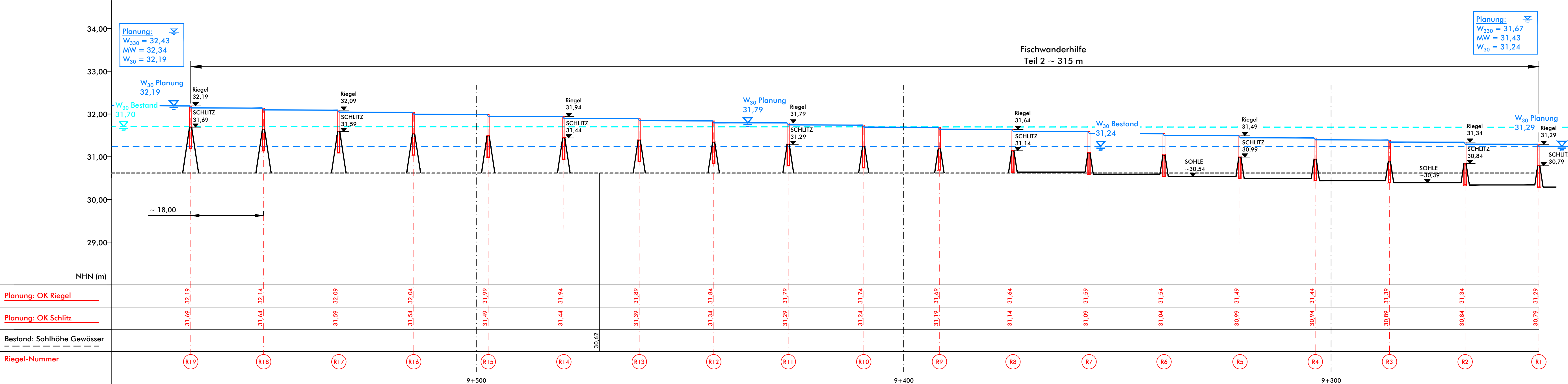
**Längsschnitt Riegelstrecke
Abschnitt 4 - Klärwerk Barver
Teil 1 - Oberwasser**

M. 1 : 5.000 / 500



**Längsschnitt Riegelstrecke
Abschnitt 4 - Klärwerk Barver
Teil 2 - Unterwasser**

M. 1 : 5.000 / 500



Legende

Längsschnitt

- W₃₃₀ Bestand
- W₃₀ Planung
- W₃₀ Bestand
- Sohlhöhe Planung
- Sohlhöhe Bestand

**Umgestaltung von insgesamt 6 Sohlabstürzen an der
Wagenfelder Aue**

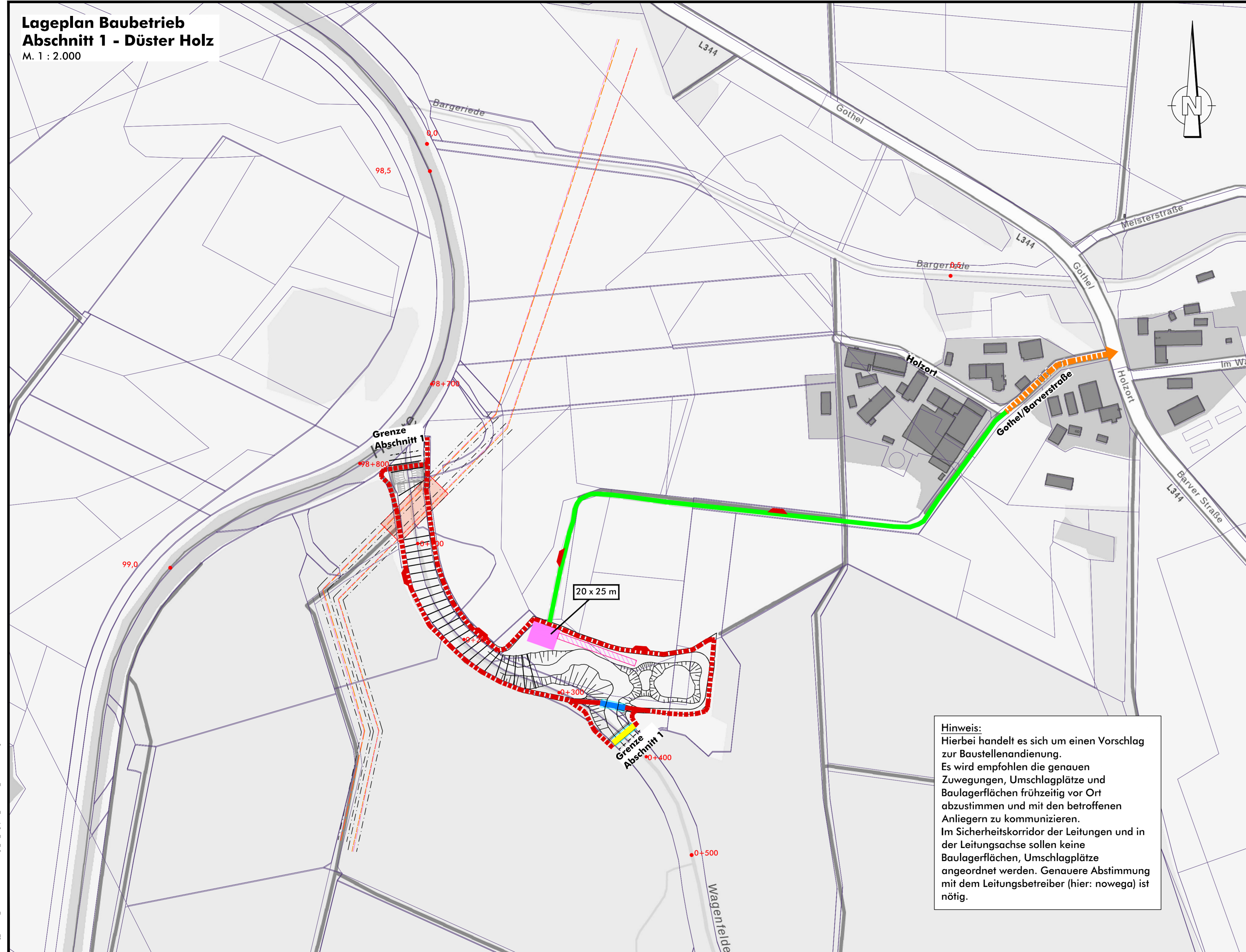
- Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

Bearb.: Alb, Kla	Maßstab 1 : 5.000 / 500	Längsschnitte Abschnitt 4
Gez.: Sch		Anlage 7.4

	Verband der Teilnehmergemeinschaften Sulingen Galtener Str. 16, 27232 Sulingen	Sulingen, 09.09.2022
--	---	-------------------------

	Schwarzer Weg 8 - 32423 Minden Tel. (05 71) 4 52 26 - Fax 4 15 32 post@soe-ing.de - www.soe-ing.de	Minden, 09.09.2022
--	--	-----------------------

**Lageplan Baubetrieb
Abschnitt 1 - Düster Holz**
M. 1 : 2.000



Legende
Baubetrieb

- Umschlagplatz, ggf. Baulagerfläche, temporäre Lagerflächen im Baufeld möglich
- temporäre Bodenlager nach Abtrag Oberboden
- Baustellenzuwegung (B=4 m) herrichten
- Baustellenzuwegung (B=4 m) temporär herrichten
- Ausbuchtungen alle 100 m für Gegenverkehr (L x B = 10 x 4 m)
- bestehender Wirtschaftsweg ertüchtigt
- Furt für Unterhaltung
- Bauzeitliche Überfahrt (5 x Stahlrohr > DN 500)
- Verkehrsführung

Planung

- Laufverlängerung Wagenfelder Aue mit Riegelstrecke

Bestand

- 0+200 Stationierung [NLWKN, 2021]
- Flurstück [LGLN, 2021]

Versorgungsleitungen

[Erdgas Münster GmbH / Nowega GmbH, 2021]

- HD - Erdgasleitung
- Fernmeldekabel
- Schutzstreifen

Geodaten © 2022 LGLN

HINWEIS LEITUNGEN:

In diesem Lageplan sind die Versorgungsleitungen nach Angabe der Versorger eingearbeitet. Der Planverfasser übernimmt keine Gewähr für die Vollständigkeit und Richtigkeit der Angaben. Das ausführende Unternehmen hat sich aktuelle Leitungspläne selbst zu beschaffen, die Lage zu kontrollieren und ggf. vom Versorger einweisen zu lassen.

Hinweis:
Hierbei handelt es sich um einen Vorschlag zur Baustellenanordnung. Es wird empfohlen die genauen Zuwegungen, Umschlagplätze und Baulagerflächen frühzeitig vor Ort abzustimmen und mit den betroffenen Anliegern zu kommunizieren. Im Sicherheitskorridor der Leitungen und in der Leitungsachse sollen keine Baulagerflächen, Umschlagplätze angeordnet werden. Genauere Abstimmung mit dem Leitungsbetreiber (hier: nowega) ist nötig.

Endgültige Abmessungen nach konstruktiven und wirtschaftlichen Erfordernissen. Alle Maße sind vor Ort zu prüfen und zu nehmen. Höhenangabe : NHN (m)

Umgestaltung von insgesamt 6 Sohlabstürzen an der Wagenfelder Aue

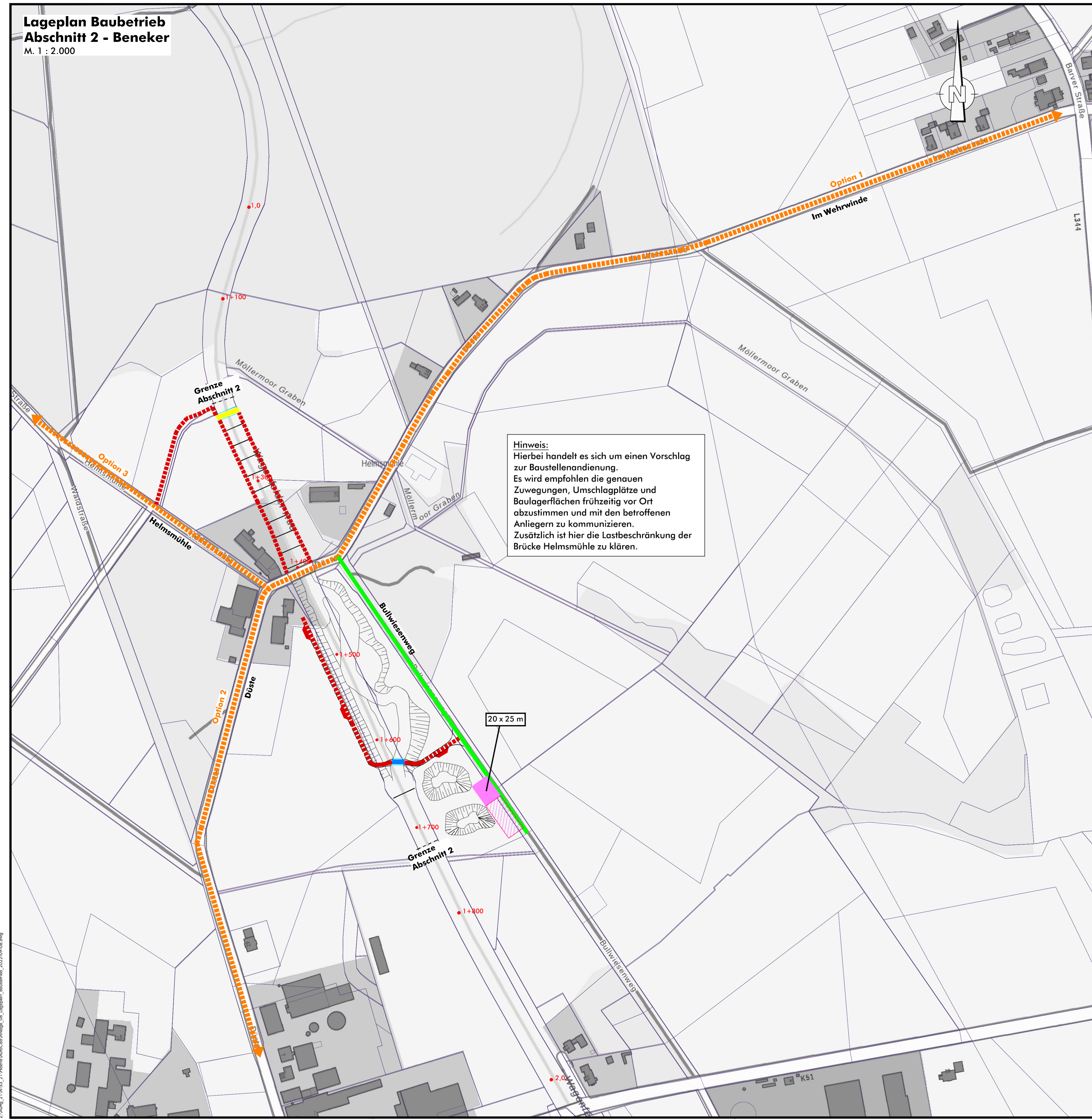
- Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

Bearb.: Alb,Kla	Maßstab 1 : 2.000	Lageplan Baubetrieb Abschnitt 1
Gez.: Sch		Anlage 8.1

	Verband der Teilnehmergemeinschaften Sulingen Galtener Str. 16, 27232 Sulingen	Sulingen, 09.09.2022
--	---	-------------------------

	Schwarzer Weg 8 - 32423 Minden Tel. (05 71) 4 52 26 - Fax 4 15 32 post@soe-ing.de - www.soe-ing.de	Minden, 09.09.2022
--	--	-----------------------

**Lageplan Baubetrieb
Abschnitt 2 - Beneker**
M. 1 : 2.000



Hinweis:
Hierbei handelt es sich um einen Vorschlag zur Baustellenanordnung. Es wird empfohlen die genauen Zuwegungen, Umschlagplätze und Baulagerflächen frühzeitig vor Ort abzustimmen und mit den betroffenen Anliegern zu kommunizieren. Zusätzlich ist hier die Lastbeschränkung der Brücke Helmstmühle zu klären.

Legende
Baubetrieb

- Umschlagplatz, ggf. Baulagerfläche, temporäre Lagerflächen im Baufeld möglich
- temporäre Bodenlager nach Abtrag Oberboden
- Baustellenzuwegung (B=4 m) herrichten
- Baustellenzuwegung (B=4 m) temporär herrichten
- Ausbuchtungen alle 100 m für Gegenverkehr (L x B = 10 x 4 m)
- bestehender Wirtschaftsweg ertüchtigt
- Furt für Unterhaltung
- Bauzeitliche Überfahrt (5 x Stahlrohr > DN 500)
- Verkehrsführung

Planung

- Laufverlängerung Wagenfelder Aue mit Riegelstrecke

Bestand

- 0+200 Stationierung [NLWKN, 2021]
- Flurstück [LGLN, 2021]

Geodaten © 2022 LGLN

Endgültige Abmessungen nach konstruktiven und wirtschaftlichen Erfordernissen. Alle Maße sind vor Ort zu prüfen und zu nehmen. Höhenangabe : NHN (m)

Umgestaltung von insgesamt 6 Sohlabstürzen an der Wagenfelder Aue
- Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

Bearb.: Alb, Kla	Maßstab 1 : 2.000	Lageplan Baubetrieb Abschnitt 2
Gez.: Sch		Anlage 8.2

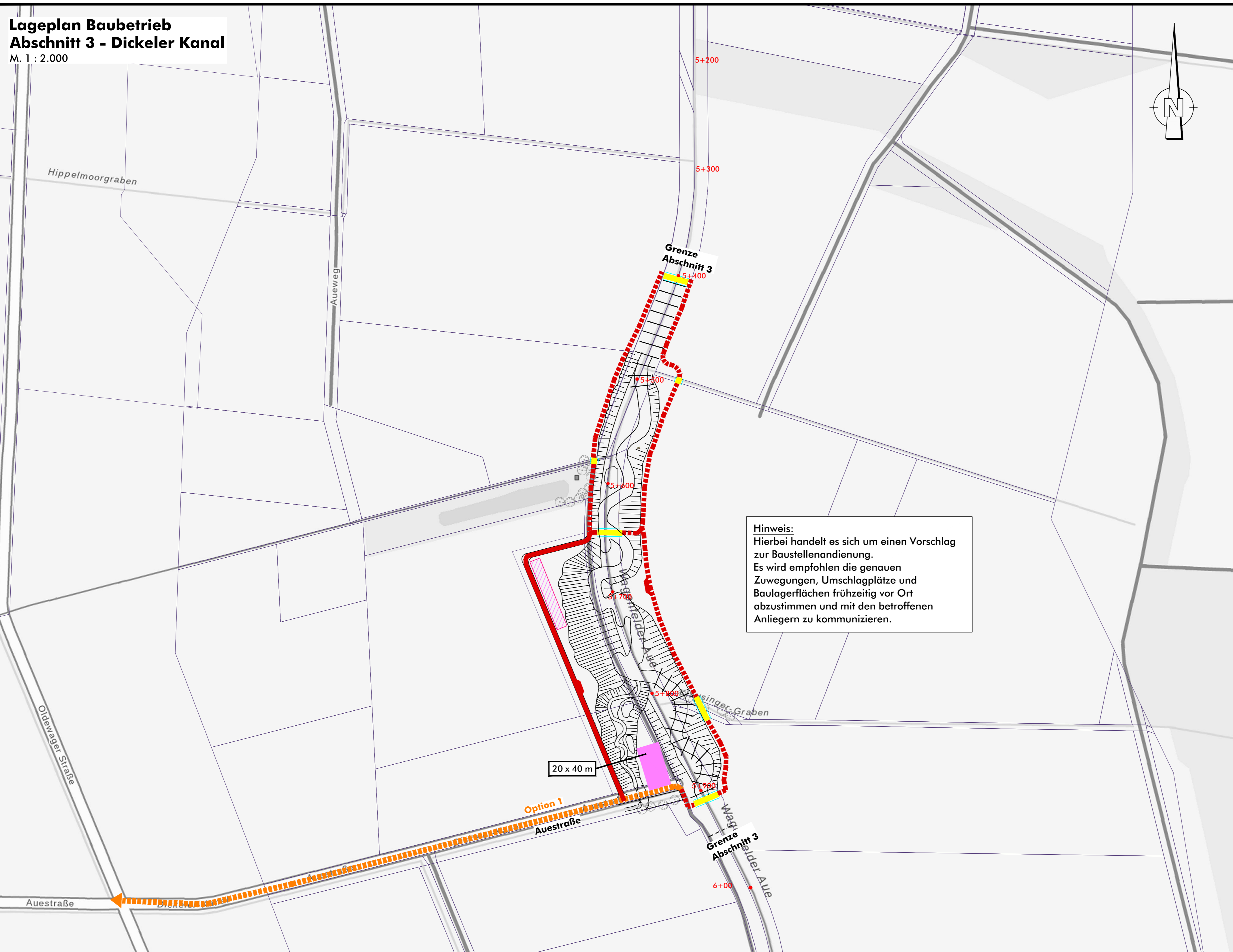
	Verband der Teilnehmergemeinschaften Sulingen Galtener Str. 16, 27232 Sulingen	Sulingen, 09.09.2022
--	---	-------------------------

	Sönnichsen & Weinert Ingenieurgesellschaft für Wasserbau und Wasserwirtschaft mbH Schwarzer Weg 8 · 32423 Minden Tel. (05 71) 4 52 26 · Fax 4 15 32 post@soe-ing.de · www.soe-ing.de	Minden, 09.09.2022
--	---	-----------------------

Z:\Aufg_21\A-33_21\Wasser\Wasser\Anlage_08_Lageplan_Baubetrieb_2022-09-08.dwg

**Lageplan Baubetrieb
Abschnitt 3 - Dickeler Kanal**

M. 1 : 2.000



Hinweis:
Hierbei handelt es sich um einen Vorschlag zur Baustellenandienung. Es wird empfohlen die genauen Zuwegungen, Umschlagplätze und Baulagerflächen frühzeitig vor Ort abzustimmen und mit den betroffenen Anliegern zu kommunizieren.

Legende

Baubetrieb

- Umschlagplatz, ggf. Baulagerfläche, temporäre Lagerflächen im Baufeld möglich
- temporäre Bodenlager nach Abtrag Oberboden
- Baustellenzuwegung (B=4 m) herrichten
- Baustellenzuwegung (B=4 m) temporär herrichten
- Ausbuchtungen alle 100 m für Gegenverkehr (L x B = 10 x 4 m)
- bestehender Wirtschaftsweg ertüchtigt
- Furt für Unterhaltung
- Bauzeitliche Überfahrt (5 x Stahlrohr > DN 500)
- Verkehrsführung

Planung

- Laufverlängerung Wagenfelder Aue mit Riegelstrecke

Bestand

- 0+200 ● Stationierung [NLWKN, 2021]
- Flurstück [LGLN, 2021]

Geodaten © 2022

Endgültige Abmessungen nach konstruktiven und wirtschaftlichen Erfordernissen. Alle Maße sind vor Ort zu prüfen und zu nehmen. Höhenangabe : NHN (m)

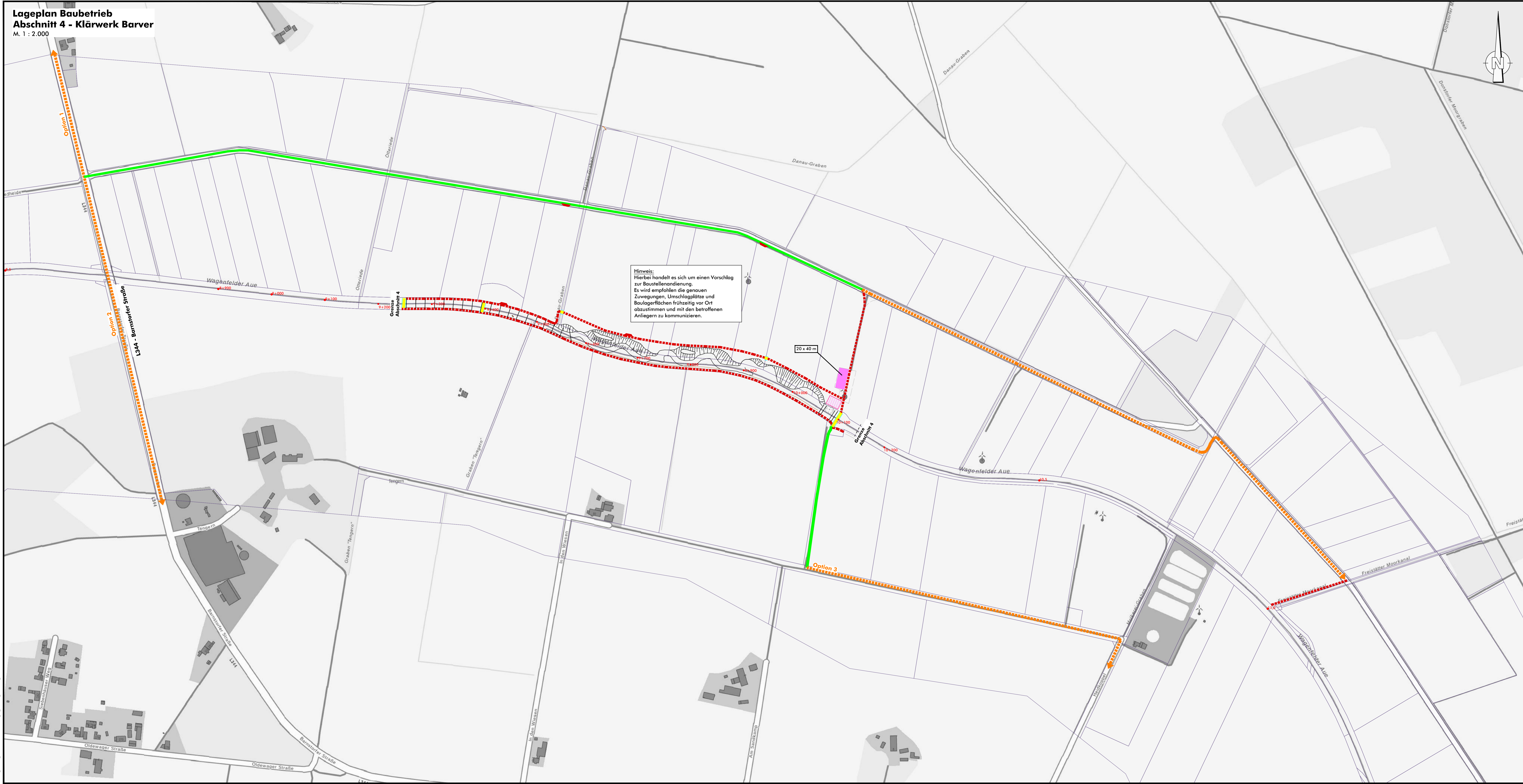
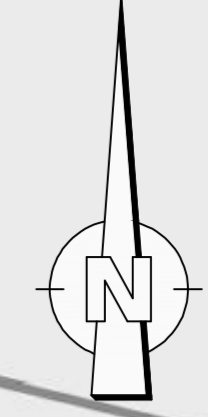
Umgestaltung von insgesamt 6 Sohlabstürzen an der Wagenfelder Aue

- Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

Bearb.: Alb, Kla	Maßstab 1 : 2.000	Lageplan Baubetrieb Abschnitt 3
Gez.: Sch		Anlage 8.3

	Verband der Teilnehmergemeinschaften Sulingen Galtener Str. 16, 27232 Sulingen	Sulingen, 09.09.2022
--	---	-------------------------

	Schwarzer Weg 8 - 32423 Minden Tel. (05 71) 4 52 26 - Fax 4 15 32 post@soe-ing.de - www.soe-ing.de	Minden, 09.09.2022
--	--	-----------------------



Hinweis:
 Hierbei handelt es sich um einen Vorschlag zur Baustellenanordnung. Es wird empfohlen die genauen Zuwegungen, Umschlagplätze und Baugelände frühzeitig vor Ort abzustimmen und mit den betroffenen Anliegern zu kommunizieren.

20 x 40 m

- Legende**
- Baubetrieb**
- Umschlagplatz, ggf. Baugelände, temporäre Lagerflächen im Baufeld möglich
 - temporäre Bodenlager nach Abtrag Oberboden
 - Baustellenzuwegung (B=4 m) herrichten
 - Baustellenzuwegung (B=4 m) temporär herrichten
 - Ausbuchtungen alle 100 m für Gegenverkehr (L x B = 10 x 4 m)
 - bestehender Wirtschaftsweg ertüchtigt
 - Furt für Unterhaltung
 - Bauzeitliche Überfahrt (5 x Stahlrohr > DN 500)
 - Verkehrsführung
- Planung**
- Laufverlängerung Wagenfelder Aue mit Riegelstrecke
- Bestand**
- Stationierung [NLWK, 2021]
 - Flurstück [LGLN, 2021]

Geodaten © 2022 LGLN

Endgültige Abmessungen nach konstruktiven und wirtschaftlichen Erfordernissen. Alle Maße sind vor Ort zu prüfen und zu nehmen. Höhenangabe : NHN (m)

Umgestaltung von insgesamt 6 Sohlabstürzen an der Wagenfelder Aue
 - Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

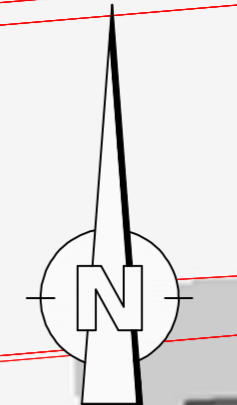
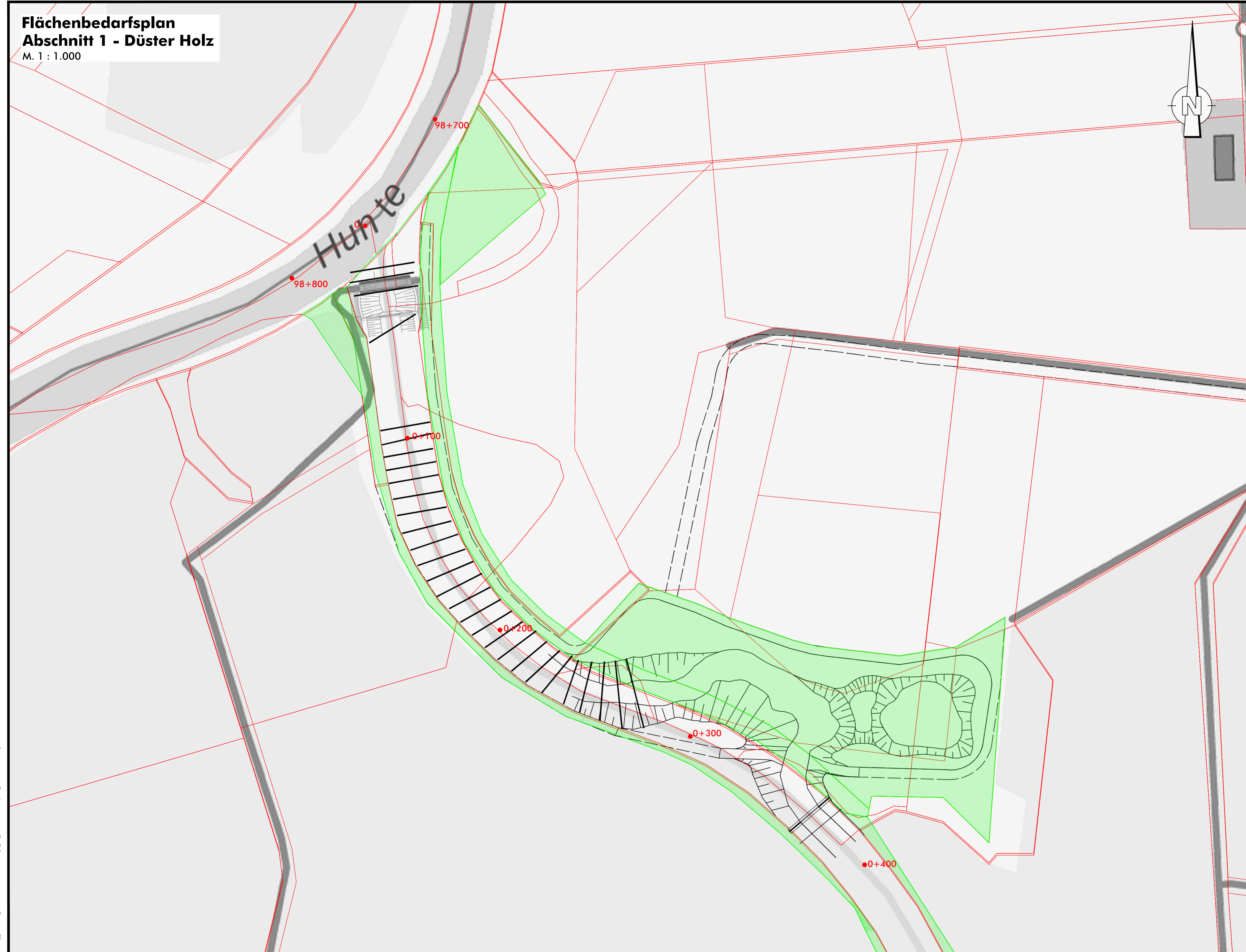
Bearb.: Alb, Kla	Maßstab: 1 : 2.000	Lageplan Baubetrieb Abschnitt 4
Gez.: Sch		Anlage 8.4

VTG Sulingen
 Verband der Teilnehmergemeinschaften
 Sulingen
 Galtener Str. 16, 27232 Sulingen

Sulingen,
 09.09.2022

Sönnichsen & Weinert
 Ingenieurgesellschaft für Wasserbau und Wasserwirtschaft mbH
 Schwarzer Weg 8 - 32423 Minden
 Tel. (05 71) 4 82 26 - Fax 4 15 32
 post@soe-Ing.de - www.soe-Ing.de

Minden,
 09.09.2022



Legende

- 0+200 Stationierung [NLWKN, 2021]
- Flurstück [LGLN, 2021]
- vorhandener Flächenerwerb \ Maßnahmenbereich [ArL Leine-Weser, 2021]
- Laufverlängerung Wagenfelder Ave mit Riegelstrecke

Geodaten © 2022 LGLN

Endgültige Abmessungen nach konstruktiven und wirtschaftlichen Erfordernissen.
 Alle Maße sind vor Ort zu prüfen und zu nehmen. Höhenangabe : NHN (m)

Umgestaltung von insgesamt 6 Sohlabstürzen an der Wagenfelder Ave

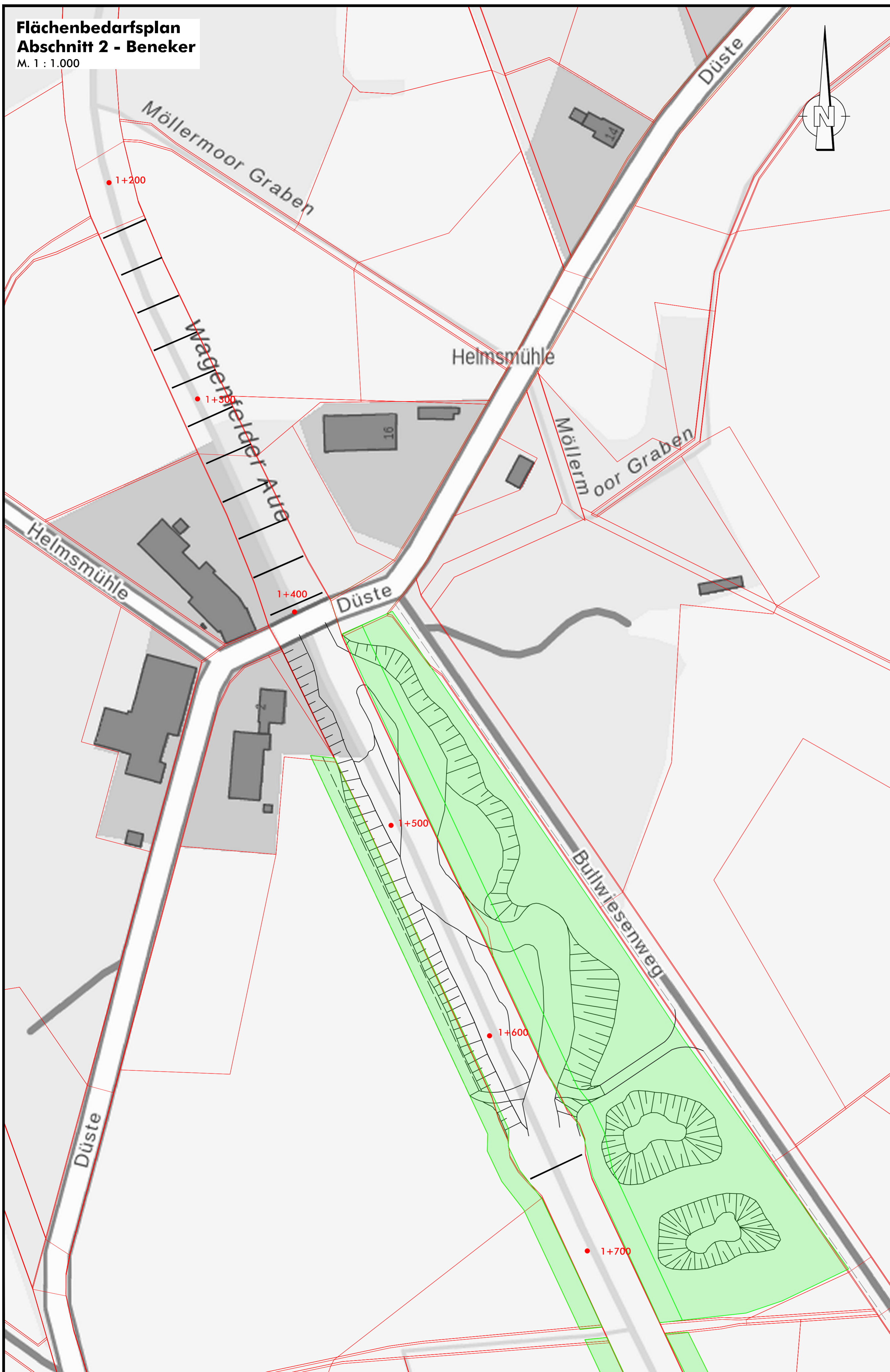
- Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

Bearb.: Alb,Kla	Maßstab 1 : 1.000	Flächenbedarfsplan Abschnitt 1
Gez.: Sch		Anlage 9.1

Verband der Teilnehmergeinschaften Sulingen Galtener Str. 16, 27232 Sulingen	Sulingen, 09.09.2022
---	-------------------------

Sönnichsen & Weinert Ingenieurgesellschaft für Wasserbau und Wasserwirtschaft mbH	Schwarzer Weg 8 · 32423 Minden Tel. (05 71) 4 52 26 · Fax 4 15 32 post@soe-ing.de · www.soe-ing.de
Minden,	09.09.2022

**Flächenbedarfsplan
Abschnitt 2 - Beneker**
M. 1 : 1.000



Legende

- 0+200 Stationierung [NLWKN, 2021]
- Flurstück [LGLN, 2021]
- vorhandener Flächenerwerb \ Maßnahmenbereich [ArL Leine-Weser, 2021]
- Laufverlängerung Wagenfelder Aue mit Riegelstrecke

Geodaten © 2022 LGLN

Endgültige Abmessungen nach konstruktiven und wirtschaftlichen Erfordernissen.
Alle Maße sind vor Ort zu prüfen und zu nehmen. Höhenangabe : NHN (m)

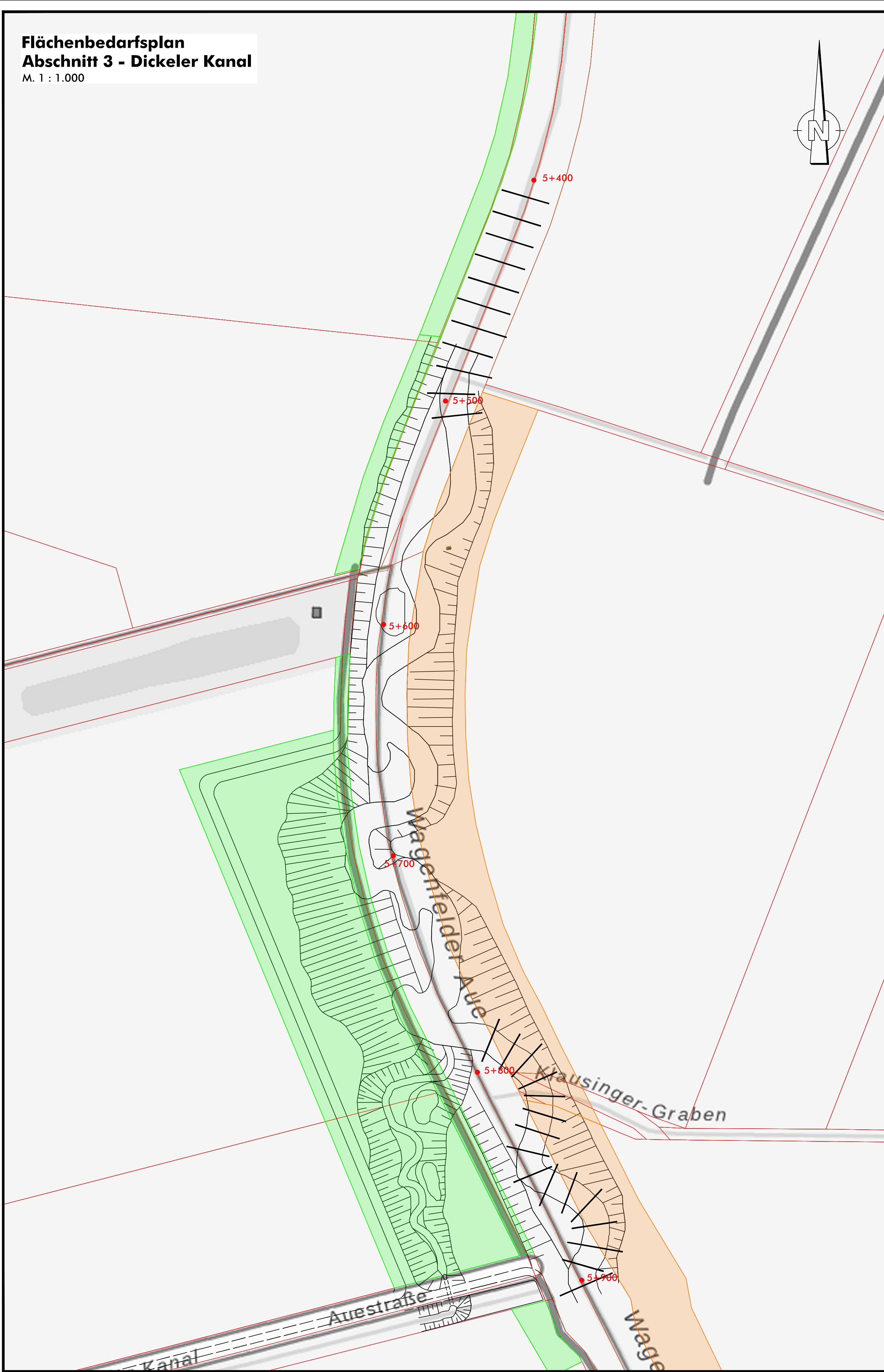
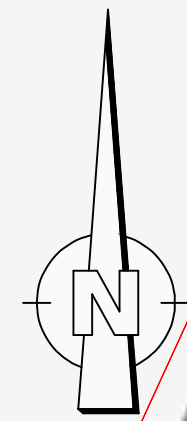
**Umgestaltung von insgesamt 6 Sohlabstürzen an der
Wagenfelder Aue**
- Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

Bearb.: Alb, Kla	Maßstab 1 : 1.000	Flächenbedarfsplan Abschnitt 2
Gez.: Sch		Anlage 9.2

Verband der Teilnehmergemeinschaften Sulingen Galtener Str. 16, 27232 Sulingen	Sulingen, 09.09.2022
--	-------------------------

Sönnichsen & Weinert Ingenieurgesellschaft für Wasserbau und Wasserwirtschaft mbH	Schwarzer Weg 8 · 32423 Minden Tel. (05 71) 4 52 26 · Fax 4 15 32 post@soe-ing.de · www.soe-ing.de
Minden,	09.09.2022

**Flächenbedarfsplan
Abschnitt 3 - Dickeler Kanal**
M. 1 : 1.000



Legende

- 0+200 Stationierung [NLWKN, 2021]
- Flurstück [LGLN, 2021]
- vorhandener Flächenerwerb \ Maßnahmenbereich [ArL Leine-Weser, 2021]
- eventueller Flächenerwerb \ Maßnahmenbereich [ArL Leine-Weser, 2021]
- Laufverlängerung Wagenfelder Aue mit Riegelstrecke

Geodaten © 2022 LGLN

Endgültige Abmessungen nach konstruktiven und wirtschaftlichen Erfordernissen.
Alle Maße sind vor Ort zu prüfen und zu nehmen. Höhenangabe : NHN (m)

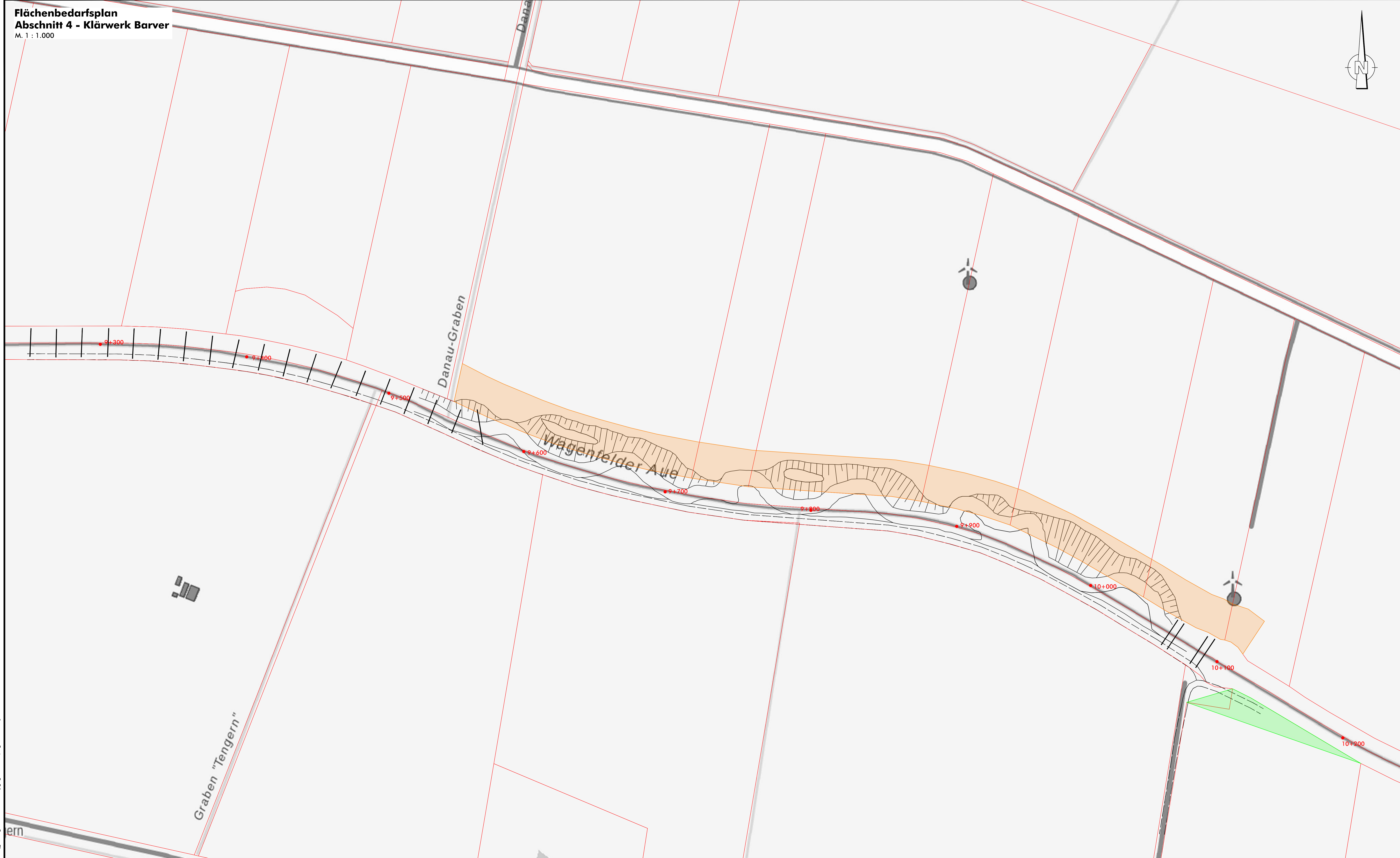
**Umgestaltung von insgesamt 6 Sohlabstürzen an der
Wagenfelder Aue**
- Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

Bearb.: Alb,Kla	Maßstab 1 : 1.000	Flächenbedarfsplan Abschnitt 3
Gez.: Sch		Anlage 9.3

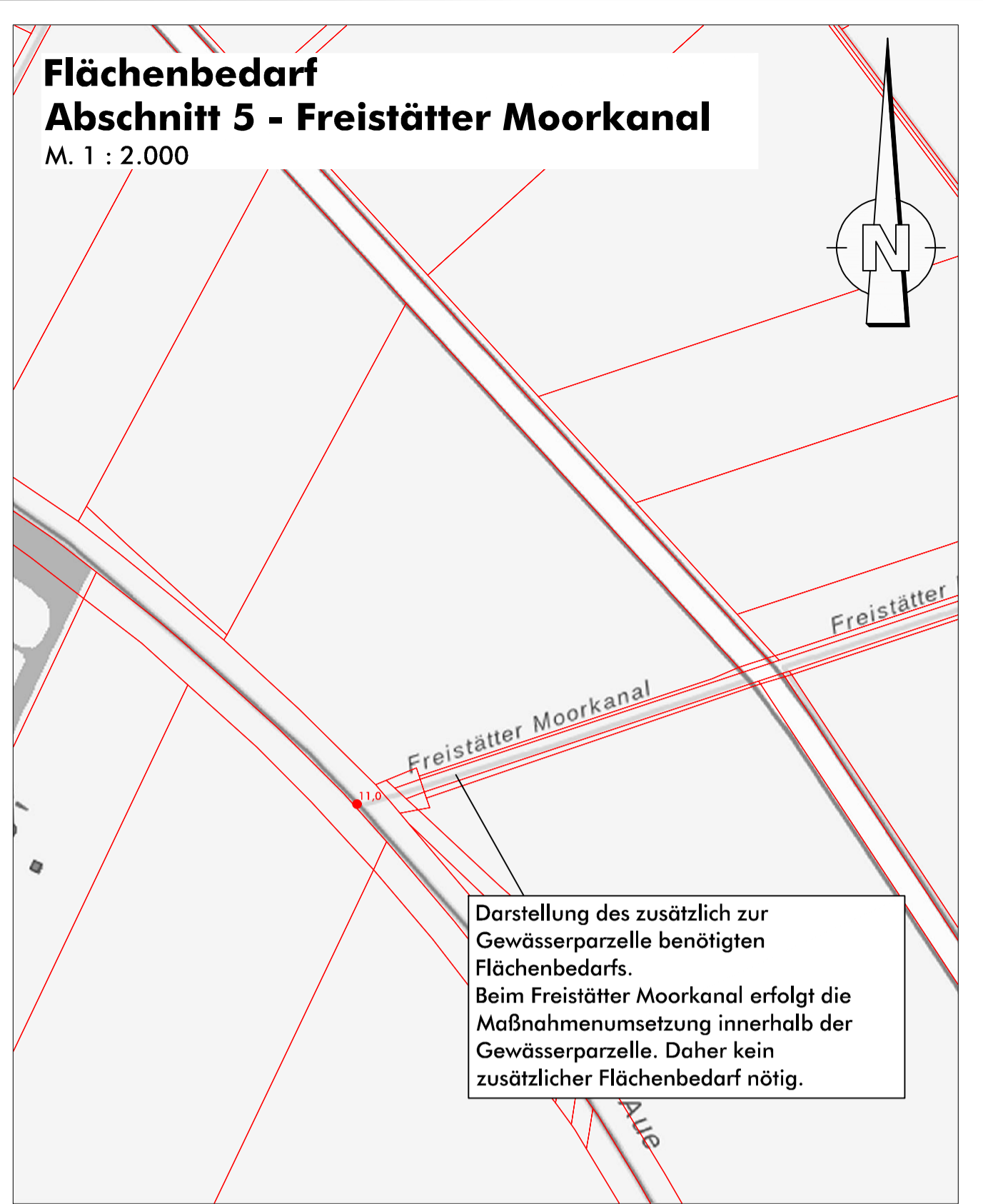
<p>Verband der Teilnehmergemeinschaften Sulingen Galtener Str. 16, 27232 Sulingen</p>	<p>Sulingen, 09.09.2022</p>
---	---------------------------------

<p>Schwarzer Weg 8 · 32423 Minden Tel. (05 71) 4 52 26 · Fax 4 15 32 post@soe-ing.de · www.soe-ing.de</p>	<p>Minden, 09.09.2022</p>
---	-------------------------------

Flächenbedarfsplan
Abschnitt 4 - Klärwerk Barver
 M. 1 : 1.000



Flächenbedarf
Abschnitt 5 - Freistätter Moorkanal
 M. 1 : 2.000



Legende

- 0+200 Stationierung [NLWKN, 2021]
- Flurstück [LGLN, 2021]
- vorhandener Flächenerwerb \ Maßnahmenbereich [ArL Leine-Weser, 2021]
- eventueller Flächenerwerb \ Maßnahmenbereich [ArL Leine-Weser, 2021]
- Laufverlängerung Wagenfelder Aue mit Riegelstrecke

Geodaten © 2022 LGLN

Endgültige Abmessungen nach konstruktiven und wirtschaftlichen Erfordernissen. Alle Maße sind vor Ort zu prüfen und zu nehmen. Höhenangabe : NHN (m)

Umgestaltung von insgesamt 6 Sohlabstürzen an der Wagenfelder Aue
 - Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

Bearb.: Alb,Kla	Maßstab verschiedene	Flächenbedarfsplan Abschnitt 4	Anlage 9.4
Gez.: Sch			

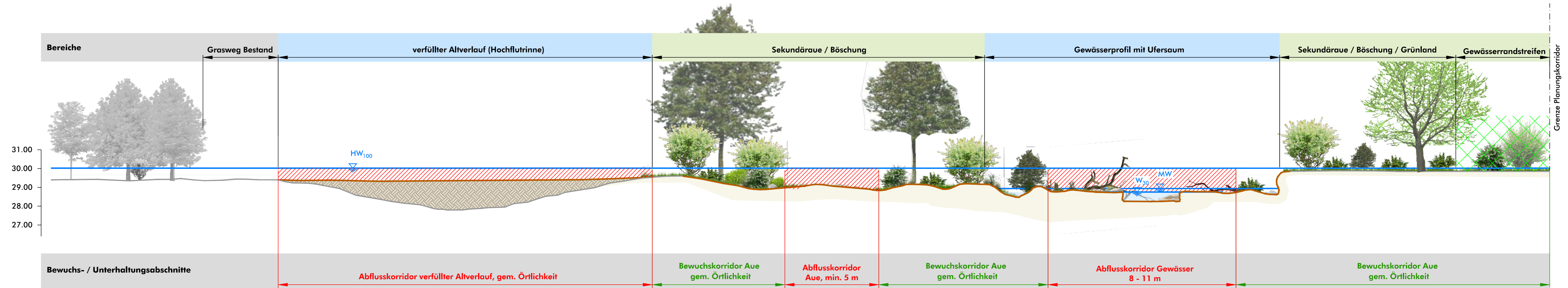
<p>Verband der Teilnehmergemeinschaften Sulingen Galtener Str. 16, 27232 Sulingen</p>	Sulingen, 09.09.2022

<p>Sönnichsen & Weinert Ingenieurgesellschaft für Wasserbau und Wasserwirtschaft mbH</p>	Schwarzer Weg 8 · 32429 Minden Tel. (0571) 4 52 28 · Fax 4 15 32 post@soe-Ing.de · www.soe-Ing.de	Minden, 09.09.2022

E:\Ma_21\14\03\21\FlurbG\Kla\Kla_Abbg_02\FlurbG\Kla_Abbg_02_2022\0011.dwg

Unterhaltungsprofil Abschnitt 1 - Düster Holz

M. 1 : 100



Zulässiger Bewuchs in Abflusskorridoren	
Gras / Hochgras	flächig zulässig
Busch / Strauchwerk	linienhaft gewässerparallel zulässig Wuchshöhe unbegrenzt
Röhricht	linienhaft gewässerparallel zulässig Wuchshöhe unbegrenzt
Hochstämme	als Einzelbaum zulässig, keine Riegelbildung

Zulässiger Bewuchs in Bewuchskorridoren	
Gras / Hochgras	flächig zulässig
Busch / Strauchwerk	zulässig, möglichst reihig entlang Gewässer entwickeln, Wuchshöhe unbegrenzt
Röhricht	zulässig, möglichst reihig entwickeln, Wuchshöhe unbegrenzt
Hochstämme	zulässig, sukzessiv entwickeln

Endgültige Abmessungen nach konstruktiven und wirtschaftlichen Erfordernissen.
Alle Maße sind vor Ort zu prüfen und zu nehmen. Höhenangabe : NHN (m)

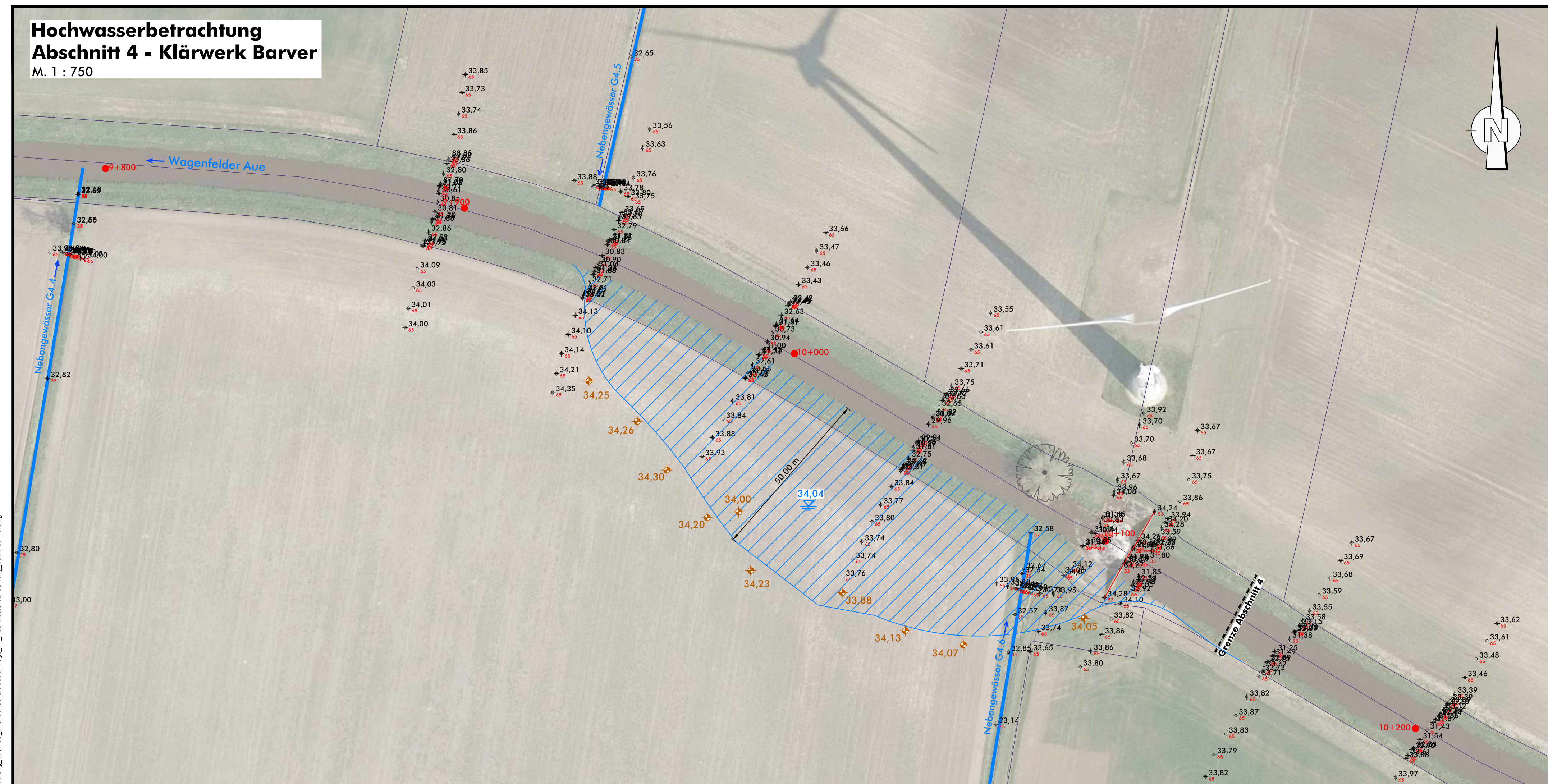
Umgestaltung von insgesamt 6 Sohlabstürzen an der Wagenfelder Aue

- Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

Bearb.: Alb, Kla	Maßstab 1 : 100	Unterhaltungsprofil Abschnitt 1
Gez.: Sch		



	Verband der Teilnehmergemeinschaften Sulingen Galtener Str. 16, 27232 Sulingen	Sulingen, 09.09.2022
		Schwarzer Weg 8 · 32423 Minden Tel. (05 71) 4 52 26 · Fax 4 15 32 post@soe-ing.de · www.soe-ing.de

Hochwasserbetrachtung
Abschnitt 4 - Klärwerk Barver
 M. 1 : 750

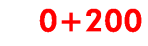





Legende

Hochwasserbetrachtung

-  Ausuferung Überschwemmungsfläche
-  HW₁₀₀ Planungswasserspiegel

Bestand


-  0+200 ● Stationierung [NLWKN, 2021]
-  Flurstück [LGLN, 2021]
-  +85,00
65 Vermessung [November 2021, März 2022]
-  30,00 ◆ DGM Höhen [ArL Leine-Weser, 2021]

Keine Verordnungsflächen Überschwemmungsgebiet in diesem Bereich

Geodaten © 2022 LGLN

Umgestaltung von insgesamt 6 Sohlabstürzen an der Wagenfelder Aue
 - Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

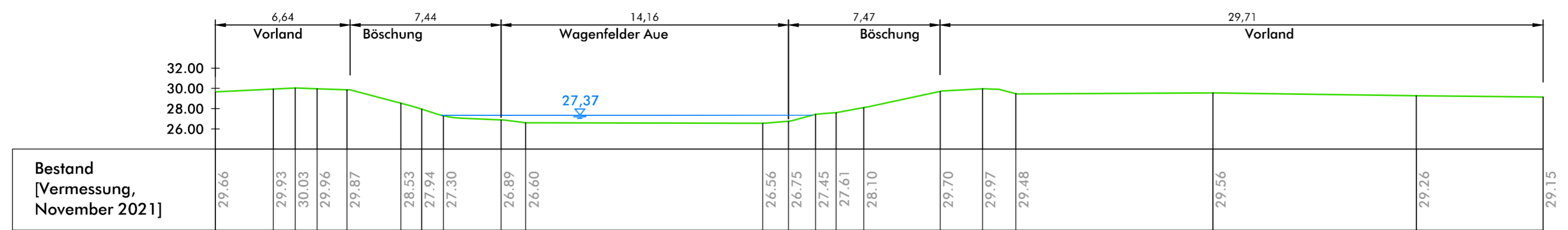
Bearb.: Alb, Kla	Maßstab 1 : 750	Hochwasserbetrachtung Abschnitt 4	Anlage 11
Gez.: Sch			

	Verband der Teilnehmergemeinschaften Sulingen Galtener Str. 16, 27232 Sulingen	Sulingen, 09.09.2022
---	---	-------------------------

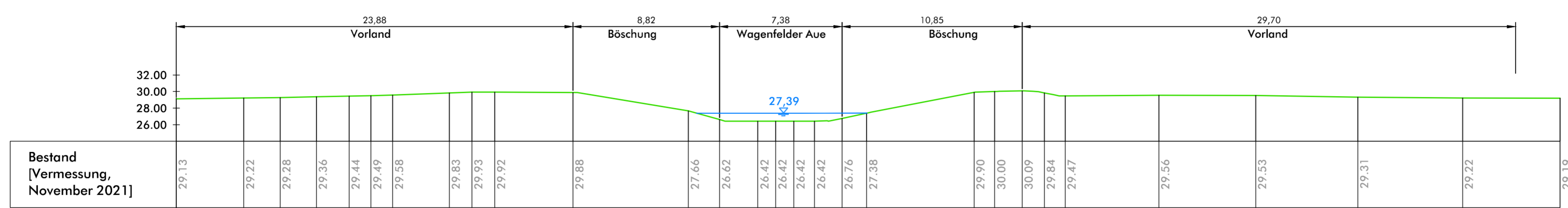
	Sönnichsen & Weinert Ingenieurgesellschaft für Wasserbau und Wasserwirtschaft mbH	Schwarzer Weg 8 - 32423 Minden Tel. (05 71) 4 52 26 - Fax 4 15 32 post@soe-ing.de - www.soe-ing.de	Minden, 09.09.2022
---	---	--	-----------------------

Z:\Auffig_21\VA-53_21\Pläne\Aue\Anlage_11_Hochwasserbetrachtung_2022-09-10.dwg

Vermessungsprofile
Abschnitt 1 -
Düster Holz
 M. 1 : 200 / 400

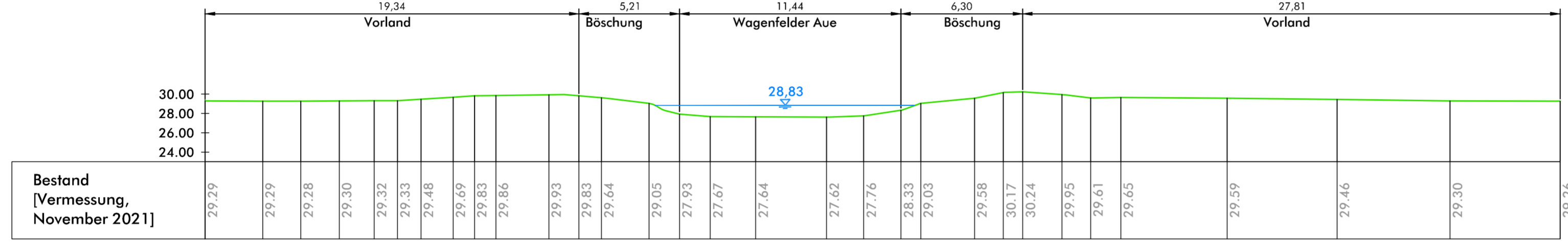


Profil 0+025



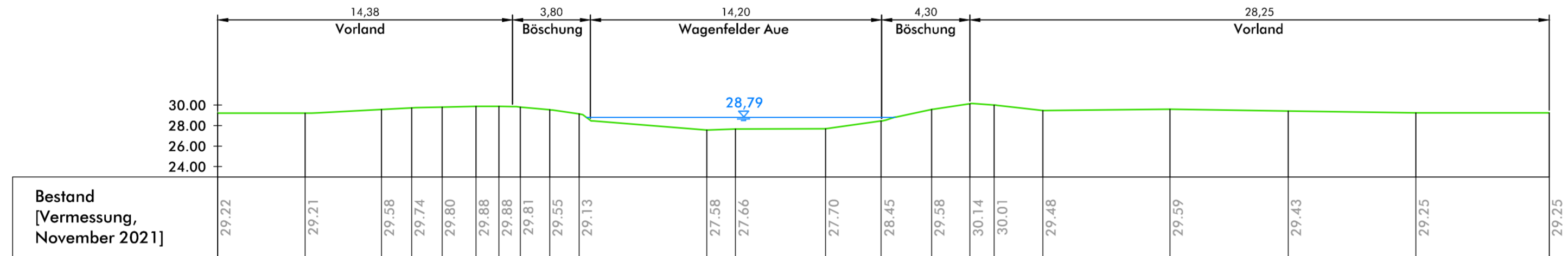
Profil 0+031

Untenwasser Wehr

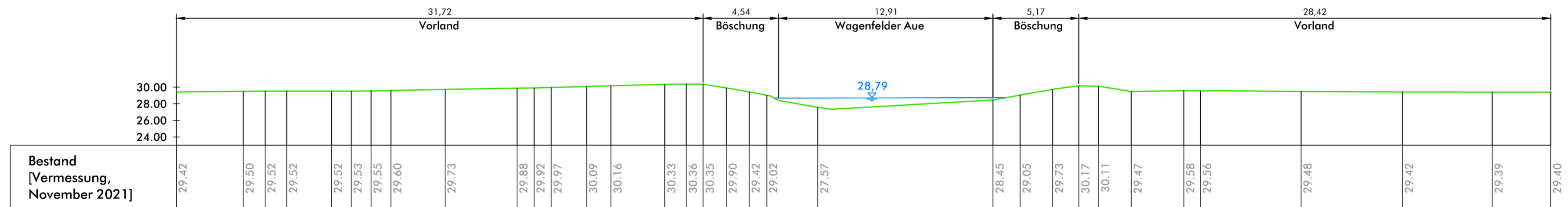


Profil 0+045

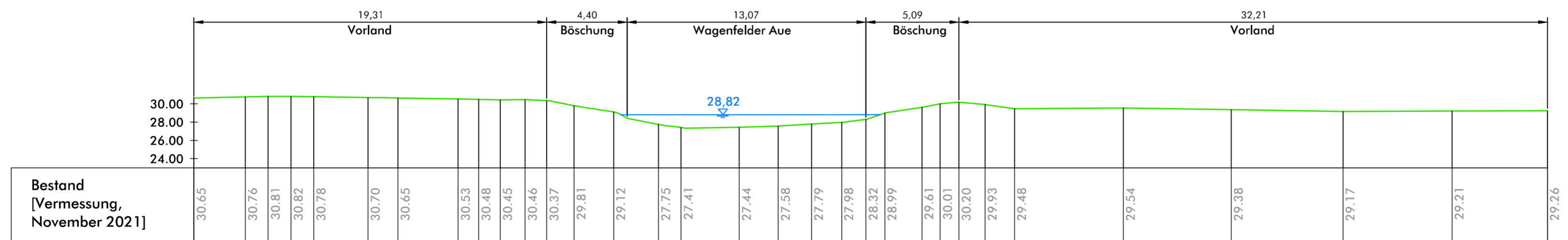
Oberwasser Wehr



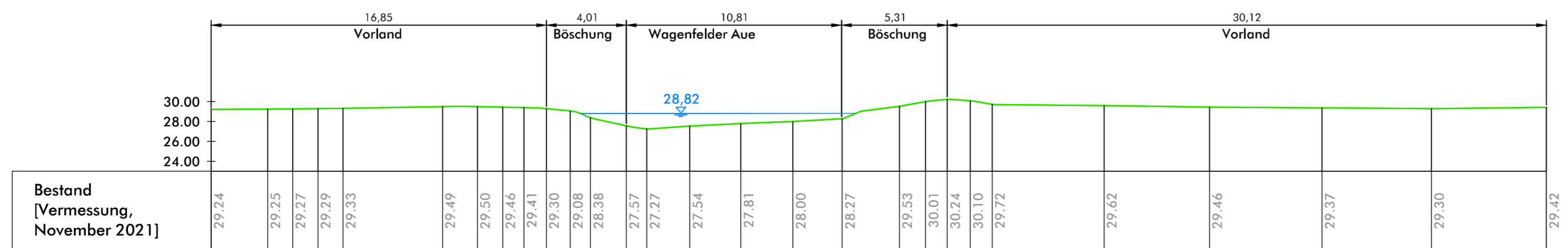
Profil 0+055



Profil 0+104



Profil 0+154



Profil 0+210

Legende

- Tageswasserspiegel [Vermessung November 2021]
- Gelände Bestand [Vermessung November 2021]

Geodaten © 2022 LGLN

Umgestaltung von insgesamt 6 Sohlabstürzen an der Wagenfelder Aue
 - Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

Bearb.: Alb, Kla	Maßstab Längen: 1 : 200 Höhen: 1 : 400	Vermessungsprofile Abschnitt 1
Gez.: Sch	Anlage 12.1	

Verband der Teilnehmergeinschaften Sulingen
 Galtener Str. 16, 27232 Sulingen

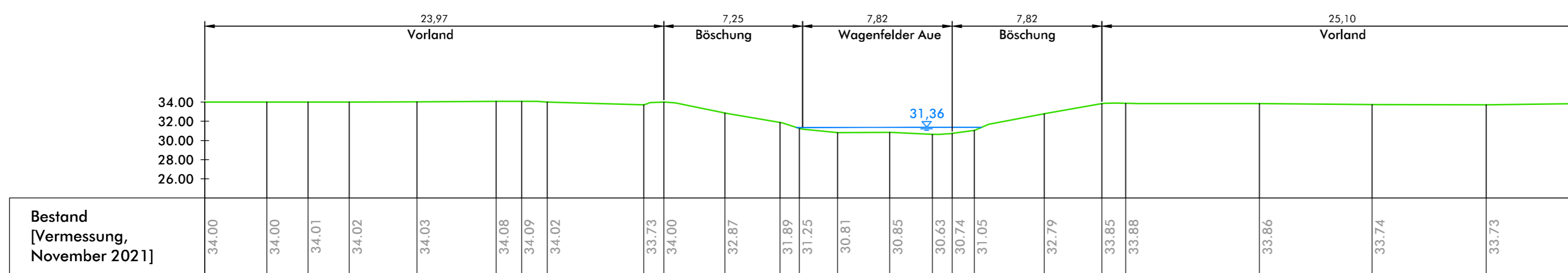
Sulingen,
09.09.2022

Sönnichsen & Weinert
 Ingenieurgesellschaft für Wasserbau und Wasserwirtschaft mbH

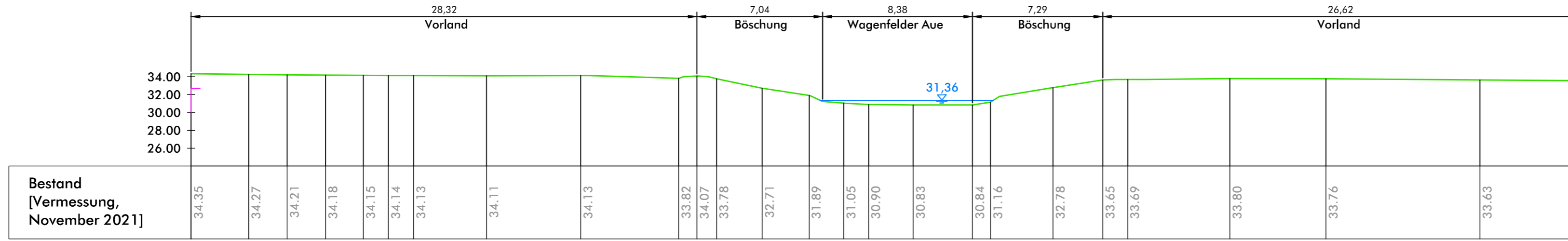
Schwarzer Weg 8 - 32423 Minden
 Tel. (05 71) 4 52 26 - Fax 4 15 32
 post@soe-ing.de - www.soe-ing.de

Minden,
09.09.2022

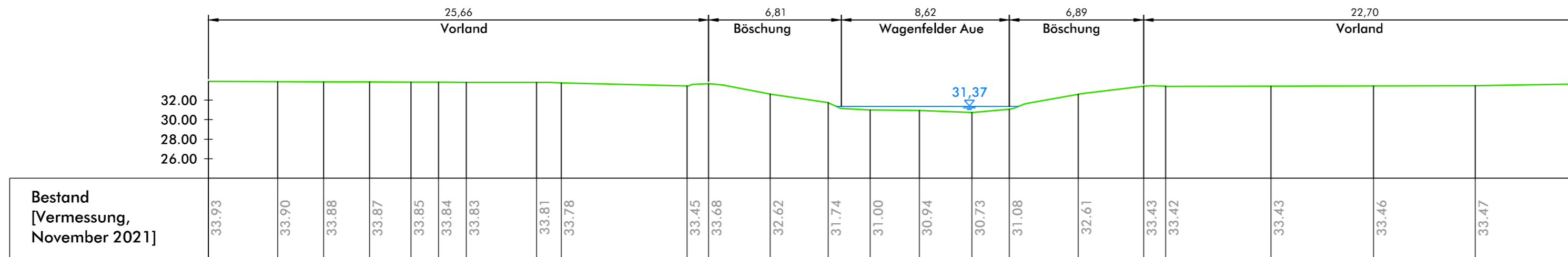
Z:\Aufg. 21\A-33_21\Plan\Aue\Cap\Abg. 12_Vermessungsprofile_2022_09_10.dwg



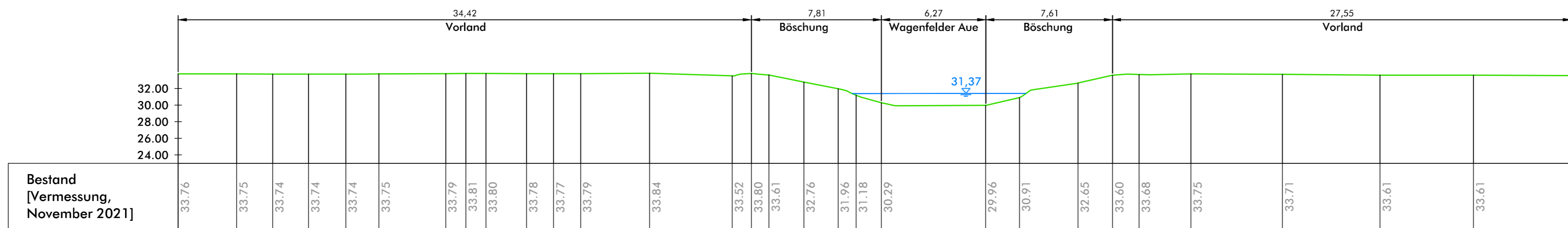
Profil 9+890



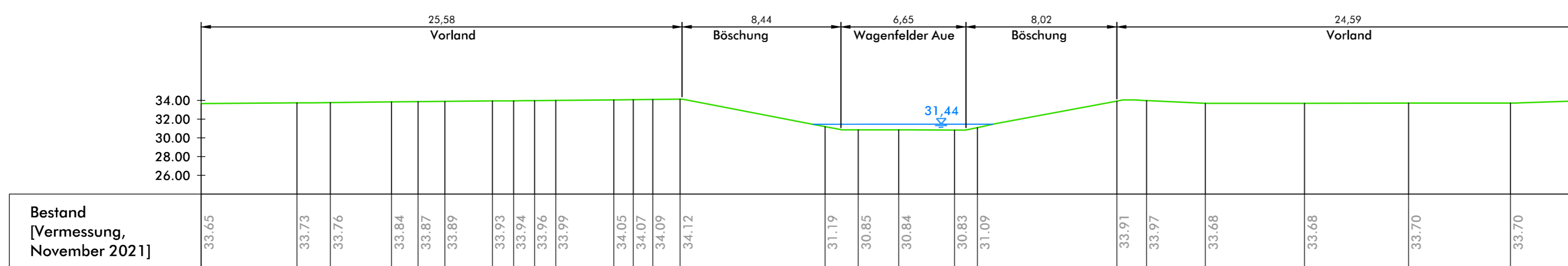
Profil 9+940



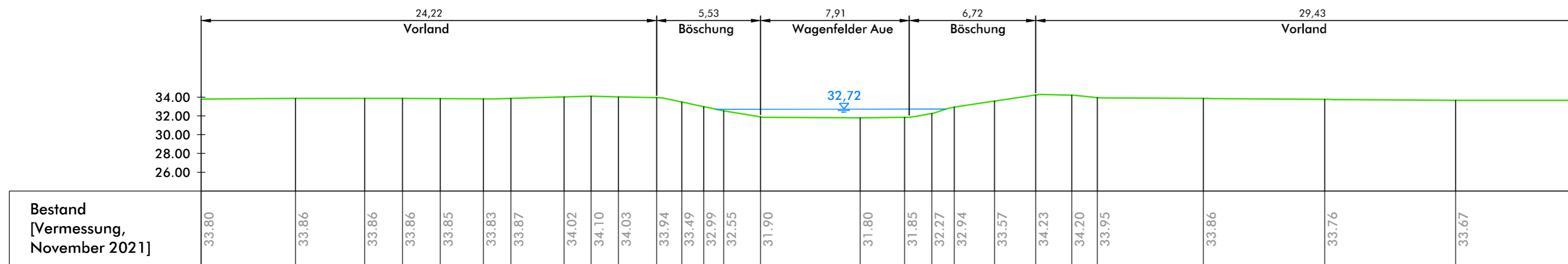
Profil 9+990



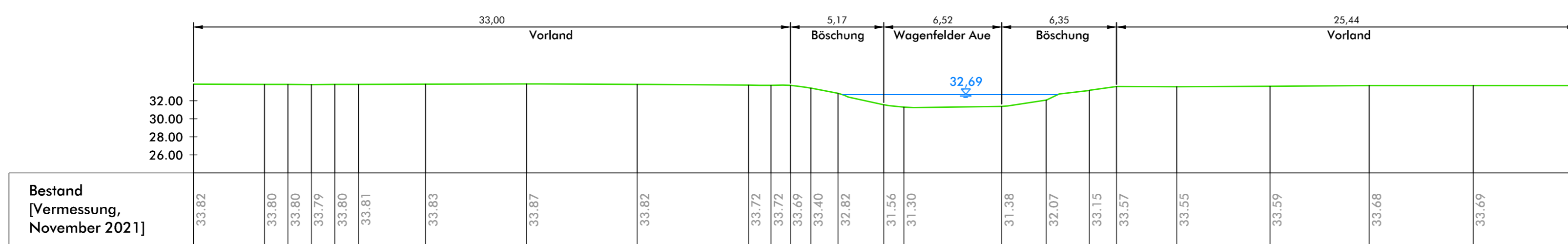
Profil 10+040



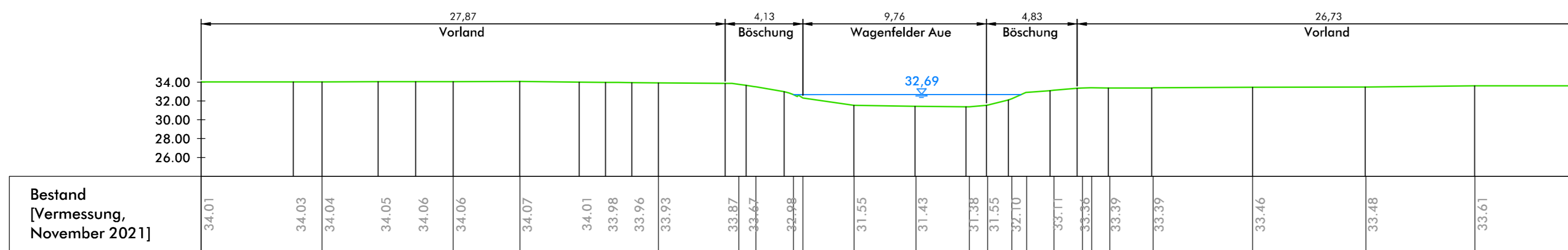
Profil 10+095
Unterswasser Wehr



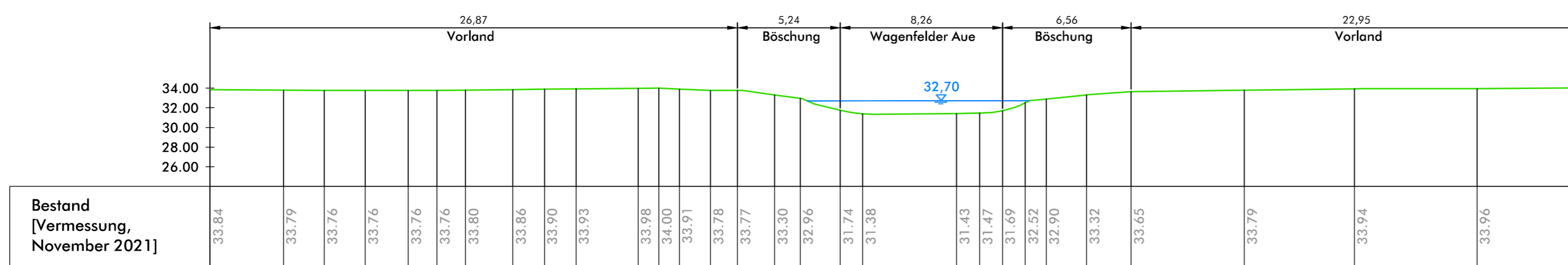
Profil 10+115
Oberwasser Wehr



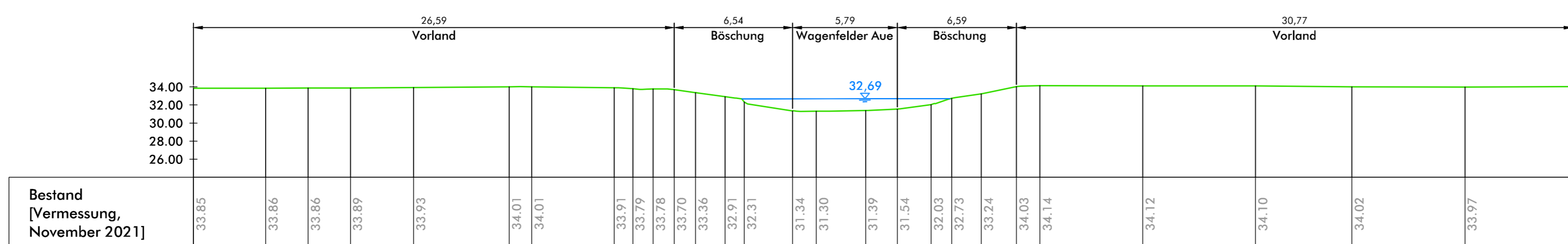
Profil 10+160



Profil 10+208



Profil 10+260



Profil 10+305

Legende
 Tageswasserspiegel [Vermessung November 2021]
 Gelände Bestand [Vermessung November 2021]

Geodaten © 2022 LGLN

Umgestaltung von insgesamt 6 Sohlabstürzen an der Wagenfelder Aue
 - Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

Bearb.: Alb, Kla	Maßstab 1 : 200	Vermessungsprofile Abschnitt 4	Anlage 12.4
Gez.: Sch			

Verband der Teilnehmergeinschaften Sulingen
 Galtener Str. 16, 27232 Sulingen
 Sulingen, 09.09.2022

Sönnichsen & Weinert
 Ingenieurgesellschaft für Wasserbau und Wasserwirtschaft mbH
 Schwarzer Weg 8 - 32423 Minden
 Tel. (05 71) 4 82 26 - Fax 4 15 32
 post@soe-ing.de - www.soe-ing.de
 Minden, 09.09.2022



Hinweis Variantenplanung:
Dieser Plan wurde erstellt um eine Vorzugsvariante für die Art des Abbaus der Wasserspiegeldifferenz an den Wehren der Wagenfelder Aue abzustimmen (Februar 2022). Die dargestellten Varianten dienten der Veranschaulichung und wurden im Projekttablauf nicht weiter bearbeitet. Die aktuellen, gültigen Lagepläne sind in Anlage 3 dargestellt.

Hinweis:
Darstellung der Varianten schematisch
Variante 1 trotz maximale (so nicht umsetzbare) Ausnutzung der Fläche keine ausreichende Fließlänge
Variante 2 dargestellte Gleitenlänge entspricht Länge der schiefen Ebenen, ohne Berücksichtigung der Becken / Ruhebereiche
Variante 3 Darstellung mit dem Bemessungswert der lichten Beckenlänge; In Anlehnung an den ungleichförmigen natürlichen Zustand und die Strukturvielfalt wird empfohlen, die lichte Beckenlänge zu erhöhen.

- LEGENDE**
- 0+200 Stationierung [NLWKN, 2021]
 - Gewässer [Umweltkarten Niedersachsen, 2021]
 - Historischer Alverlauf [Preußische Landesaufnahme, digitalisiert, Februar 2022]
 - Flächenverfügbarkeit [Art. Leine-Weser, 2021]
 - eventueller Flächenerwerb
 - vorhandener Flächenerwerb
 - Variantebetrachtung:
 - Laufverlängerung Wagenfelder Aue
 - Sohlgleite ohne Einbauten
 - Raugerinne Beckenpass

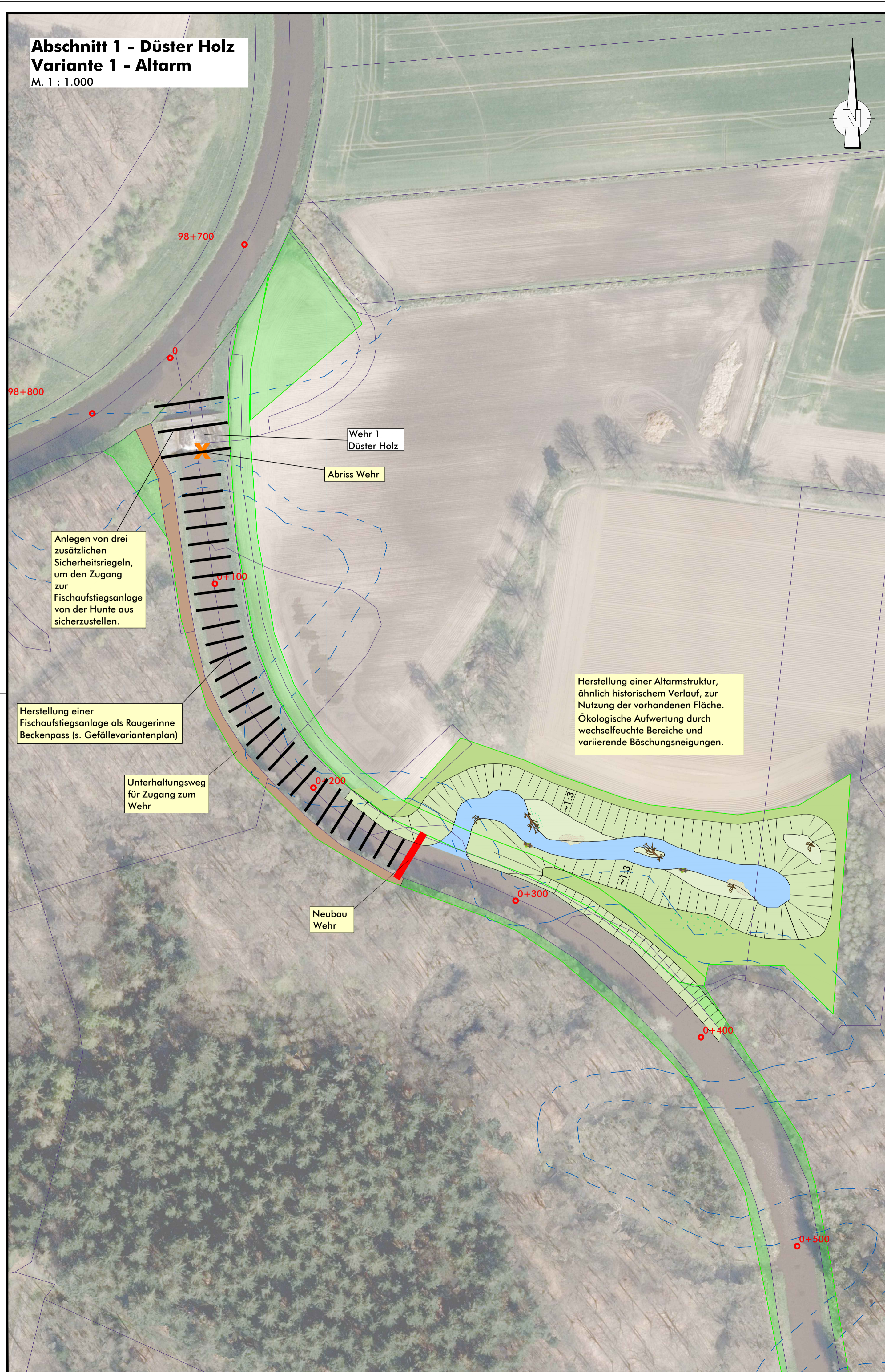
Geodaten © 2021 LGLN

Umgestaltung von insgesamt 6 Sohlabstürzen an der Wagenfelder Aue
- Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

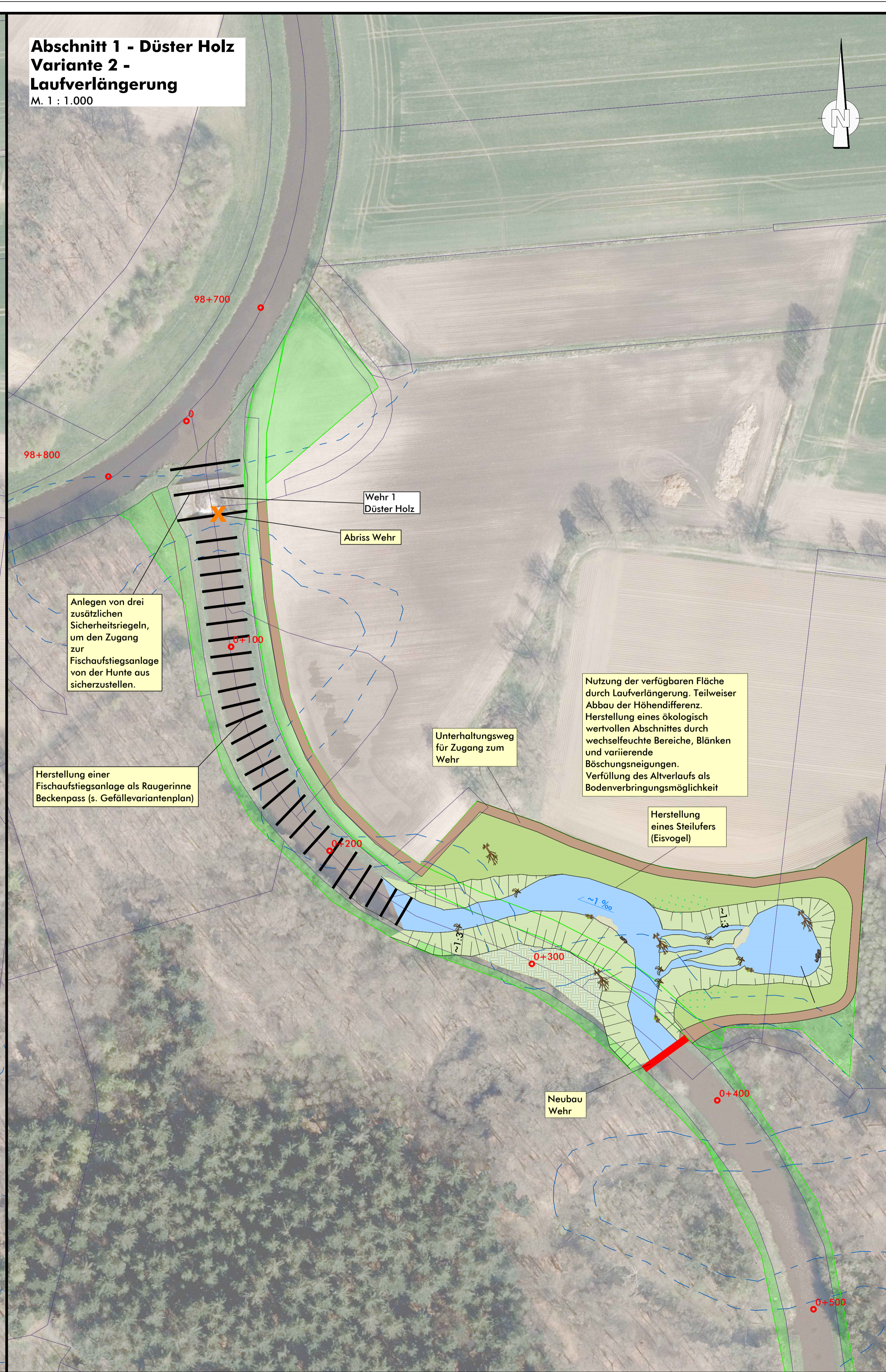
Bearb.: Alb, Kla	Maßstab: 1 : 2.500	Variantebetrachtung: Gefälleabbau	Anlage 13
Gez.: Sch			

	Verband der Teilnehmergemeinschaften Sulingen Gallener Str. 16, 27232 Sulingen	Sulingen, 09.09.2022
	Schwarzer Weg 8 - 32423 Minden Tel.: (05 71) 4 62 26 - Fax: 4 15 92 post@soe-wg.de - www.soe-wg.de	Minden, 09.09.2022

Abschnitt 1 - Düster Holz
Variante 1 - Altarm
 M. 1 : 1.000



Abschnitt 1 - Düster Holz
Variante 2 - Laufverlängerung
 M. 1 : 1.000



Hinweis Variantenplanung:
 Dieser Plan wurde erstellt um eine Vorzugsvariante für die Einbeziehung der verfügbaren Flächen an der Wagenfelder Aue abzustimmen (Februar 2022). Die dargestellten Varianten dienen der Veranschaulichung und wurden im Projektablauf nicht weiter bearbeitet. Die aktuellen, gültigen Lagepläne sind in Anlage 3 dargestellt.

Legende

Planung

- Grünansaat
- Böschung
- Berme
- Verfüllung Altverlauf
- Weg
- Gewässer
- Strukturelemente**
- Totholz, Wurzelstubben
- Feinkies
- Ufersaum (Regioaatgutmischung)
- Sandbank
- Wehr - Neubau

Bestand

- 0+200 ● Stationierung [NLWKN, 2021]
- Nebengewässer [Umweltkarten Niedersachsen, 2021]
- Historischer Altverlauf
- [Preußische Landesaufnahme, digitalisiert, Februar 2022]
- Baumbestand [digitalisiert nach Luftbild, 2021]
- Flurstück [LGLN, 2021]
- Flächenverfügbarkeit [ArL Leine-Weser, 2021]
- eventueller Flächenerwerb
- vorhandener Flächenerwerb

Geodaten © 2021 LGLN

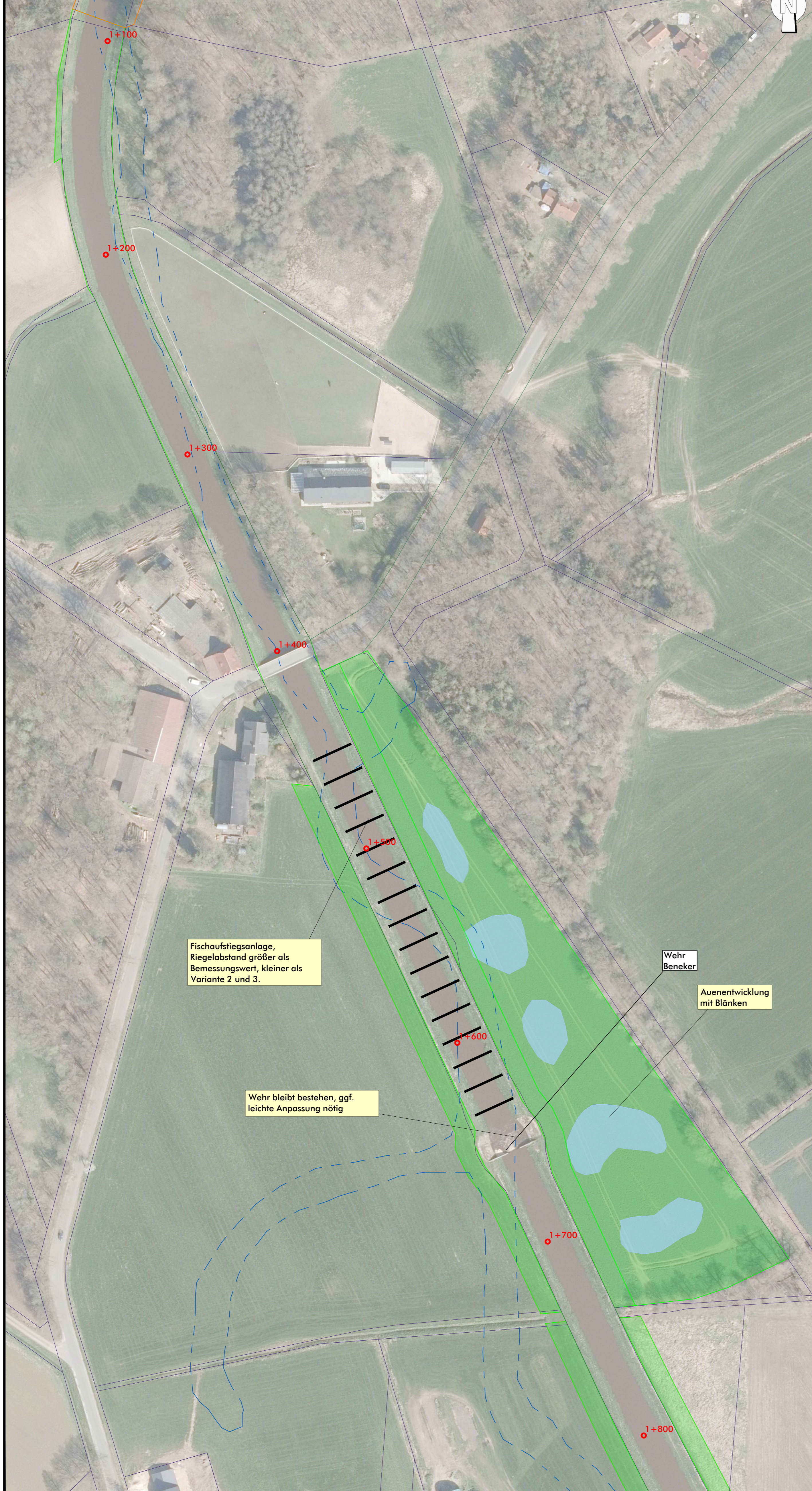
Umgestaltung von insgesamt 6 Sohlabstürzen an der Wagenfelder Aue
 - Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

Bearb.: Alb, Kla	Maßstab 1 : 1.000	Variantenbetrachtung Flächen- nutzung Abschnitt 1
Gez.: Sch	Anlage 14.1	

	Verband der Teilnehmergemeinschaften Sulingen Galtener Str. 16, 27232 Sulingen	Sulingen, 09.09.2022
--	---	-------------------------

	Schwarzer Weg 8 - 32423 Minden Ingenieurgesellschaft für Wasserbau und Wasserwirtschaft mbH Tel. (05 71) 4 52 26 - Fax 4 15 32 post@ssoe-ing.de - www.ssoe-ing.de	Minden, 09.09.2022
--	---	-----------------------

**Abschnitt 2 - Beneker
Variante 1 - keine
Laufverlängerung**
M. 1 : 1.000



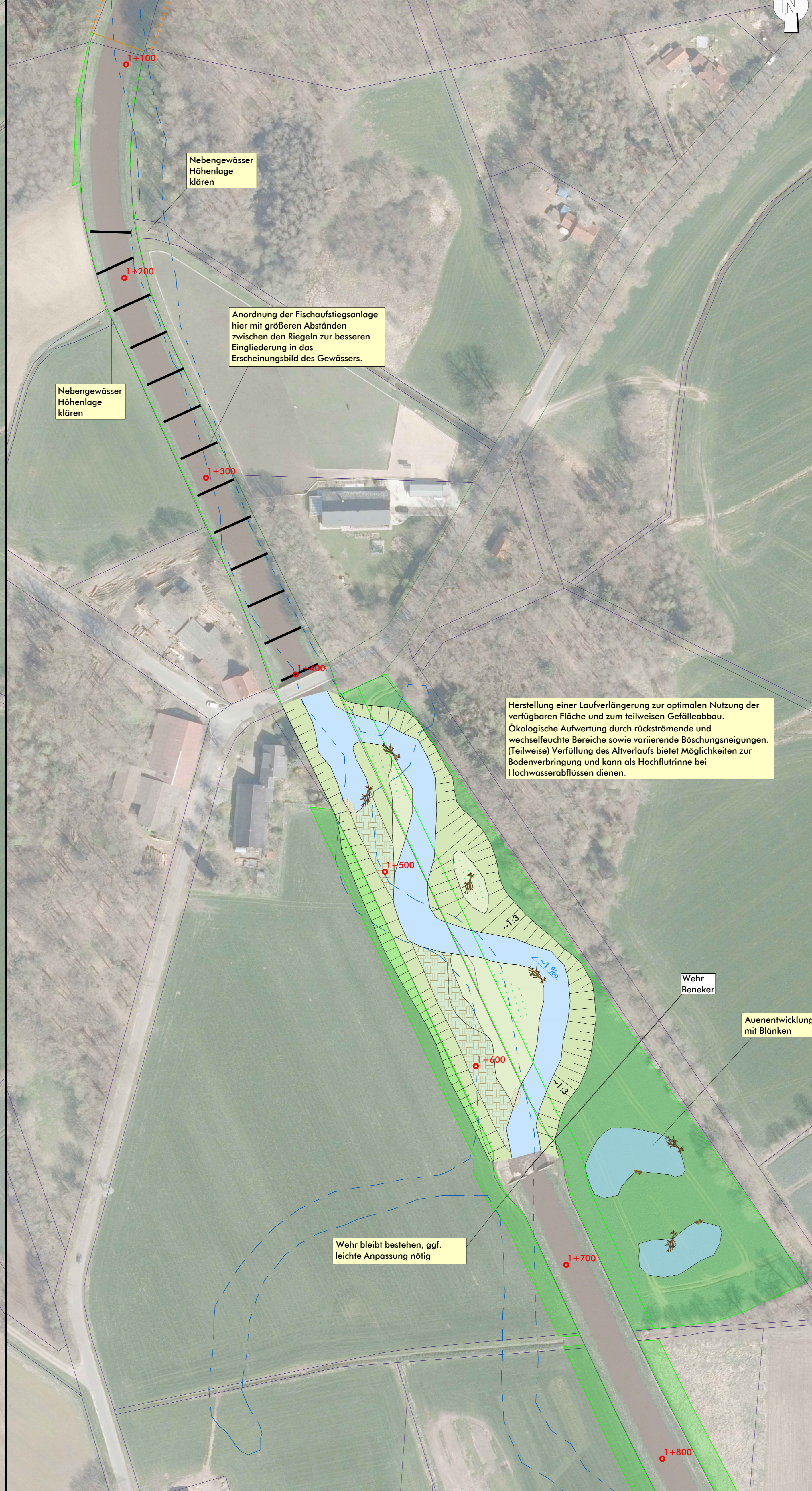
Fischaufstiegsanlage, Riegelabstand größer als Bemessungswert, kleiner als Variante 2 und 3.

Wehr bleibt bestehen, ggf. leichte Anpassung nötig

Wehr Beneker

Auenentwicklung mit Blänken

**Abschnitt 2 - Beneker
Variante 2 - teilweise
Laufverlängerung**
M. 1 : 1.000



Nebengewässer Höhenlage klären

Anordnung der Fischaufstiegsanlage hier mit größeren Abständen zwischen den Riegeln zur besseren Eingliederung in das Erscheinungsbild des Gewässers.

Nebengewässer Höhenlage klären

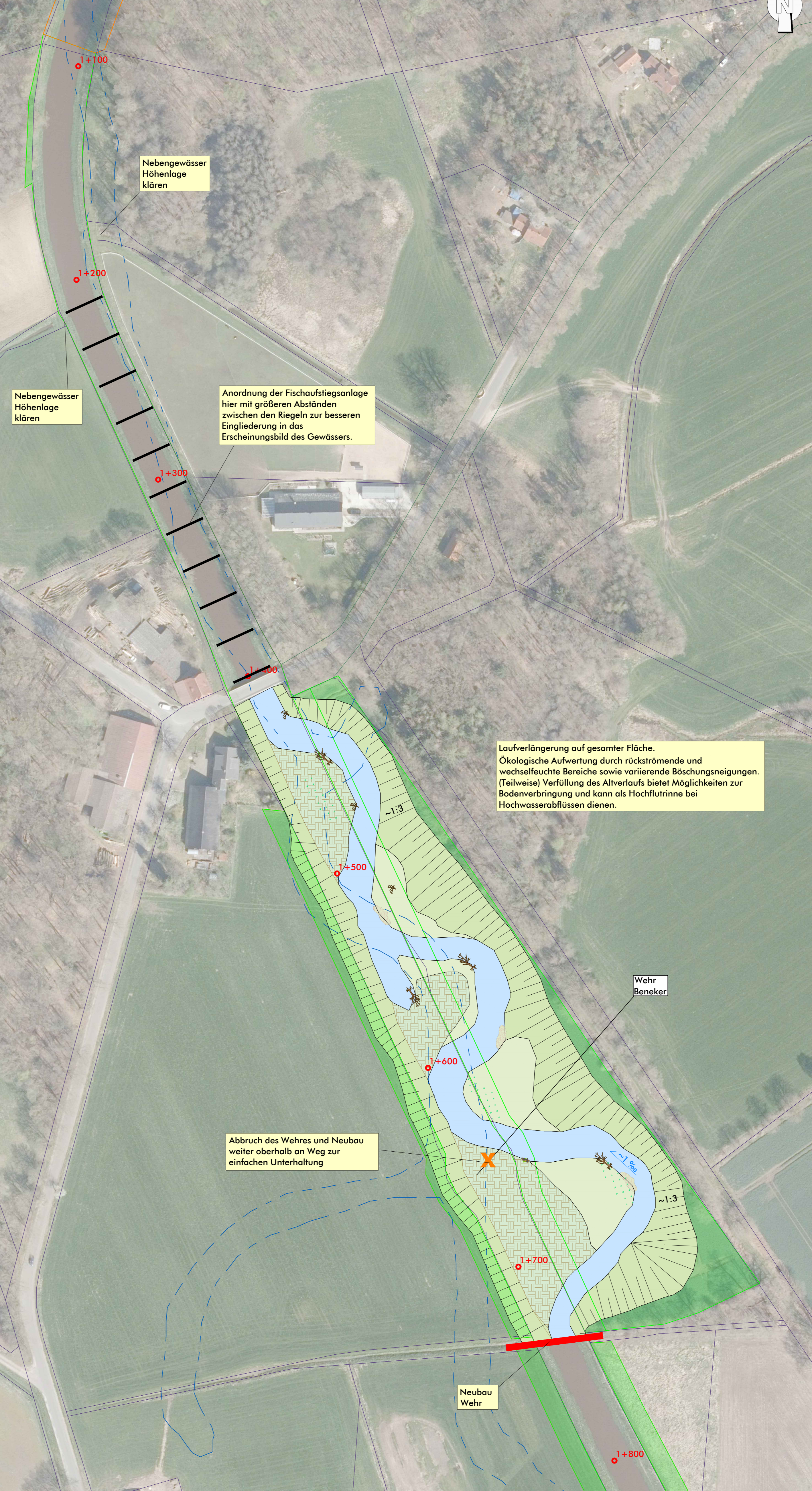
Herstellung einer Laufverlängerung zur optimalen Nutzung der verfügbaren Fläche und zum teilweisen Gefälleabbau. Ökologische Aufwertung durch rückströmende und wechselseitige Bereiche sowie variierende Böschungseigungen. (Teilweise) Verfüllung des Altverlaufs bietet Möglichkeiten zur Bodenverbringung und kann als Hochflutrinne bei Hochwasserabflüssen dienen.

Wehr Beneker

Auenentwicklung mit Blänken

Wehr bleibt bestehen, ggf. leichte Anpassung nötig

**Abschnitt 2 - Beneker
Variante 3 - Laufverlängerung
mit Wehr-Neubau**
M. 1 : 1.000



Nebengewässer Höhenlage klären

Anordnung der Fischaufstiegsanlage hier mit größeren Abständen zwischen den Riegeln zur besseren Eingliederung in das Erscheinungsbild des Gewässers.

Nebengewässer Höhenlage klären

Laufverlängerung auf gesamter Fläche. Ökologische Aufwertung durch rückströmende und wechselseitige Bereiche sowie variierende Böschungseigungen. (Teilweise) Verfüllung des Altverlaufs bietet Möglichkeiten zur Bodenverbringung und kann als Hochflutrinne bei Hochwasserabflüssen dienen.

Abbruch des Wehres und Neubau weiter oberhalb an Weg zur einfachen Unterhaltung

Wehr Beneker

Auenentwicklung mit Blänken

Neubau Wehr

Hinweis Variantenplanung:
Dieser Plan wurde erstellt um eine Vorzugsvariante für die Einbeziehung der verfügbaren Flächen an der Wagenfelder Aue abzustimmen (Februar 2022). Die dargestellten Varianten dienen der Veranschaulichung und wurden im Projekttablauf nicht weiter bearbeitet. Die aktuellen, gültigen Lagepläne sind in Anlage 3 dargestellt.

Legende

Planung

- Grünansaat
- Böschung
- Berne
- Verfüllung Altverlauf
- Weg
- Gewässer
- Strukturelemente
- Totholz, Wurzelstubben
- Feinkies
- Ufersaum (Regioaugsutmischung)
- Sandbank
- Wehr - Neubau

Bestand

- 0+200 Stationierung [NLWKN, 2021]
- Nebengewässer [Umweltkarten Niedersachsen, 2021]
- Historischer Altverlauf [Preußische Landesaufnahme, digitalisiert, Februar 2022]
- Baumbestand [digitalisiert nach Luftbild, 2021]
- Flurstück [LGLN, 2021]
- Flächenverfügbarkeit [Art. Leine-Weser, 2021]
- eventueller Flächenerwerb
- vorhandener Flächenerwerb

Geodaten © 2021 LGLN

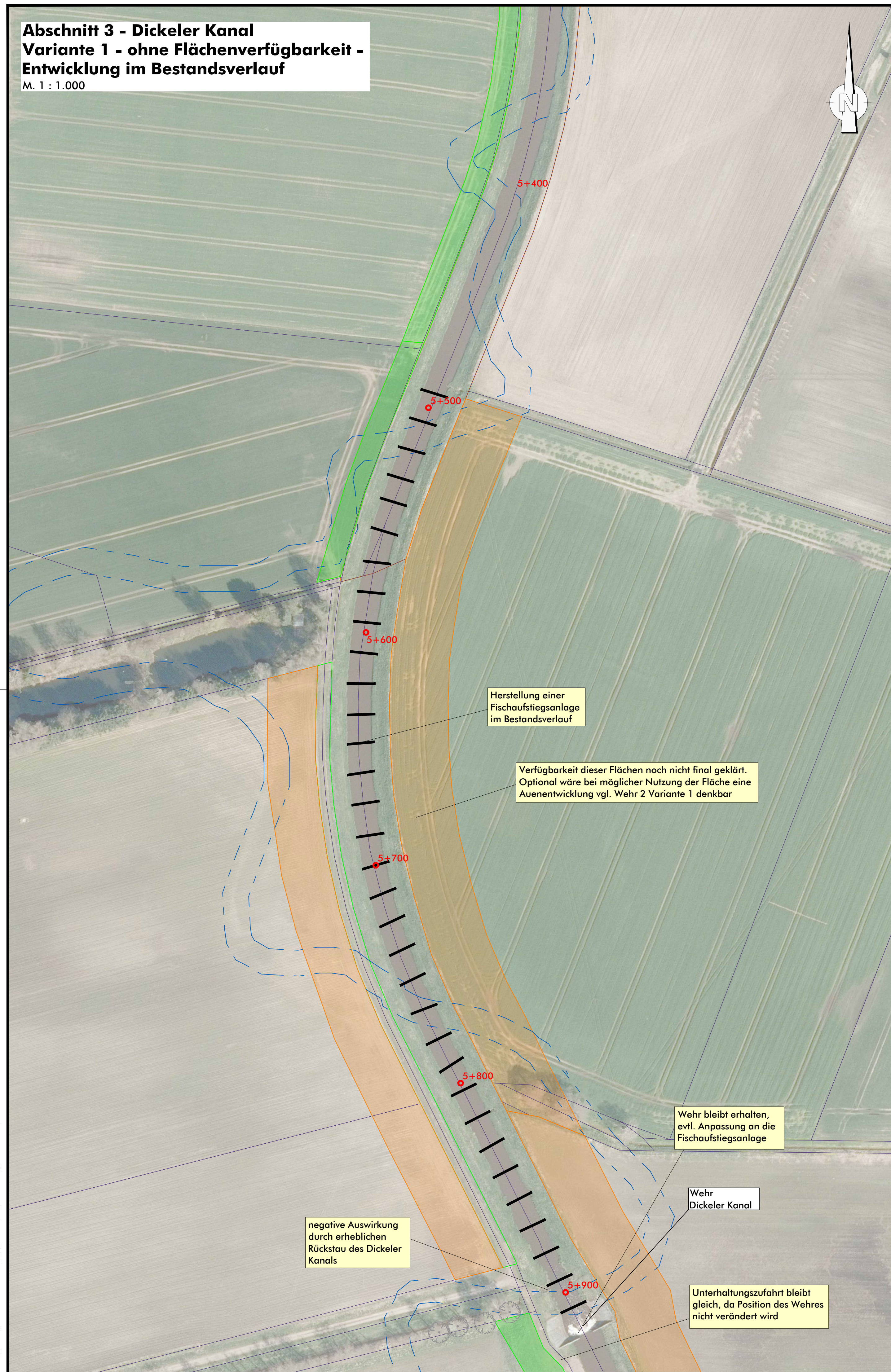
Umgestaltung von insgesamt 6 Schlabstürzen an der Wagenfelder Aue
- Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

Bearb.: Alb, Kla	Maßstab 1 : 1.000	Variantenbetrachtung Flächen-nutzung Abschnitt 2
Gez.: Sch		Anlage 14.2

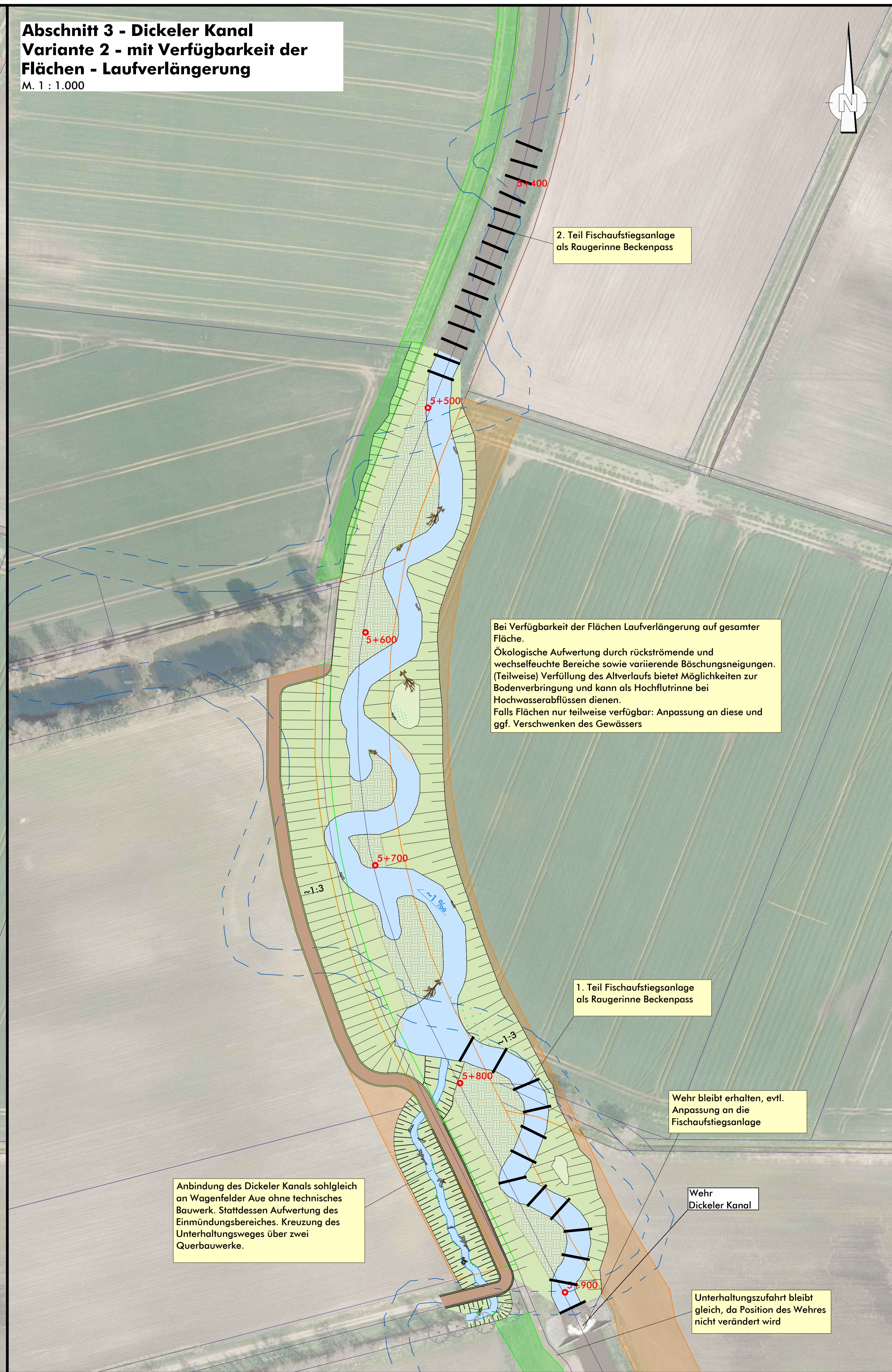
VTG Verband der Teilnehmergemeinschaften Sulingen Galtener Str. 16, 27232 Sulingen	Sulingen, 09.09.2022
Sönnichsen Wehnert Ingenieurgesellschaft für Wasserbau und Wasserwirtschaft mbH Schwarzer Weg 8 - 32423 Minden Tel. (0571) 4 52 26 - Fax 4 15 52 post@sonn-wert.de - www.sonn-wert.de	Minden, 09.09.2022

Z:\A\14\14_02_13\Planung\Abschnitt 2_Variantenplanung_2022\09_09_2022

**Abschnitt 3 - Dickeler Kanal
Variante 1 - ohne Flächenverfügbarkeit -
Entwicklung im Bestandsverlauf**
M. 1 : 1.000



**Abschnitt 3 - Dickeler Kanal
Variante 2 - mit Verfügbarkeit der
Flächen - Laufverlängerung**
M. 1 : 1.000



Hinweis Variantenplanung:
Dieser Plan wurde erstellt um eine Vorzugsvariante für die Einbeziehung der verfügbaren Flächen an der Wagenfelder Aue abzustimmen (Februar 2022). Die dargestellten Varianten dienen der Veranschaulichung und wurden im Projektablauf nicht weiter bearbeitet. Die aktuellen, gültigen Lagepläne sind in Anlage 3 dargestellt.

Legende

Planung

- Grünansaat
- Böschung
- Berme
- Verfüllung Altverlauf
- Weg
- Gewässer
- Strukturelemente
- Totholz, Wurzelstubben
- Feinkies
- Ufersaum (Regiosaatgutmischung)
- Sandbank
- Wehr - Neubau

Bestand

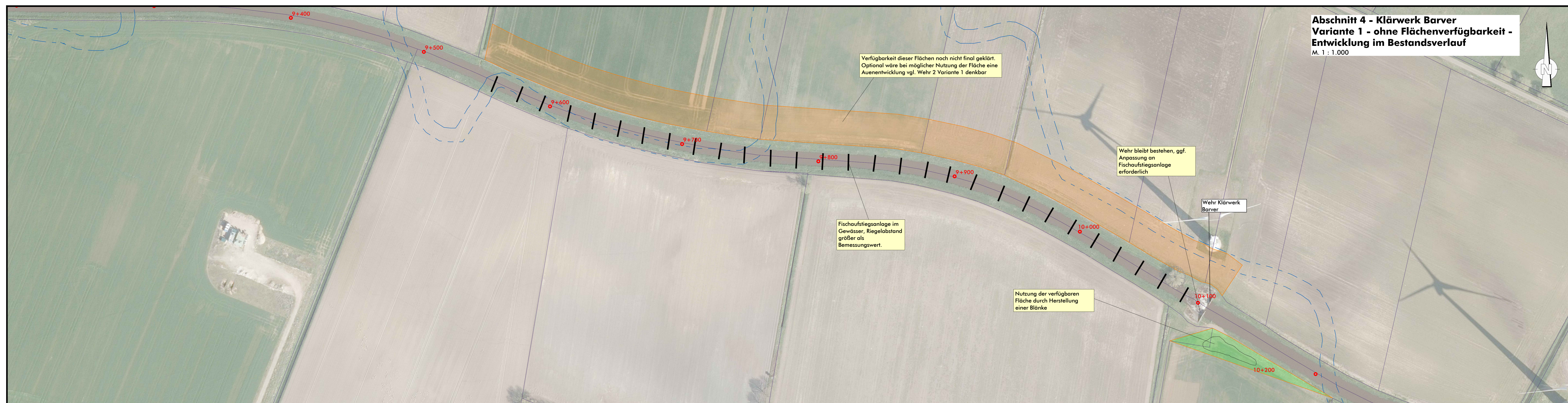
- 0+200 Stationierung [NLWKN, 2021]
- Nebengewässer [Umweltkarten Niedersachsen, 2021]
- Historischer Altverlauf
- [Preußische Landesaufnahme, digitalisiert, Februar 2022]
- Baumbestand [digitalisiert nach Luftbild, 2021]
- Flurstück [LGLN, 2021]
- Flächenverfügbarkeit [Arl. Leine-Weser, 2021]
- eventueller Flächenerwerb
- vorhandener Flächenerwerb

Geodaten © 2021 LGLN

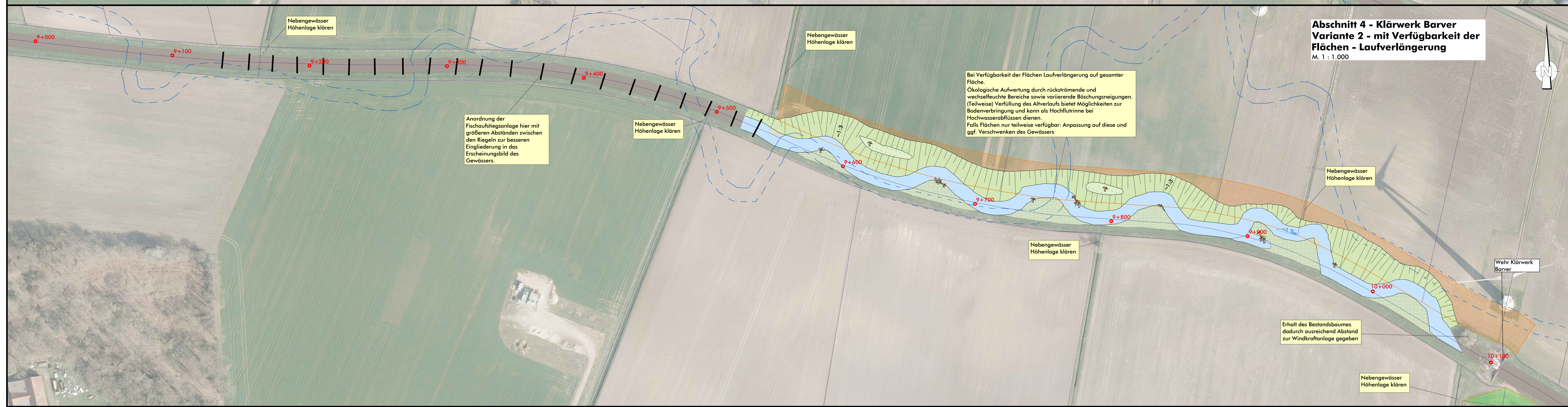
Umgestaltung von insgesamt 6 Sohlabstürzen an der Wagenfelder Aue
- Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

Bearb.: Alb,Kla	Maßstab 1 : 1.000	Variantenbetrachtung Flächen- nutzung Abschnitt 3
Gez.: Sch	Anlage 14.3	
Verband der Teilnehmergemeinschaften Sulingen Galtener Str. 16, 27232 Sulingen		Sulingen, 09.09.2022
Sönnichsen & Weinert Ingenieurgesellschaft für Wasserbau und Wasserwirtschaft mbH Schwarzer Weg 8 - 32423 Minden Tel. (0571) 4 62 26 - Fax 4 15 32 post@sow-ing.de - www.sow-ing.de		Minden, 09.09.2022

Z:\Ablauf\21\03_21\Bauverfahren\Entwurf\14_Umgestaltung\Broschüre\2022_09_09.dwg



**Abschnitt 4 - Klärwerk Barver
Variante 1 - ohne Flächenverfügbarkeit -
Entwicklung im Bestandsverlauf**
M. 1 : 1.000



**Abschnitt 4 - Klärwerk Barver
Variante 2 - mit Verfügbarkeit der
Flächen - Laufverlängerung**
M. 1 : 1.000

Hinweis Variantenplanung:
Dieser Plan wurde erstellt um eine Vorzugsvariante für die Einbeziehung der verfügbaren Flächen an der Wagenfelder Aue abzustimmen (Februar 2022). Die dargestellten Varianten dienen der Veranschaulichung und wurden im Projektablauf nicht weiter bearbeitet. Die aktuellen, gültigen Lagepläne sind in Anlage 3 dargestellt.

- Legende**
- Planung**
- Grünansaat
 - Böschung
 - Berme
 - Verfüllung Altherlauf
 - Weg
 - Gewässer
 - Strukturelemente
 - Totholz, Wurzelstüben
 - Feinkies
 - Ufersaum (Regiosaatgutmischung)
 - Sandbank
 - Wehr - Neubau
- Bestand**
- 0+200 ● Stationierung [NLWKN, 2021]
 - Nebengewässer [Umweltkarten Niedersachsen, 2021]
 - Historischer Altherlauf [Preußische Landesaufnahme, digitalisiert, Februar 2022]
 - Baumbestand [digitalisiert nach Luftbild, 2021]
 - Flurstück [LGLN, 2021]
 - Flächenverfügbarkeit [Art. Leine-Weser, 2021]
 - eventueller Flächenerwerb
 - vorhandener Flächenerwerb

Geodaten © 2021 LGLN

Umgestaltung von insgesamt 6 Schlabstürzen an der Wagenfelder Aue
- Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

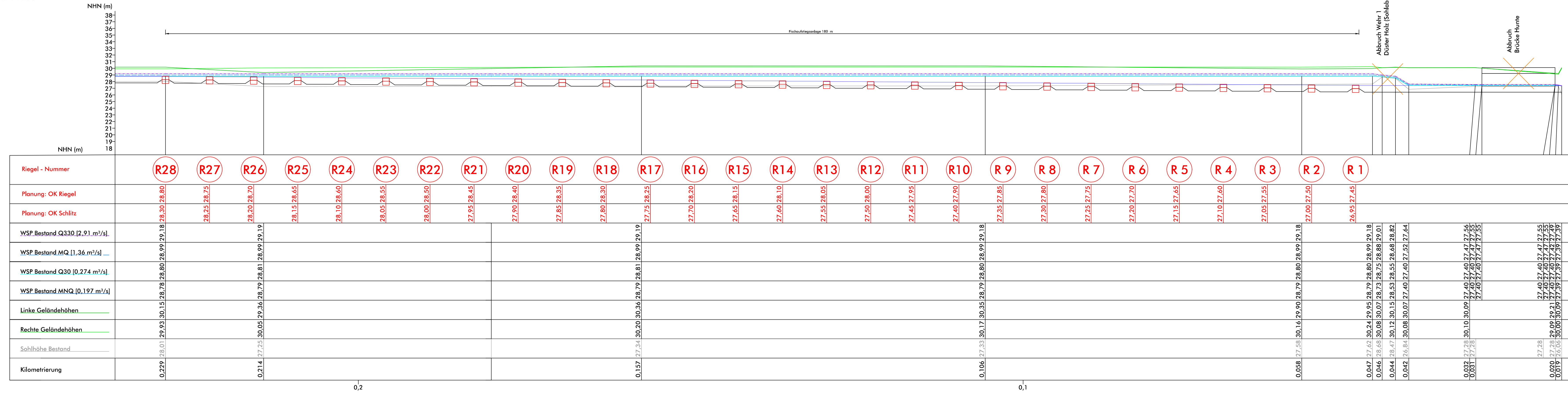
Bearb.: Alb, Kla	Maßstab: 1 : 1.000	Variantenbetrachtung Flächen-nutzung Abschnitt 4
Gez.: Sch	Anlage 14.4	

Verband der Teilnähmeregemeinschaften Sulingen Galtener Str. 16, 27232 Sulingen	Sulingen, 09.09.2022
Sönnichsen+Weinert Ingenieurgesellschaft für Wasserbau und Wasser-Verfahrenstechnik	Schwarzer Weg 8 - 32423 Minden Tel.: (05 71) 4 52 26 - Fax: 4 16 52 post@soe-wbg.de - www.soe-wbg.de
	Minden, 09.09.2022

Z:\Proj\21\Aue\13\13_Planung\Aue\Karte\Karte_Variantenplanung_2022\09_09_2022.dwg

Abschnitt 1 - Düster Holz
Längsschnitt
Fischaufstiegsanlage

M. 1 : 250

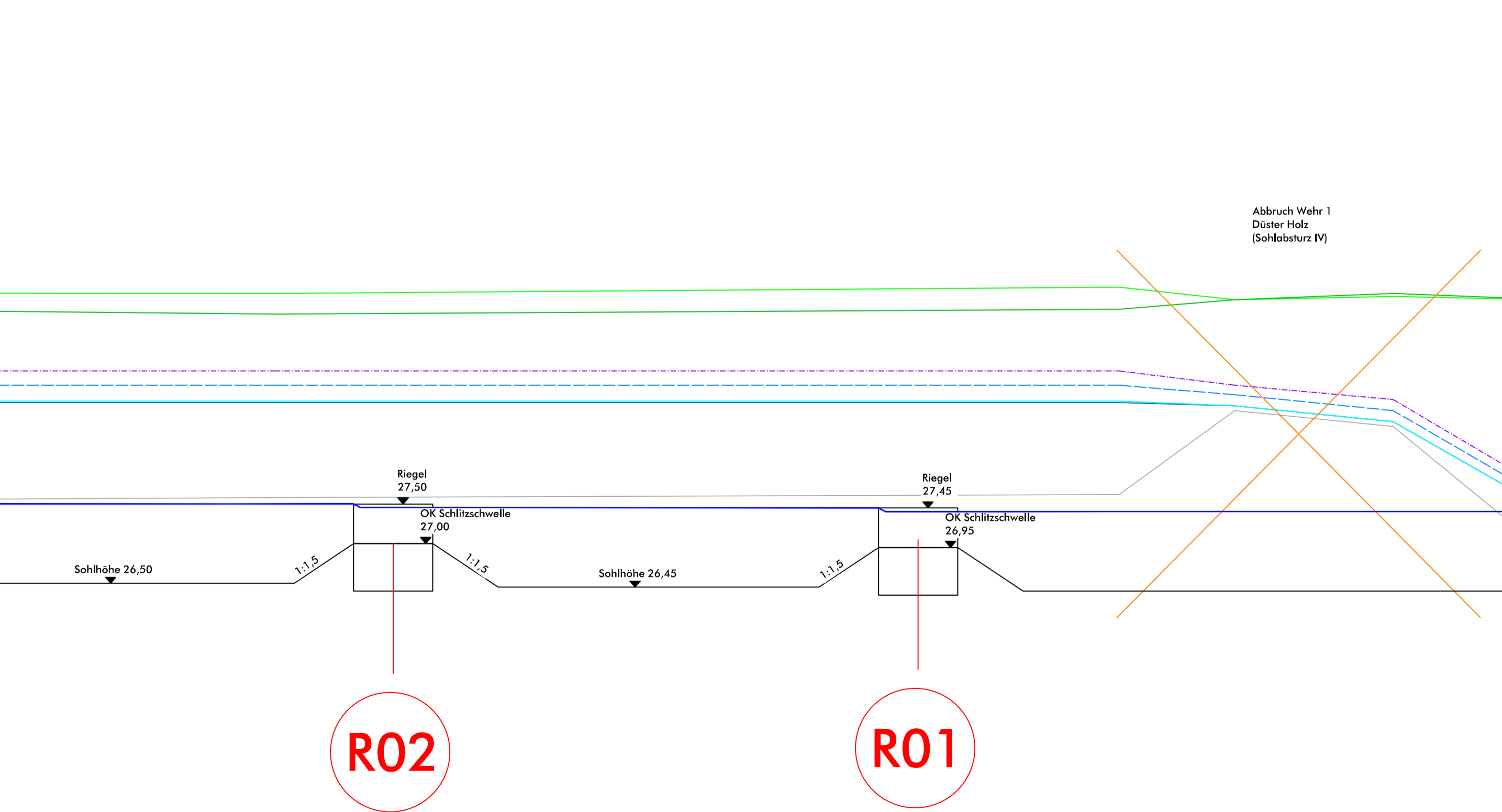


Hinweis Detailbetrachtung Gräben:
Dieser Plan wurde erstellt um die komplexe Thematik des (teilweisen) Einbaus der Entwässerungsgräben (aufgrund der Wasserspiegelanhebung im Bereich der Fischwanderhilfe) und die damit einhergehenden Auswirkungen deutlich zu machen (April/Mai 2022). Die Planunterlagen dienen der Veranschaulichung und Entscheidungsfindung und wurden im Projektlauf nicht weiter bearbeitet. Die aktuellen, gültigen Lagepläne sind in Anlage 3 und die Längsschnitte in Anlage 7 dargestellt.

- Legende**
- Längsschnitt**
- Sohlhöhe Planung
 - WSP Planung W330
 - WSP Planung MW
 - WSP Planung W30
 - WSP Bestand W330 [2,91 m³/s]
 - WSP Bestand MW [1,36 m³/s]
 - WSP Bestand W30 [0,274 m³/s]
 - WSP Bestand MNQ [0,197 m³/s]
 - Linke Geländehöhen
 - Rechte Geländehöhen
 - Sohlhöhe Bestand
- Planung**
- Grünansaat
 - Böschung
 - Berne
 - Verfüllung Altverlauf
 - Weg
 - Gewässer
 - benötigter Gewässerrandstreifen (5 m)
 - Strukturelemente
 - Totholz, Wurzelstubben
 - Feinkies
 - Ufersaum (Regiosaatgutmischung)
 - Sandbank
 - Wehr - Neubau
- Bestand**
- Stationierung [NLWKN, 2021]
 - Nebengewässer [Umweltkarten Niedersachsen, 2021]
 - Baumbestand [digitalisiert nach Luftbild, 2021]
 - Flurstück [LGLN, 2021]
 - Vermessung der Nebengewässer [März 2022]

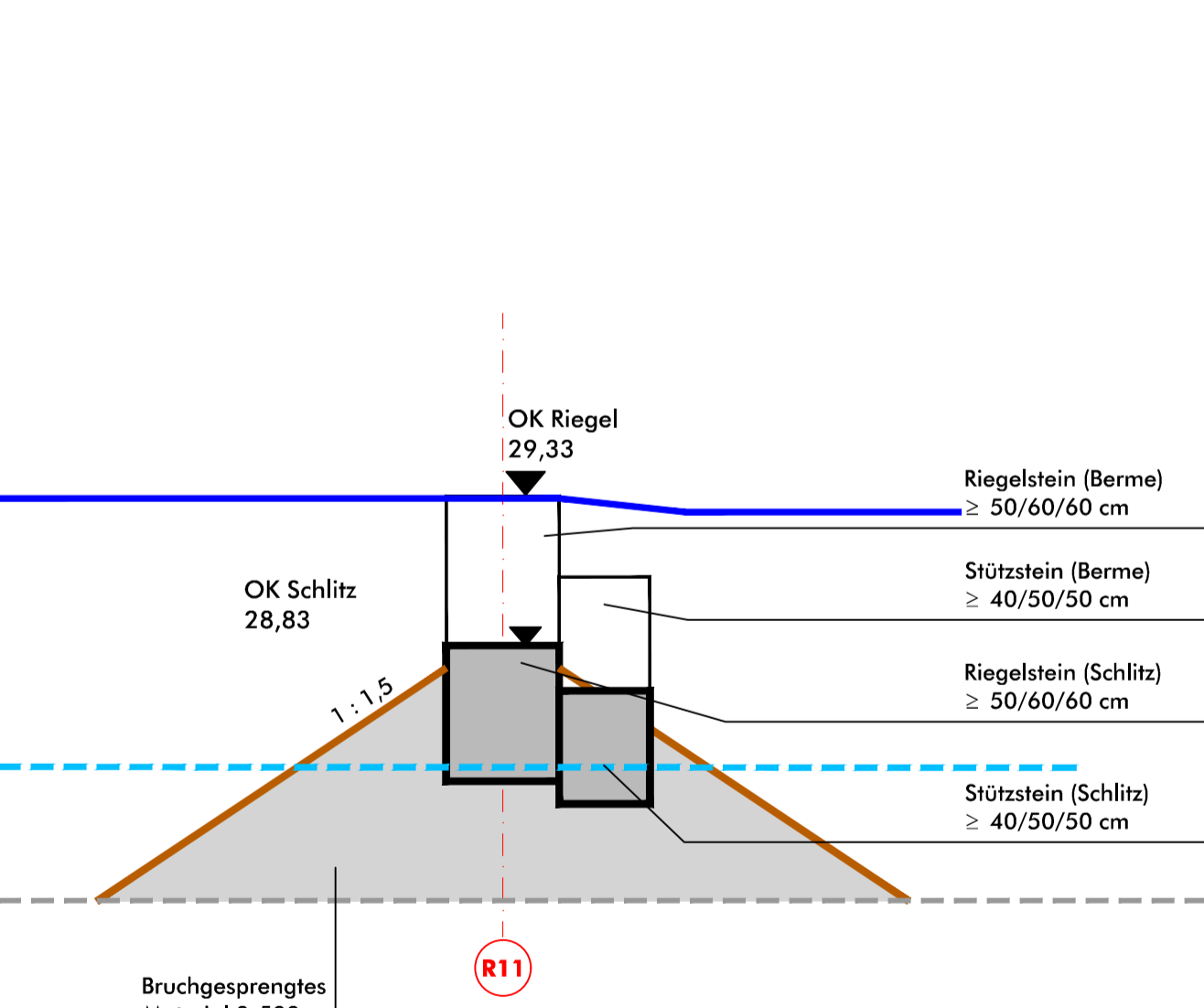
Abschnitt 1 - Düster Holz
Längsschnitt
Systemskeizze

M. 1:50



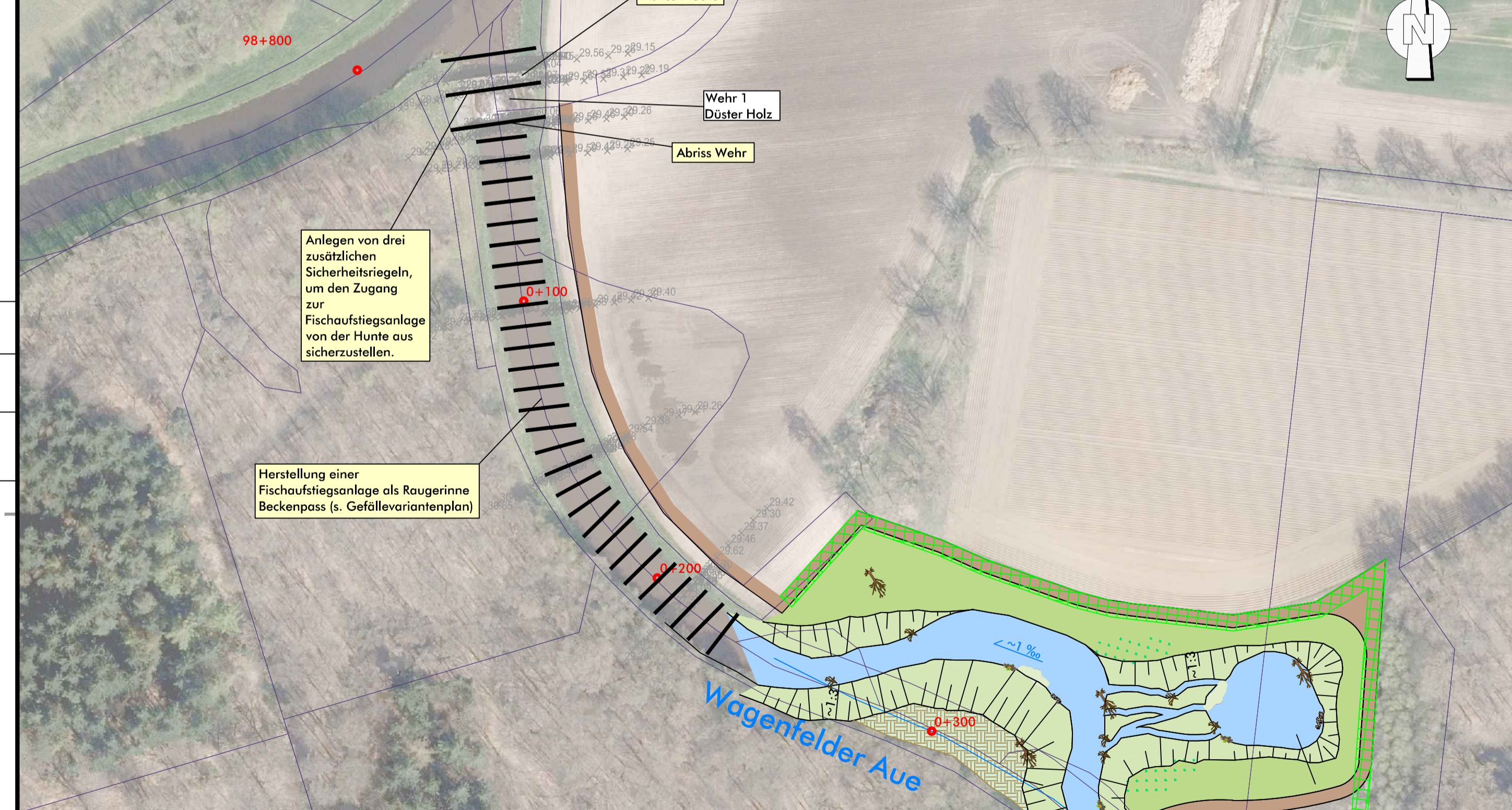
Abschnitt 1 - Düster Holz
Riegelstrecke
Systemskeizze

M. ohne Maßstab



Abschnitt 1 - Düster Holz
Lageplan
Vorzugsvariante 2

M. 1 : 1.250



Umgestaltung von insgesamt 6 Sohlabstürzen an der Wagenfelder Ave
- Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

Bearb.: Alb, Kla	Maßstab: verschiedene	Detailbetrachtung Gräben Abschnitt 1	Anlage 15.1
Gez.: Sch			

Verband der
Teilnehmergemeinschaften
Sulingen
Galtener Str. 16, 27232 Sulingen

Sulingen,
09.09.2022

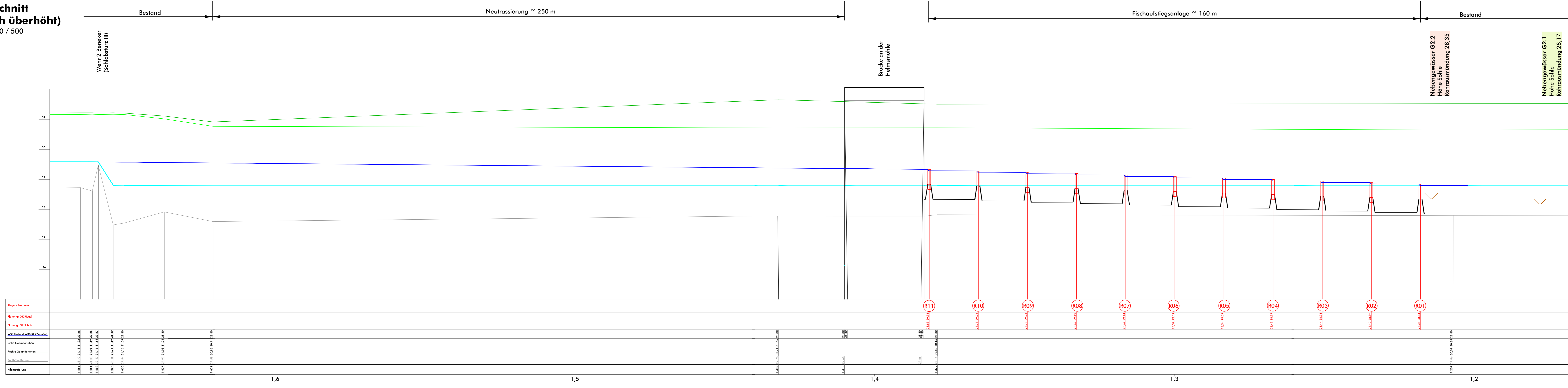
Sönnichsen & Weinert
Ingenieurgesellschaft für Wasserbau
und Meerestechnik mbH

Schwarzer Weg 8 · 30423 Minden
Tel. (05 71) 4 52 28 · Fax 4 15 32
post@soe-Ing.de · www.soe-Ing.de

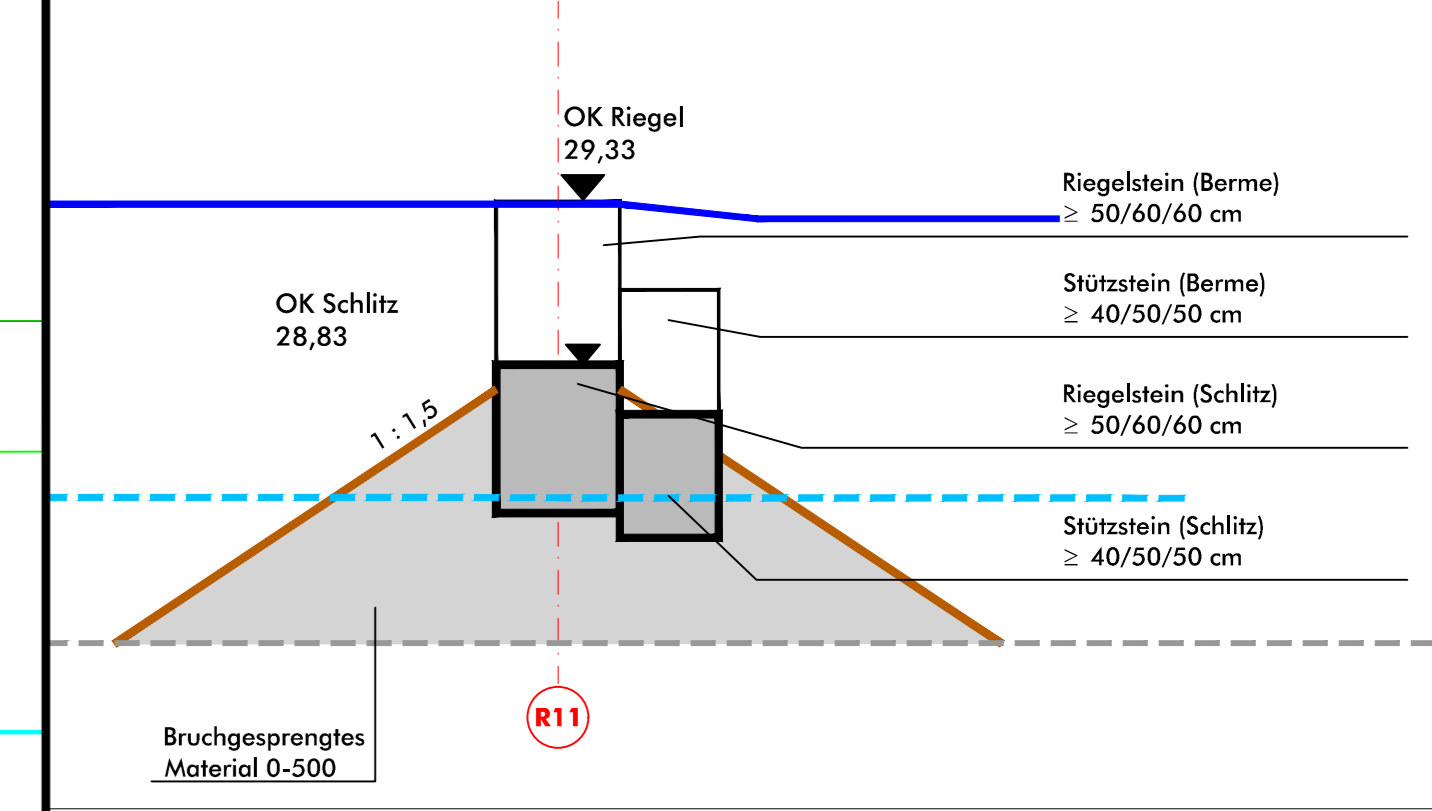
Minden,
09.09.2022

Z:\V\13_21\13_21_Plan\Abschnitt 1 - Düster Holz\Graben_2022_09_10.dwg

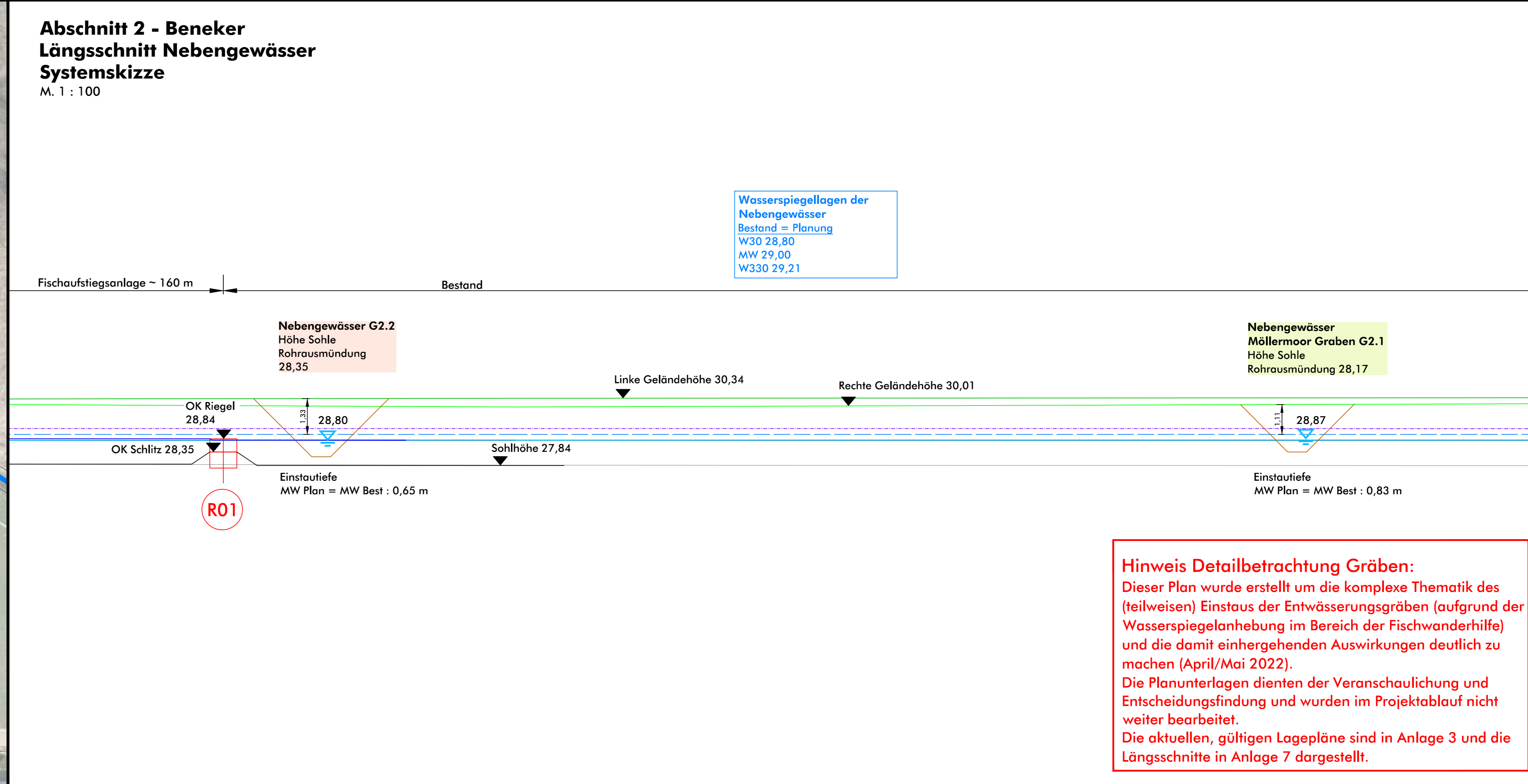
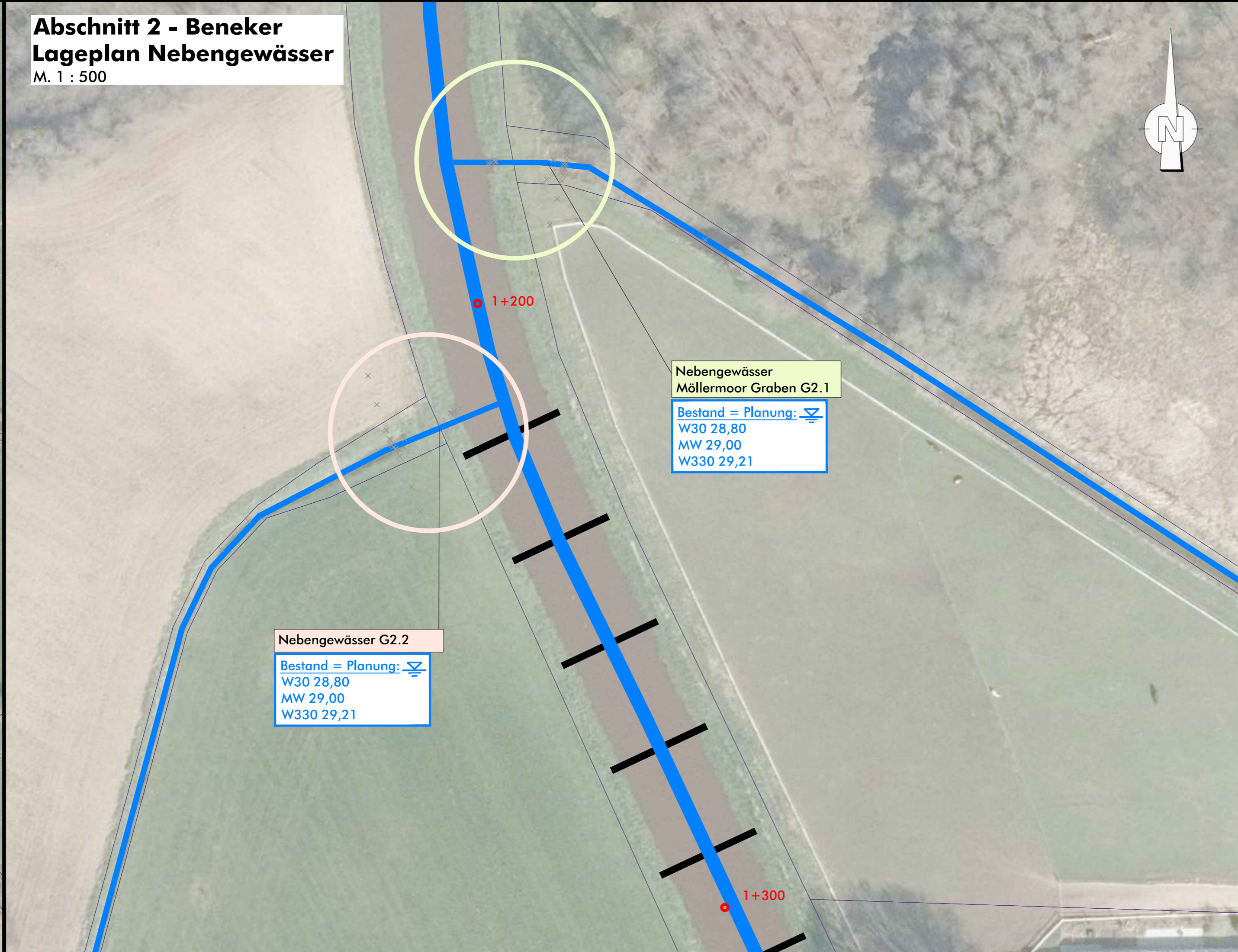
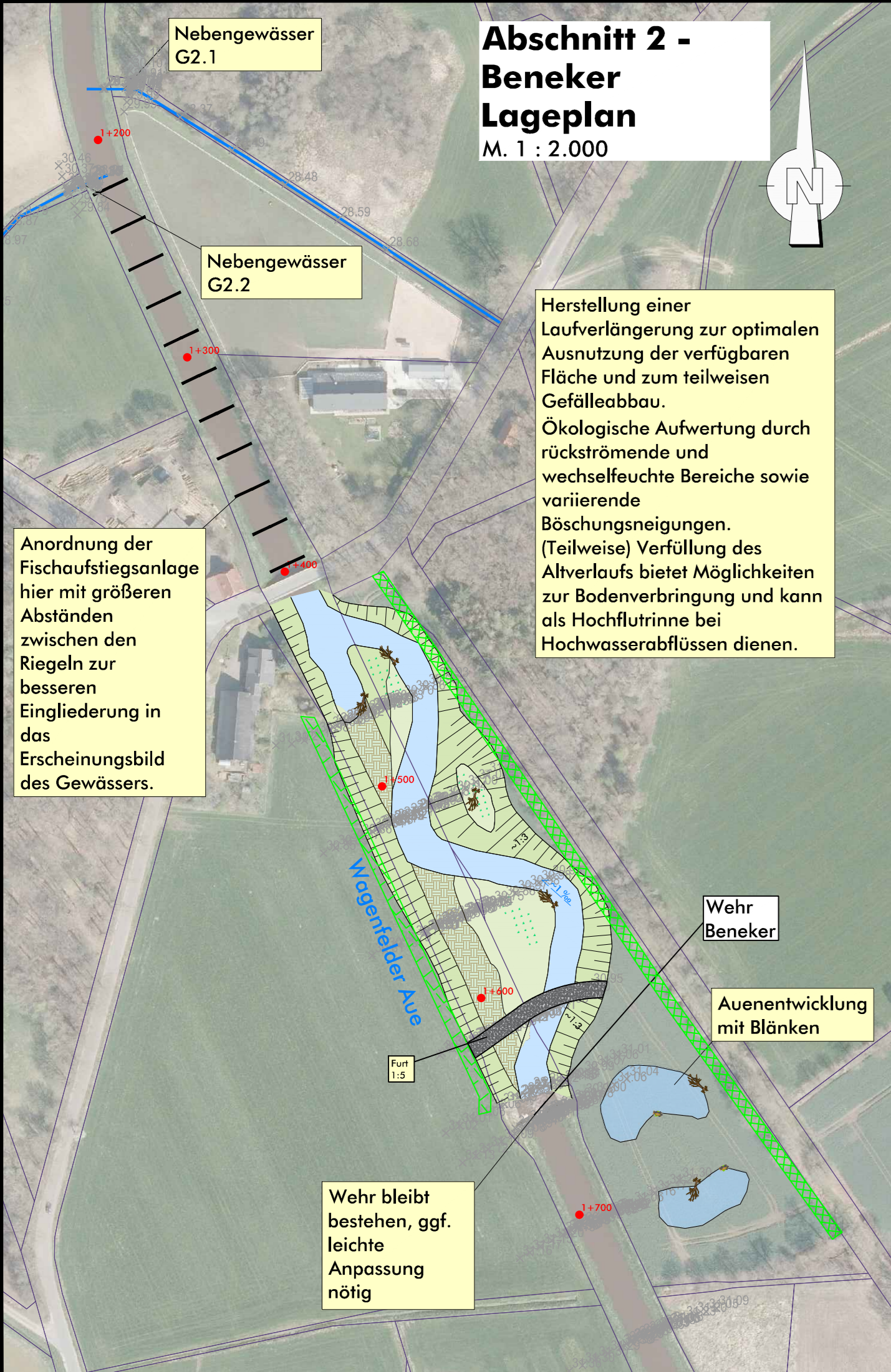
Abschnitt 2 - Beneker Längsschnitt (10 fach überhöht)
M. 1 : 5.000 / 500



Abschnitt 2 - Beneker Längsschnitt Riegelstrecke Systemskizze
M. ohne Maßstab



- Legende**
- Längsschnitt**
- Sohlhöhe Planung
 - WSP Planung W330
 - WSP Planung MW
 - WSP Planung W30
 - WSP Bestand W330 [2,91 m³/s]
 - WSP Bestand MW [1,36 m³/s]
 - WSP Bestand W30 [0,274 m³/s]
 - WSP Bestand MNQ [0,197 m³/s]
 - Linke Geländehöhen
 - Rechte Geländehöhen
 - Sohlhöhe Bestand
- Planung**
- Grünansaat
 - Böschung
 - Berme
 - Verfüllung Altverlauf
 - Weg
 - Gewässer
 - benötigter Gewässerrandstreifen (5 m)
 - Strukturelemente
 - Totholz, Wurzelstubben
 - Feinkies
 - Ufersaum (Regioaatgutmischung)
 - Sandbank
- Bestand**
- 0+200 Stationierung [NLWKN, 2021]
 - Nebengewässer [Umweltkarten Niedersachsen, 2021]
 - Baumbestand [digitalisiert nach Luftbild, 2021]
 - Flurstück [LGLN, 2021]
 - Vermessung der Nebengewässer [März 2022]
 - Tageswasserspiegel Vermessung der Nebengewässer [März 2022]



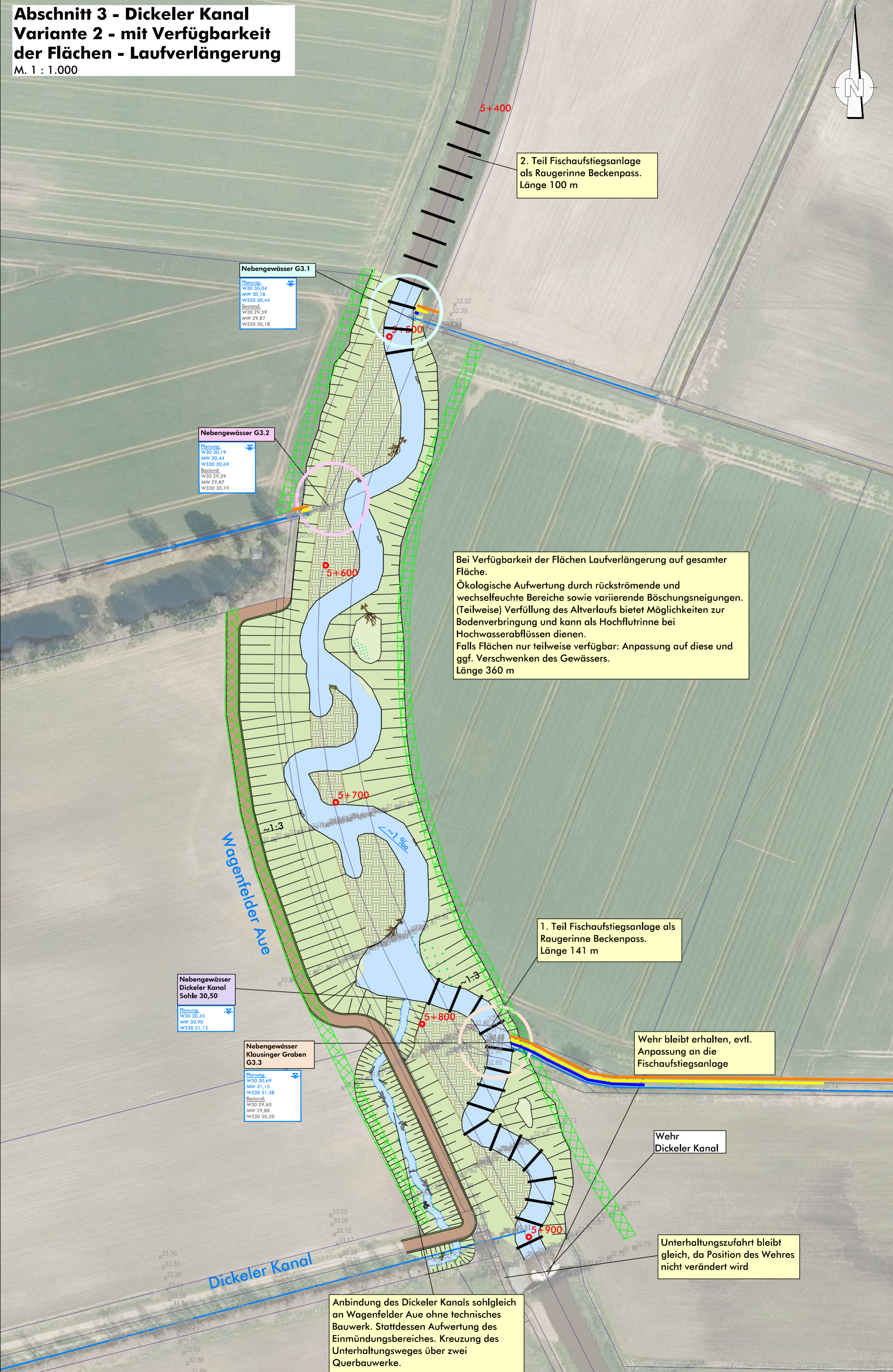
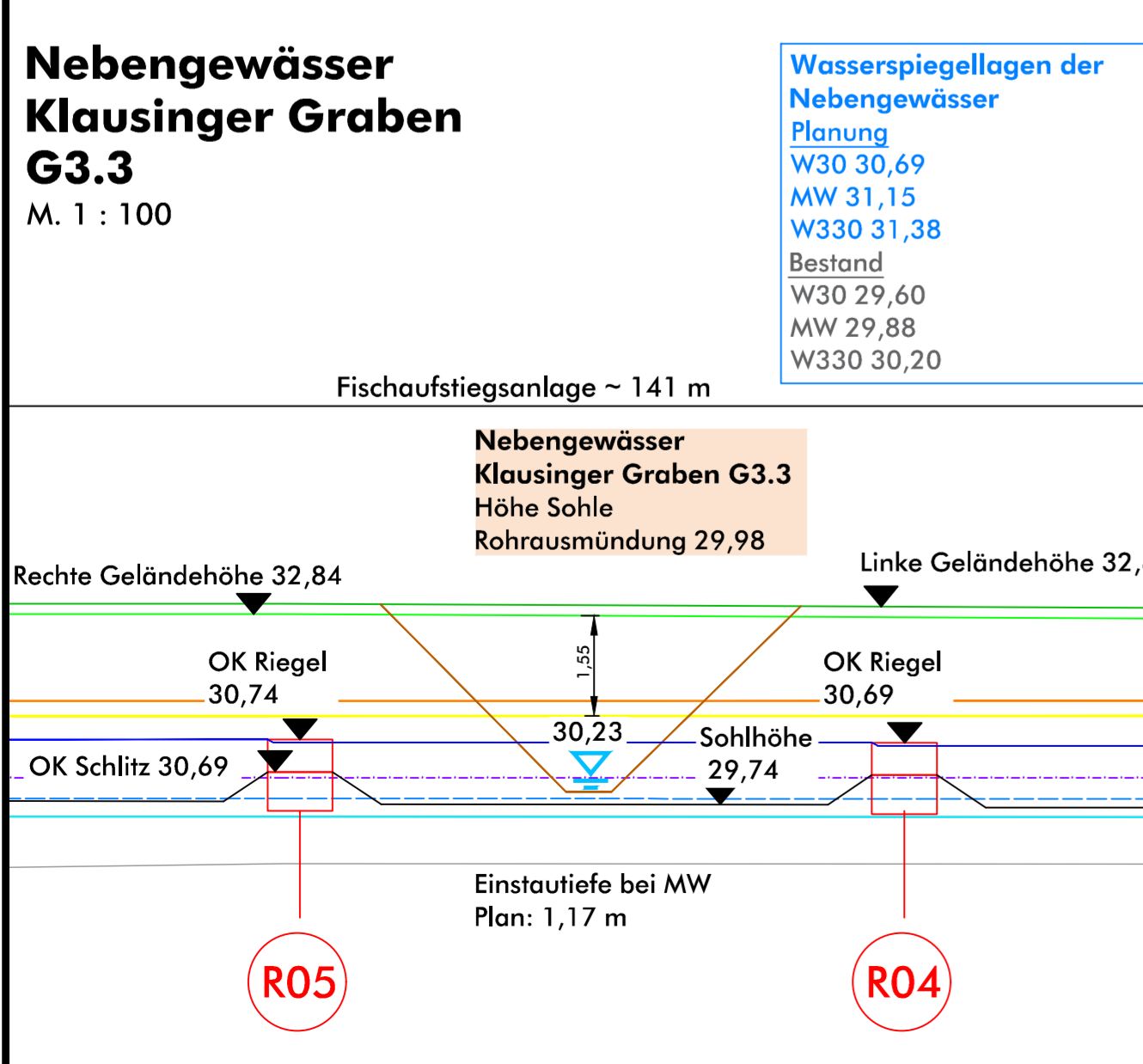
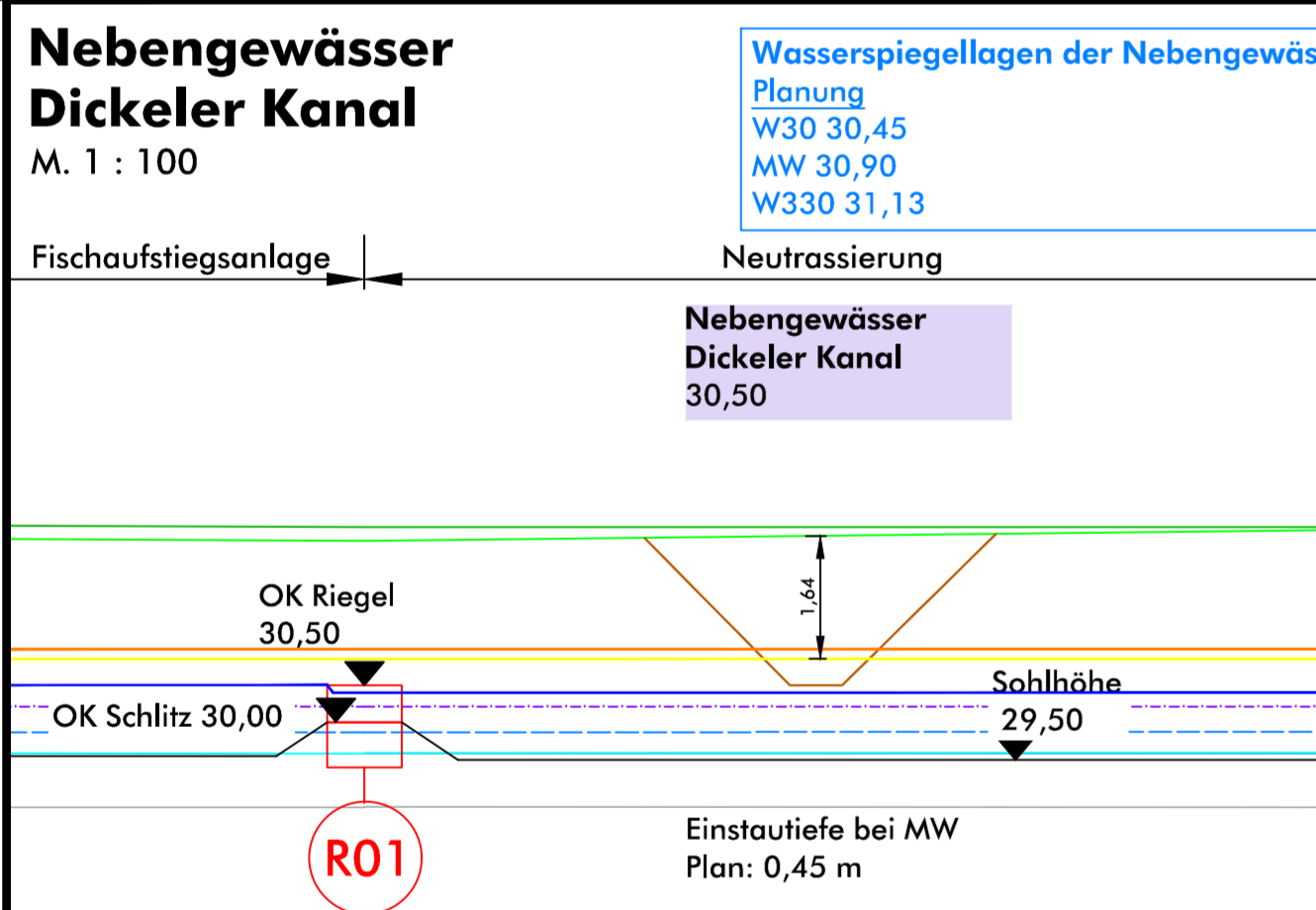
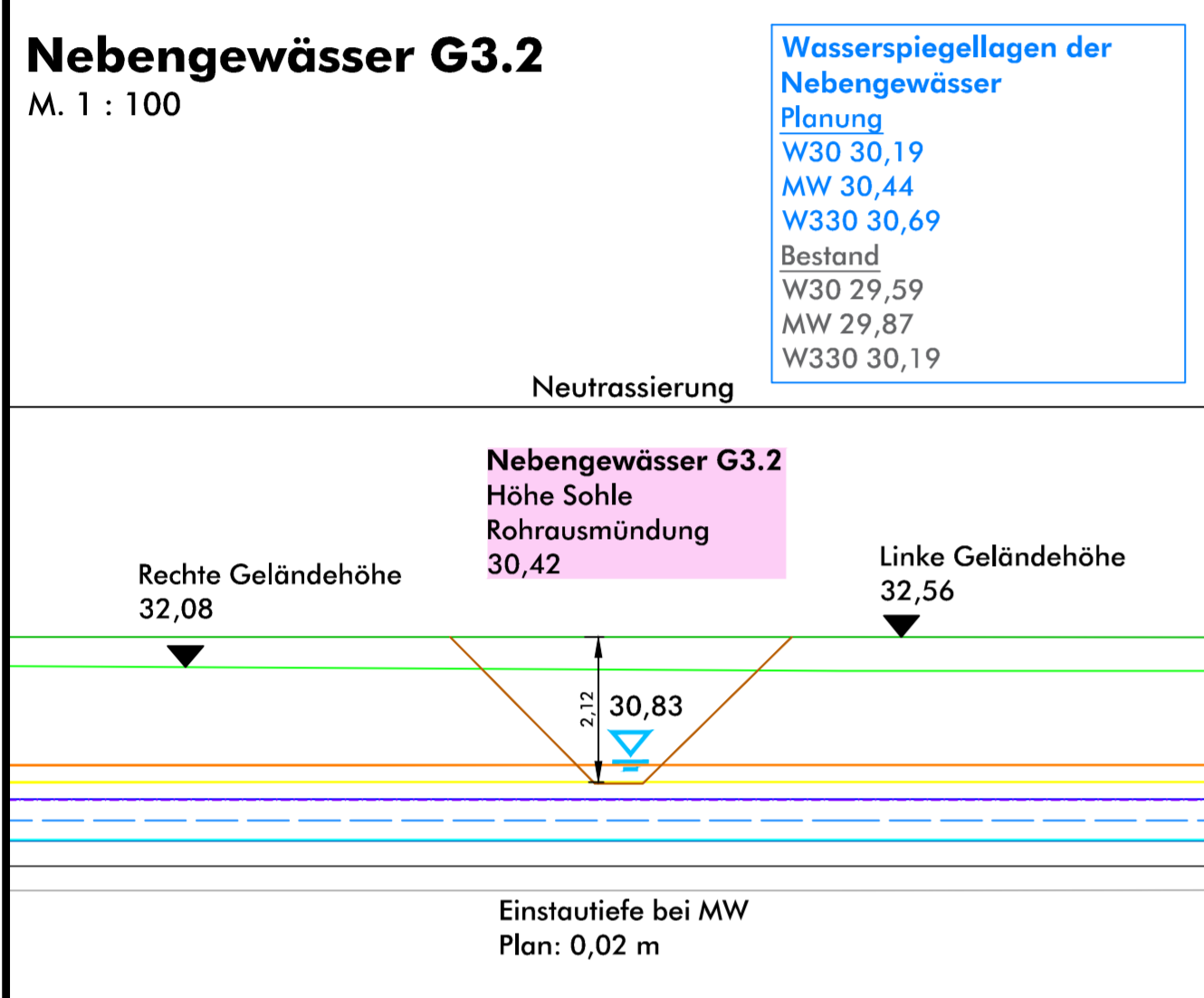
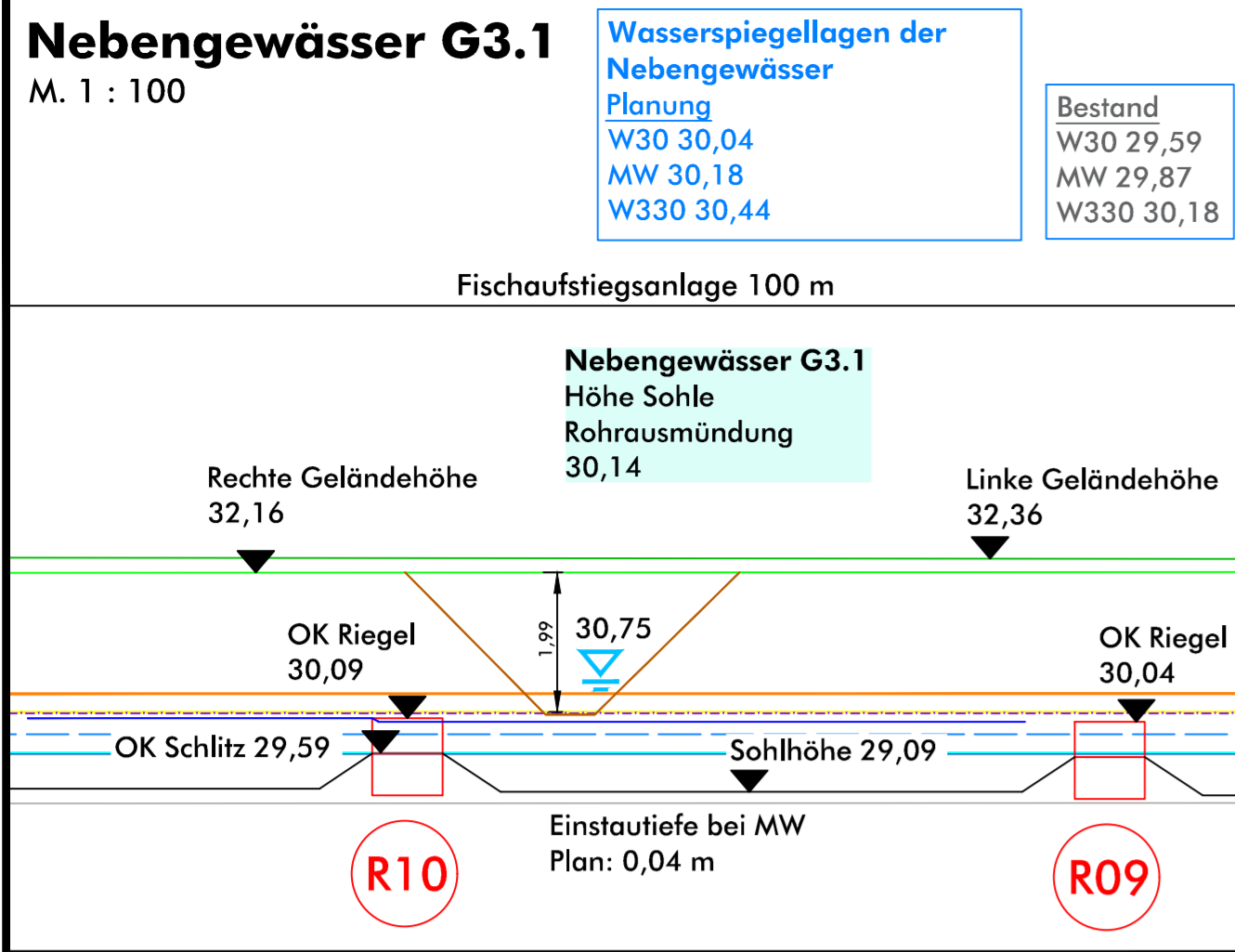
Hinweis Detailbetrachtung Gräben:
Dieser Plan wurde erstellt um die komplexe Thematik des (teilweisen) Einstaus der Entwässerungsgräben (aufgrund der Wasserspiegelanhebung im Bereich der Fischwanderhilfe) und die damit einhergehenden Auswirkungen deutlich zu machen (April/Mai 2022). Die Planunterlagen dienen der Veranschaulichung und Entscheidungsfindung und wurden im Projekttablauf nicht weiter bearbeitet. Die aktuellen, gültigen Lagepläne sind in Anlage 3 und die Längsschnitte in Anlage 7 dargestellt.

Umgestaltung von insgesamt 6 Sohlabstürzen an der Wagenfelder Aue
- Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

Bearb.: Alb, Kla	Maßstab verschiedene	Detailbetrachtung Gräben Abschnitt 2
Gez.: Sch		Anlage 15.2

	Verband der Teilnehmergemeinschaften Sulingen Galtener Str. 16, 27232 Sulingen	Sulingen, 09.09.2022
	Schwarzer Weg 8 - 32423 Minden Tel.: (05 71) 4 92 28 - Fax: 4 15 32 post@sow-Ing.de - www.sow-Ing.de	Minden, 09.09.2022

Z:\Anl_21\Anl_21\Plan\Anl_21\Anl_21_Dachbereichung_Graben_2022_09_10.dwg



Hinweis Detailbetrachtung Gräben:
 Dieser Plan wurde erstellt um die komplexe Thematik des (teilweisen) Einstaus der Entwässerungsgräben (aufgrund der Wasserspiegelanhebung im Bereich der Fischwanderhilfe) und die damit einhergehenden Auswirkungen deutlich zu machen (April/Mai 2022).
 Die Planunterlagen dienten der Veranschaulichung und Entscheidungsfindung und wurden im Projektlauf nicht weiter bearbeitet.
 Die aktuellen, gültigen Lagepläne sind in Anlage 3 und die Längsschnitte in Anlage 7 dargestellt.

Legende

Einstaulängen

- Einstaulänge W330
- Einstaulänge MW
- Einstaulänge W30

Längsschnitt

- Sohlhöhe Planung
- WSP Planung W330
- WSP Planung MW
- WSP Planung W30
- WSP Bestand W330 [2,91 m³/s]
- WSP Bestand MW [1,36 m³/s]
- WSP Bestand W30 [0,274 m³/s]
- WSP Bestand MNQ [0,197 m³/s]
- Linke Geländehöhen
- Rechte Geländehöhen
- Sohlhöhe Bestand

Planung

- Grünansaat
- Böschung
- Berme
- Verfüllung Altverlauf
- Weg
- Gewässer
- benötigter Gewässerrandstreifen (5 m)

Strukturelemente

- Totholz, Wurzelstubben
- Feinkies
- Ufersaum (Regioaatgutmischung)
- Sandbank

Bestand

- 0+200 Stationierung [NLWKN, 2021]
- Nebengewässer [Umweltkarten Niedersachsen, 2021]
- Baumbestand [digitalisiert nach Luftbild, 2021]
- Flurstück [LGLN, 2021]
- Vermessung der Nebengewässer [März 2022]
- Tageswasserspiegel Vermessung der Nebengewässer [März 2022]

Geodaten © 2021 LGLN

Umgestaltung von insgesamt 6 Sohlabstürzen an der Wagenfelder Aue

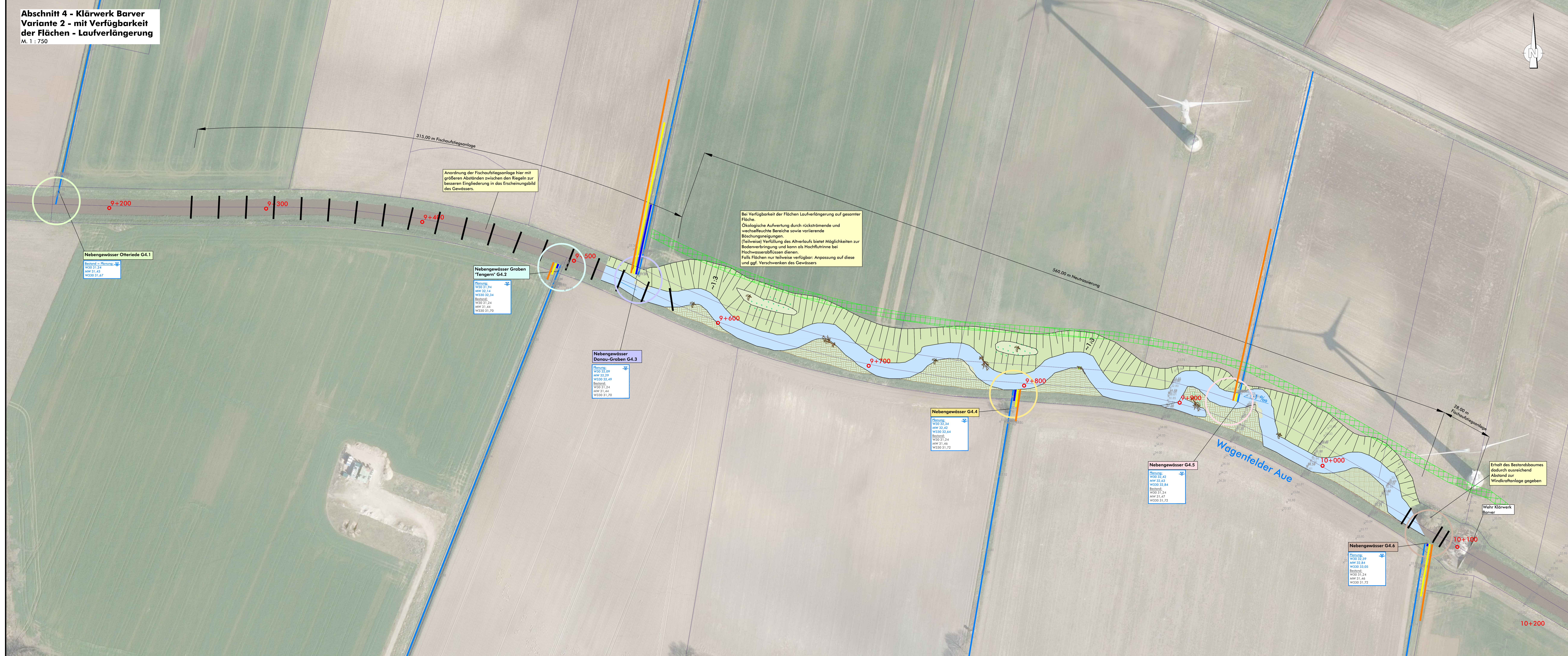
- Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

Bearb.: Alb, Kla	Maßstab: verschiedene	Detailbetrachtung Gräben Abschnitt 3
Gez.: Sch		Anlage 15.3

Verband der Teilnehmergemeinschaften Sulingen Galtener Str. 16, 27232 Sulingen	Sulingen, 09.09.2022
Sönnichsen & Weinert Ingenieurgesellschaft für Wasserbau und Wasserwirtschaft mbH Schwarzer Weg 8 - 32423 Minden Tel. (05 71) 4 52 26 - Fax 4 15 32 post@soe-ing.de - www.soe-ing.de	Minden, 09.09.2022

Z:\Aula_21\A_05_21\Planung\Anlage_15_Detailbetrachtung_Graeben_2022-09-10.dwg

**Abschnitt 4 - Klärwerk Barver
Variante 2 - mit Verfügbarkeit
der Flächen - Laufverlängerung**
M. 1 : 750



Hinweis Detailbetrachtung Gräben:
Dieser Plan wurde erstellt um die komplexe Thematik des (teilweisen) Einbaus der Entwässerungsgräben (aufgrund der Wasserspiegelanhebung im Bereich der Fischwanderhilfe) und die damit einhergehenden Auswirkungen deutlich zu machen (April/Mai 2022).
Die Planunterlagen dienen der Veranschaulichung und Entscheidungsfindung und wurden im Projektlauf nicht weiter bearbeitet.
Die aktuellen, gültigen Lagepläne sind in Anlage 3 und die Längsschnitte in Anlage 7 dargestellt.

Legende

- Einstaulängen**
- Einstaulänge W330
 - Einstaulänge MW
 - Einstaulänge W30
- Längsschnitt**
- Sohlhöhe Planung
 - WSP Planung W330
 - WSP Planung MW
 - WSP Planung W30
 - WSP Bestand W330 [2,91 m³/s]
 - WSP Bestand MW [1,36 m³/s]
 - WSP Bestand W30 [0,274 m³/s]
 - WSP Bestand MNQ [0,197 m³/s]
 - Linke Geländehöhen
 - Rechte Geländehöhen
 - Sohlhöhe Bestand

Planung

- Grünansaat
- Böschung
- Berme
- Verfüllung Abverlauf
- Weg
- Gewässer
- benötigter Gewässerrandstreifen
- Strukturelemente
- Totholz, Wurzelstubben
- Feinkies
- Ufersaum (Regiasauggutmischung)
- Sandbank

- Bestand**
- Stationierung [NLWK, 2021]
 - Nebengewässer [Umweltkarten Niedersachsen, 2021]
 - Baumbestand [digitalisiert nach Luftbild, 2021]
 - Flurstück [LGLN, 2021]
 - Vermessung der Nebengewässer [März 2022]
 - Tageswasserspiegel Vermessung der Nebengewässer [März 2022]

Nebengewässer Otteriede G4.1
M. 1 : 100

Wasserspiegellagen der Nebengewässer
Planung
W30 31,24
MW 31,43
W330 31,67

Bestand
W30 31,24
MW 31,44
W330 31,70

Nebengewässer Graben "Tengern" G4.2
M. 1 : 100

Wasserspiegellagen der Nebengewässer
Planung
W30 31,94
MW 32,14
W330 32,34

Bestand
W30 31,24
MW 31,44
W330 31,70

Nebengewässer Danau-Graben G4.3
M. 1 : 100

Wasserspiegellagen der Nebengewässer
Planung
W30 32,09
MW 32,29
W330 32,49

Bestand
W30 31,24
MW 31,44
W330 31,70

Nebengewässer G4.4
M. 1 : 100

Wasserspiegellagen der Nebengewässer
Planung
W30 32,34
MW 32,42
W330 32,64

Bestand
W30 31,24
MW 31,46
W330 31,72

Nebengewässer G4.5
M. 1 : 100

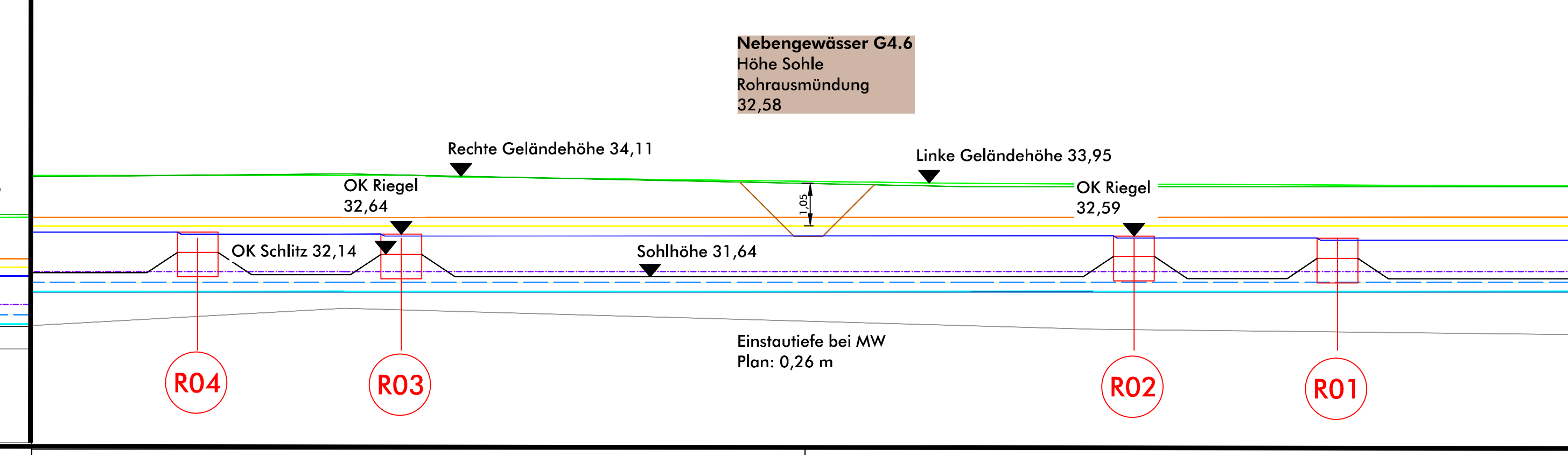
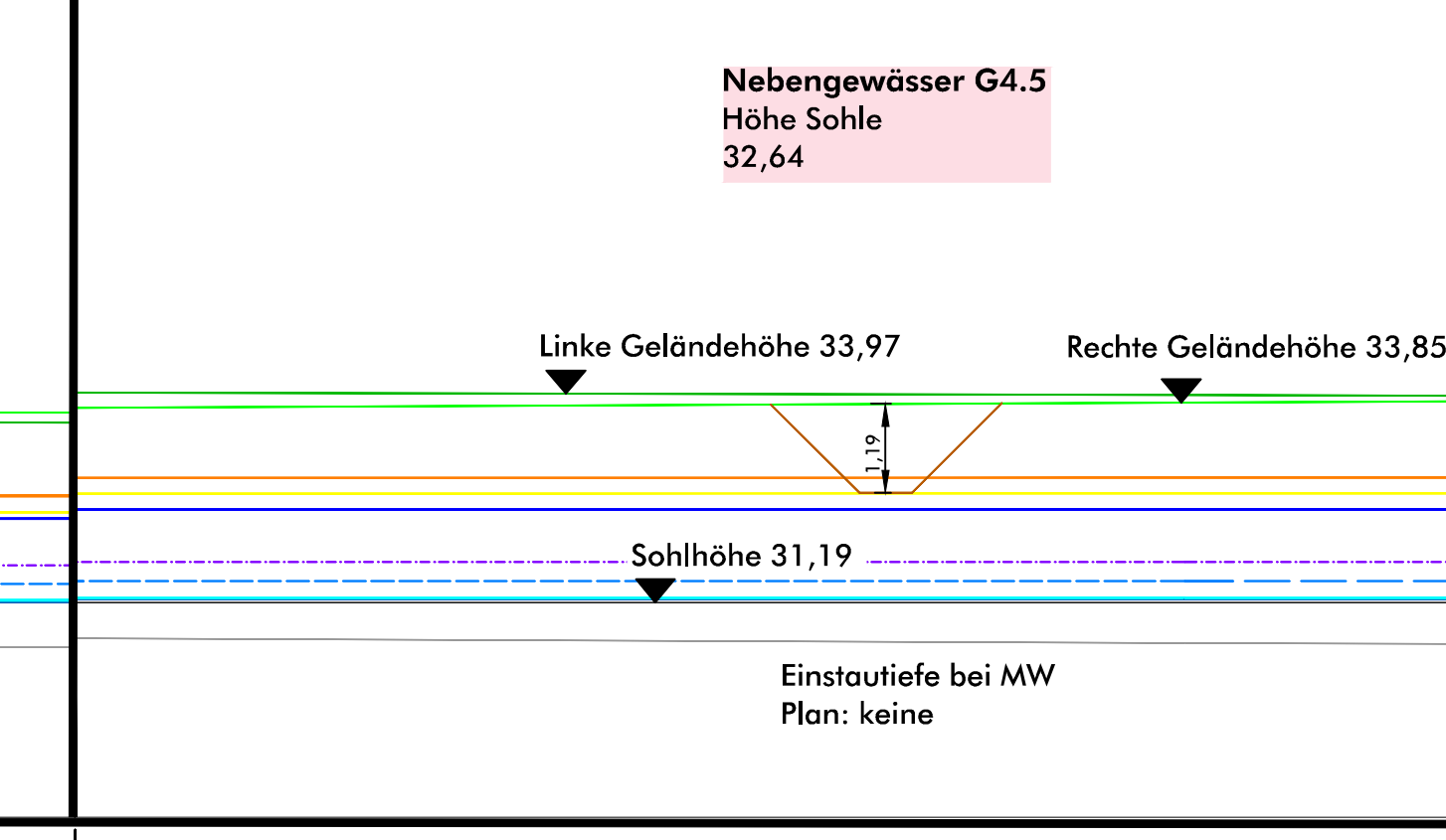
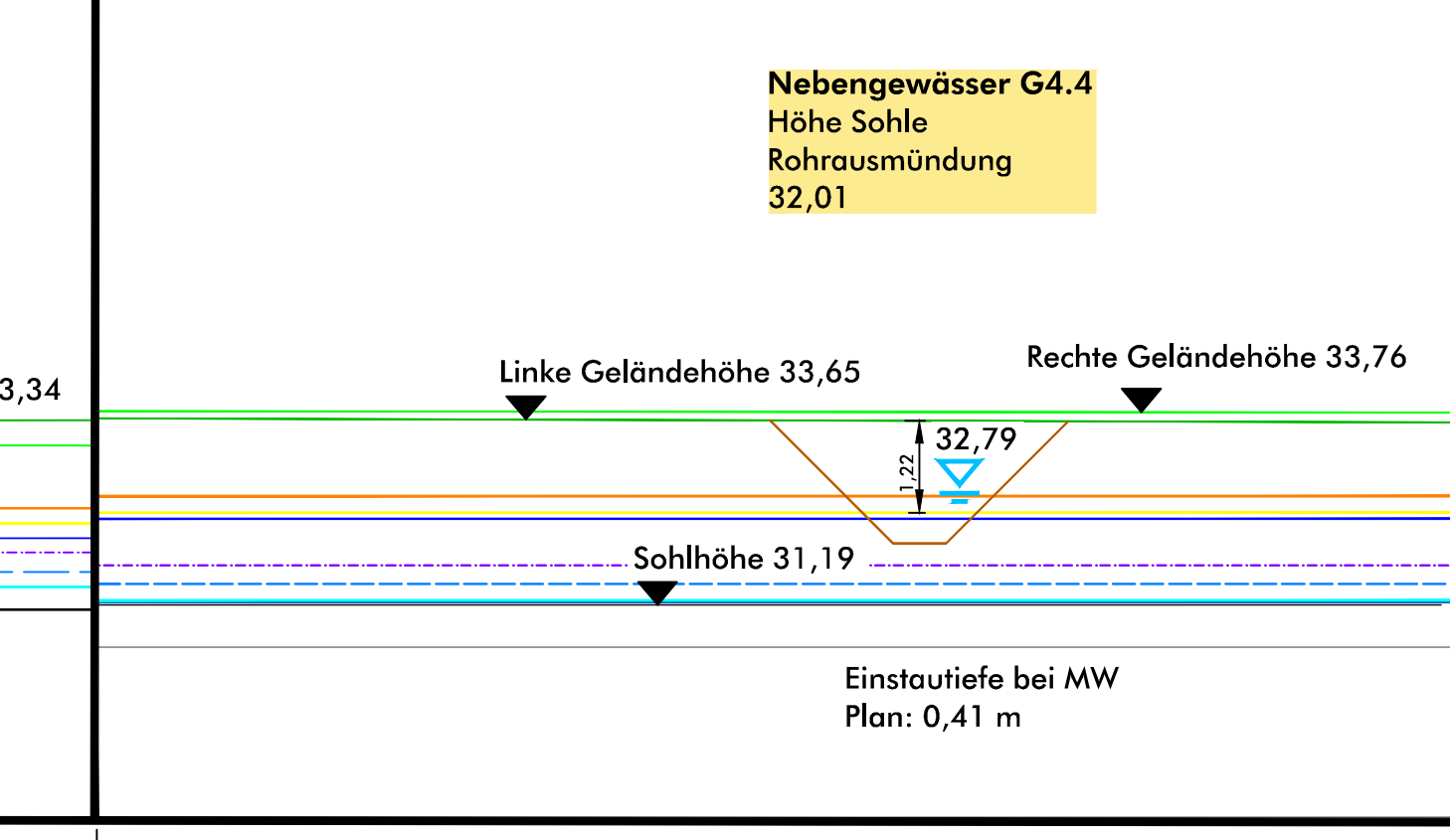
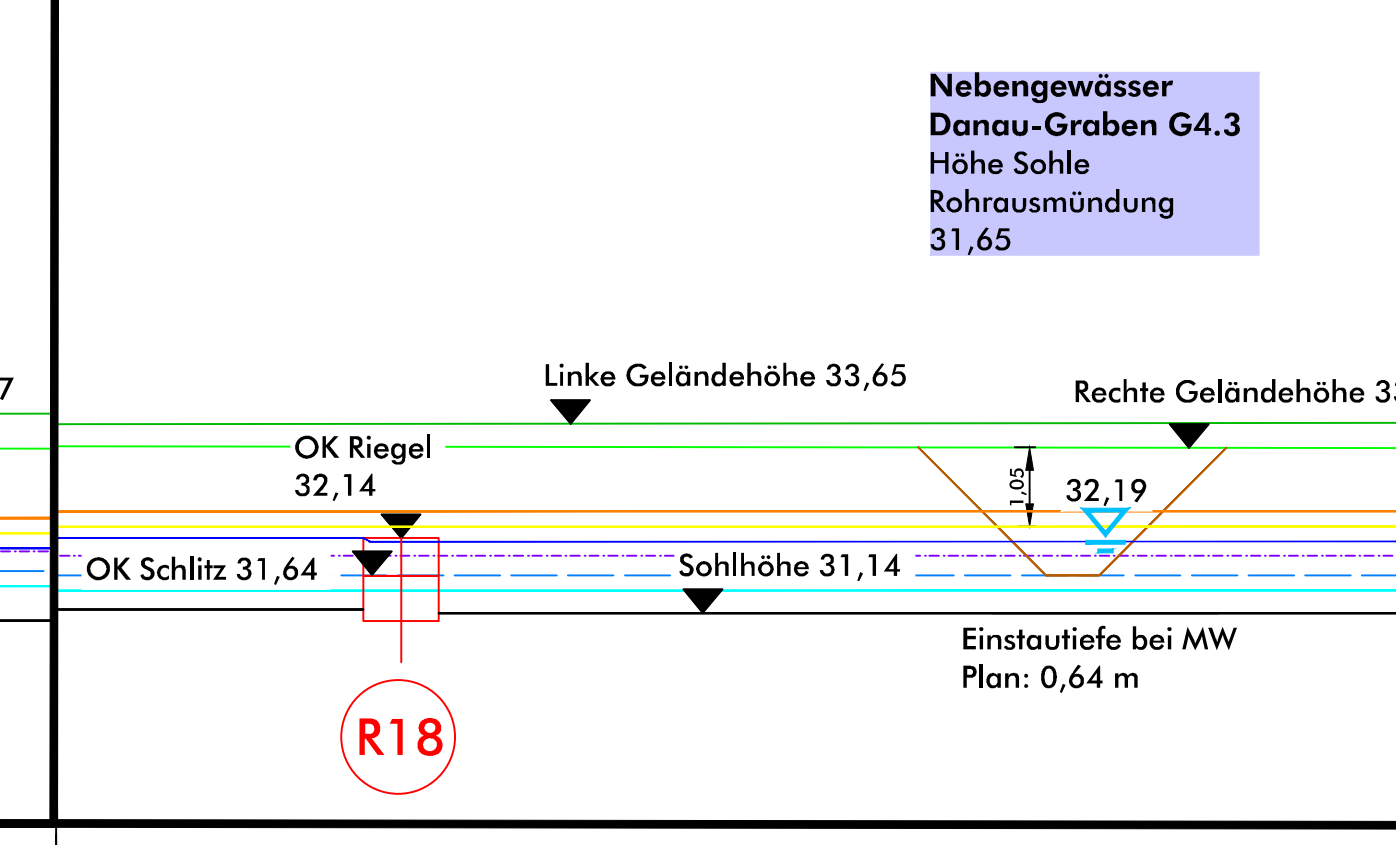
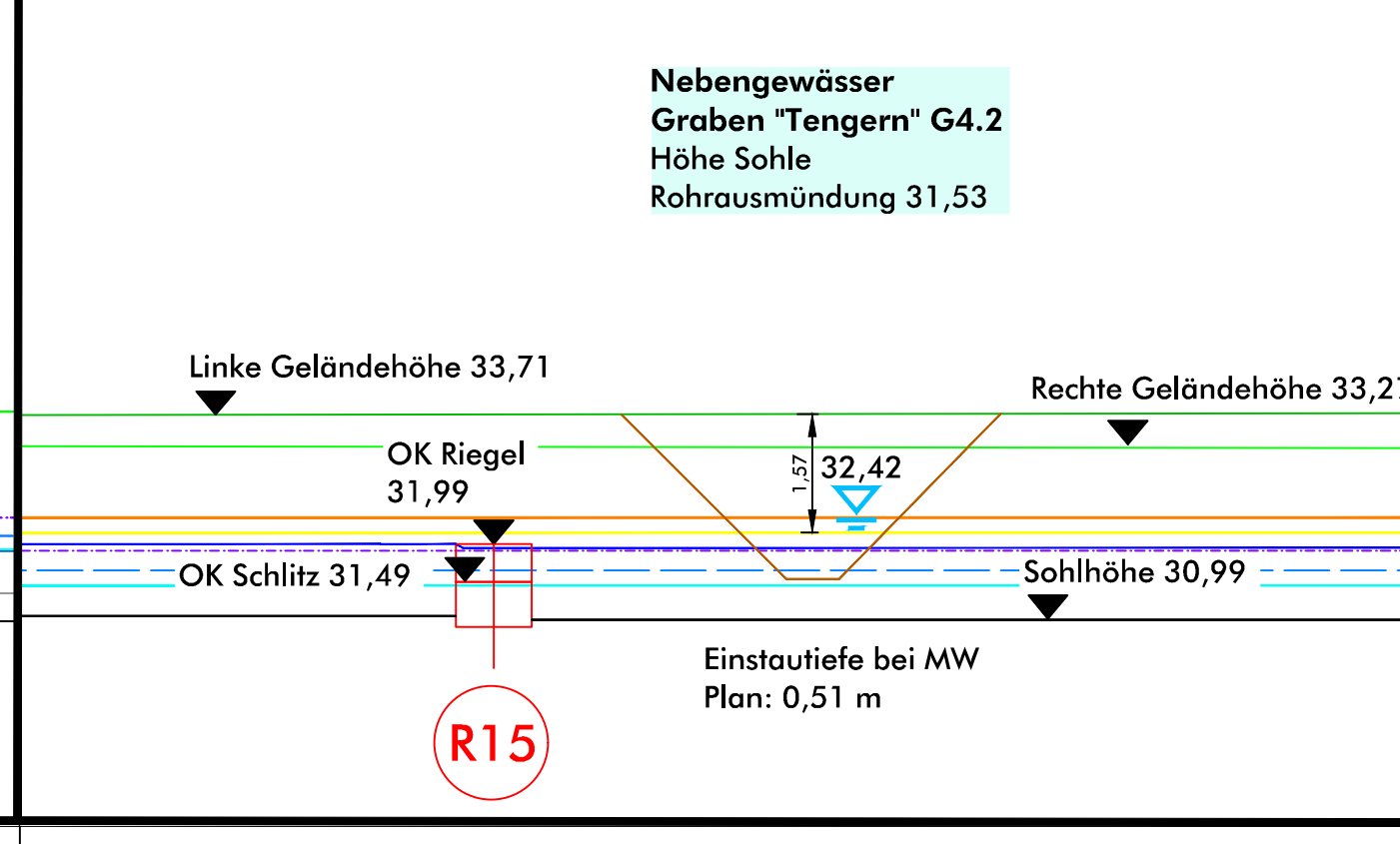
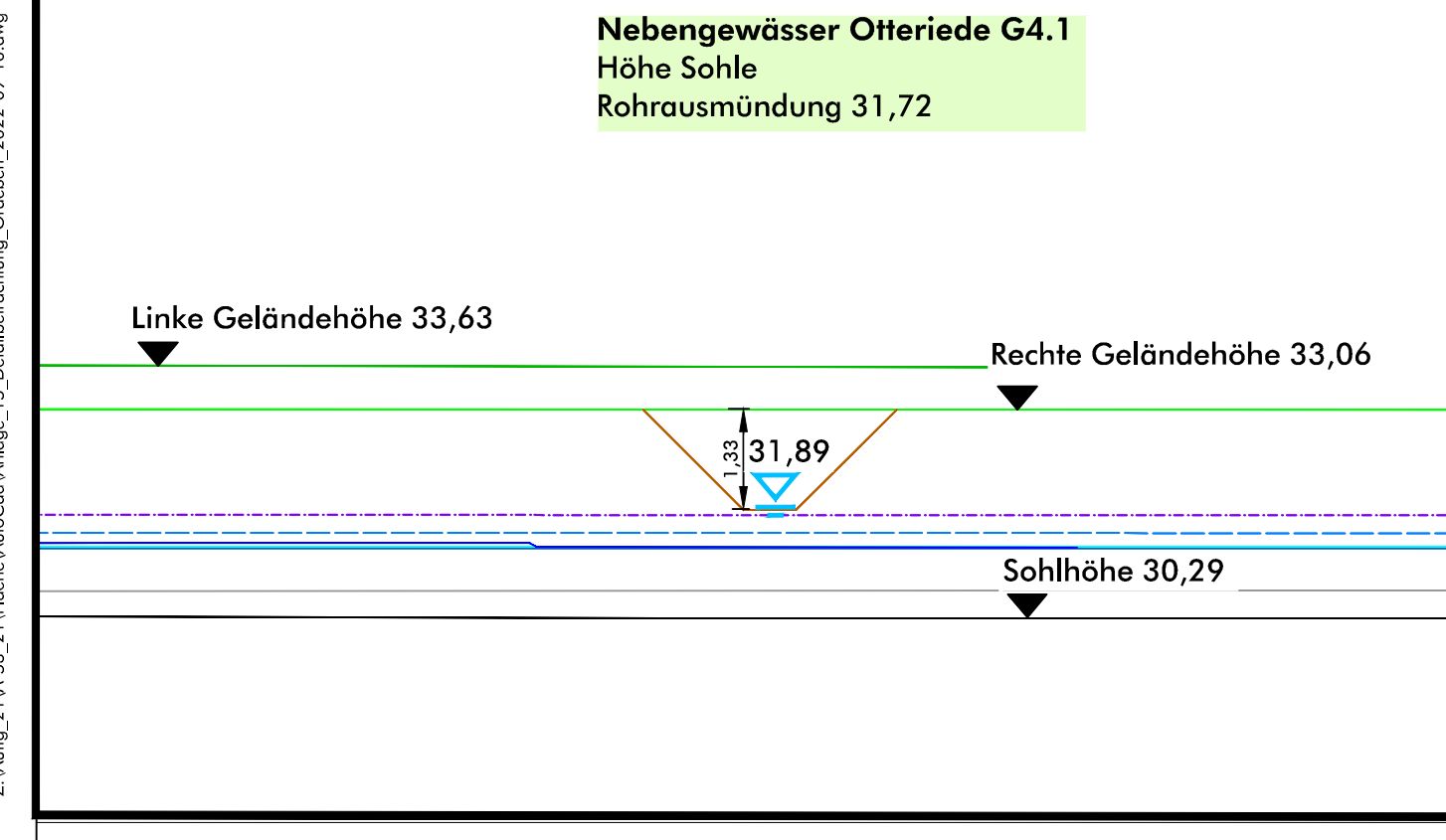
Wasserspiegellagen der Nebengewässer
Planung
W30 32,42
MW 32,63
W330 32,84

Bestand
W30 31,24
MW 31,47
W330 31,72

Nebengewässer G4.6
M. 1 : 100

Wasserspiegellagen der Nebengewässer
Planung
W30 32,59
MW 32,84
W330 33,05

Bestand
W30 31,24
MW 31,46
W330 31,72



Umgestaltung von insgesamt 6 Schlabstürzen an der Wagenfelder Aue
- Einzelentwurf Nr. 1 zum Plan nach § 41 FlurbG -

Bearb.: Alb, Klo Maßstab verschiedene
Gez.: Sch Detailbetrachtung Gräben
Abschnitt 4

Anlage 15.4

Verband der Teilnehmergemeinschaften Sulingen
Goltener Str. 16, 27232 Sulingen

Südnichsen/Welner
Regierungsbezirk Lüneburg
Tel. (05 71) 4 52 28 - Fax 4 15 32
post@soe-ling.de - www.soe-ling.de

Sulingen, 09.09.2022
Minden, 09.09.2022