

## Dorenfeld Wind GbR

ERRICHTUNG EINER PERMANENTEN GEWÄSSERÜBERFAHRT AM GEW. 2031



TEMPORÄRE VERLÄNGERUNG EINER GEWÄSSERÜBERFAHRT AM GEW. 2031



## TEMPORÄRE VERLÄNGERUNG EINER GEWÄSSERÜBERFAHRT AM GEW. 2032



## TEMPORÄRE VERLÄNGERUNG EINER GEWÄSSERÜBERFAHRT AM GEW. 76 UND 70



**ANTRAG AUF ERTEILUNG EINER WASSERRECHTLICHEN GENEHMIGUNG GEM. § 22 LWG**

Antragsteller: Dorenfeld Wind GbR  
Bleking 8  
46342 Velen

Erstellt: **WLV - Wasser und Boden GmbH**  
Schorlemerstraße 15  
48143 Münster  
Tel.: 0251 / 4175-290  
Fax: 0251 / 4175-136  
Mail: info@wlv-wub.de

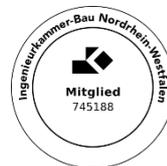
Bearbeitet:



B. Eng. Fabian Theuerl



Dipl.-Ing. Marco Pfeil



Münster, im Dezember 2023

## **Erläuterungsbericht**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einführung</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Rahmenbedingungen</b>	<b>6</b>
2.1	Lage gemäß des Liegenschaftskatasters	6
2.2	Beschreibung der Gewässer	7
<b>3</b>	<b>Planungsgrundlagen</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Beschreibung der Planung</b>	<b>10</b>
4.1	perm. Gewässerüberfahrt am Gew. 2031	10
4.2	temp. Verlängerung der Gewässerüberfahrt am Gew. 2031	11
4.3	temp. Verlängerung der Gewässerüberfahrt am Gew. 2032	12
4.4	temp. Verlängerung der Gewässerüberfahrt am Gew. 70 u. 76	13
4.5	Nachweis	14
<b>5</b>	<b>Baukosten</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>Zeitplan</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Rechtliches</b>	<b>15</b>

## 1 Einführung

Die Dorenfeld Wind GbR plant, nordöstlich der Stadt Velen, fünf Windenergieanlagen (WEA) zu errichten. Für den Antransport der Großkomponenten und Wartung der WEA sollen eine permanent Gewässerüberfahrt errichtet und drei Gewässerüberfahrten temporär verlängert werden.

Die gepl. Gewässerüberfahrten erfordern als bauliche Anlagen am Gewässer eine Genehmigung gem. § 22 LWG NRW durch die Untere Wasserbehörde des Kreises Borken. Die WLW - Wasser und Boden GmbH wurde von dem Antragsteller beauftragt, die erforderlichen wasserrechtlichen Antragsunterlagen zu erstellen.

Der bauliche Eingriff innerhalb des Gewässers wird im landschaftspflegerischen Begleitplan der Windkraftanlage sowie in der Eingriffs-/ Ausgleichbilanz, berücksichtigt.

## 2 Rahmenbedingungen

### 2.1 Lage gemäß des Liegenschaftskatasters

#### perm. Gewässerüberfahrt am Gew. 2031

Gemarkung	Flur	Flurstück	Art/ Nutzung
Nordvelen	009	001	Ackerfläche
	009	010	Wirtschaftsweg/ Fließgewässer

#### temp. Verlängerung einer Gewässerüberfahrt am Gew. 2031

Gemarkung	Flur	Flurstück	Art/ Nutzung
Nordvelen	009	001	Ackerfläche
	009	010	Wirtschaftsweg/ Fließgewässer

#### temp. Verlängerung einer Gewässerüberfahrt am Gew. 2032

Gemarkung	Flur	Flurstück	Art/ Nutzung
Ramsdorf	043	005	Fließgewässer
	043	011	Ackerfläche
	043	012	Ackerfläche
Nordvelen	009	060	Wirtschaftsweg

**temp. Verlängerung einer Gewässerüberfahrt am Gew. 70 und 76**

Gemarkung	Flur	Flurstück	Art
Nordvelen	009	018	Ackerfläche
	009	021	Wirtschaftsweg
Nordvelen	015	054	Wirtschaftsweg

Die Flurstücksgrenzen und -nummern gehen aus den Lageplänen (Anl. 2) hervor. Der Planbereich geht aus der Übersichtskarte (Anl. 1) hervor.

**2.2 Beschreibung der Gewässer**

**Gewässer 2031 (WuB Meßling- und Rindelfortsbach):**

Das Gewässer 2031 entspringt westlich der Stadt Velen und mündet nach rd. 2,1 km in das Gewässer 2030. Dabei durchquert es ausschließlich landwirtschaftlich geprägten Raum.

Das Gewässer hat ein durchschnittliches Gefälle von rd. 6 ‰ und verläuft mit einem ausgebauten Regelprofil entlang eines Wirtschaftsweges.

Rechtsseitig des Gewässers erstreckt sich eine Ackerfläche, während linksseitig der Wirtschaftsweg verläuft.



**Abbildung 1:** Verlauf des Gew. 2031 auf Höhe der perm. Überfahrt (Richtung Nordosten)



**Abbildung 2:** Verlauf des Gew. 2031 auf Höhe der temp. Verlängerung der Gewässerüberfahrt (Richtung Südwesten)

### **Gewässer 2032 (WuB Meßling- und Rindelfortsbach):**

Das Gewässer 2032 entspringt westlich der Stadt Velen und mündet nach rd. 1,5 km in das Gewässer 2030. Dabei durchquert es ausschließlich landwirtschaftlich geprägten Raum.

Das Gewässer besitzt ein durchschnittliches Gefälle von rd. 7 ‰ und verläuft in einem ausgebauten Regelprofil.

Im Maßnahmenbereich grenzt das Gew. 2032 auf beiden Seiten an eine landwirtschaftliche Fläche an.



**Abbildung 3:** Blick Richtung Südwesten auf Höhe der gepl. Gewässerüberfahrt am Gew. 2032

**Gewässer 70 (WuB Meßling- und Rindelfortsbach):**

Das Gewässer 70 entspringt westlich der Stadt Velen und mündet nach rd. 2,5 km in die Bochholter Aa. Dabei durchquert das Gewässer größtenteils landwirtschaftlich geprägten Raum.

Das Gewässer besitzt ein durchschnittliches Gefälle von rd. 5 ‰ und verläuft in einem ausgebauten Regelprofil.

**Gewässer 76 (WuB Meßling- und Rindelfortsbach):**

Das Gewässer 76 entspringt westlich der Stadt Velen und mündet nach rd. 150 m in das Gew. 70. Dabei durchquert das Gewässer ausschließlich landwirtschaftlich geprägten Raum.

Das Gewässer besitzt ein durchschnittliches Gefälle von rd. 5 ‰ und verläuft in einem ausgebauten Regelprofil entlang eines Wirtschaftsweges.



**Abbildung 4:** Blick Richtung Südwesten auf Höhe der gepl. Gewässerüberfahrt am Gew. 2032

### 3 Planungsgrundlagen

Als wesentliche Grundlage für die Erstellung der Planunterlagen dienen:

- Ortsbesichtigung u. Vermessung vom 20.09.2023
- WMS-Daten: ALKIS, TK25, GSK3e, DGM1, DOP20

## 4 Beschreibung der Planung

### 4.1 perm. Gewässerüberfahrt am Gew. 2031

Für die Wartung der gepl. WEA (03) wird eine perm. Gewässerüberfahrt benötigt. Die Rohrsohle wird an die vorh. Überfahrten oberhalb und unterhalb der Baumaßnahme angepasst. Die Rohr-Nennweite orientiert sich an den bestehenden Überfahrten DN 400. Um das erforderliche Sohlsubstrat im Rohr zu gewährleisten, wird die Nennweite DN 600 gewählt. Zur Sicherstellung der benötigten Substratauflage wird das Rohr rd. 20 cm unterhalb der vorh. Gewässersohle eingebaut (s. Blaue Richtlinie). Die Rohrbettung und Seitenraumverfüllung erfolgen mit Kiessand 0/8 mm. Anschließend wird die Überfahrt mit Füllboden, beispielsweise Kiessand, verfüllt. Die perm. Zuwegung wird mit einer Tragschicht aus Schotter 0/45 befestigt. Die Längsneigung der Überfahrt (zum erforderlichen Ausgleich der Höhendifferenz zwischen Weg und Ackerfläche) wird nach Bedarf gestaltet.

Ein-/Auslaufseitig wird die Böschung der Überfahrt durch Oberbodenauftrag und Begrünung gesichert.

#### Gewählte Konstruktion:

- Rohrlänge: rd. 21,70 m
- Überfahrtsbreite: rd. 24,50 m
- Überdeckung: 0,50 m
- Rohrdurchlass: DN 600 (z.B. Kunststoff)
- Einlauf: 60,05 m+NHN
- Auslauf: 59,80 m+NHN
- Böschungsneigung Ein-/Auslauf: 1: 1,5

## 4.2 temp. Verlängerung der Gewässerüberfahrt am Gew. 2031

Für die Errichtung der gepl. WEA (03) wird eine temp. Verlängerung der Gewässerüberfahrt notwendig. Da die Breite der vorh. Überfahrt nicht ausreicht, muss diese verlängert werden. Die Nennweite und Rohrsohle werden an die bereits vorh. Überfahrt (DN 400) angepasst. Eine durchgehende Sohlsubstratschicht ist innerhalb der vorh. Überfahrt nicht vorhanden und kann auch in der Verlängerung aufgrund der vorgegebenen Sohlhöhe nicht ausgebildet werden. Die Überfahrt wird anschließend mit verdichtungsfähigem Füllboden verfüllt. Die Zuwegung wird durch eine Auslage von Stahlplatten gesichert. Die Längsneigung der Überfahrt (zum erforderlichen Ausgleich der Höhendifferenz zwischen Weg und Ackerfläche) wird nach Bedarf gestaltet.

Nach Fertigstellung der WEA wird die temp. Verlängerung der Gewässerüberfahrt vollständig zurückgebaut. Die bestehenden Böschungen werden bei Bedarf neu eingesät.

### Gewählte Konstruktion:

- Rohrlänge: rd. 38,00 m
- Überfahrtsbreite: rd. 33,40 m
- Überdeckung: rd. 0,50 m
- Rohrdurchlass: DN 400 (z.B. Kunststoff)
- Einlauf: 61,67 m+NHN
- Rohrsohle: Rohrsohle an Gewässersohle anpassen
- Böschungsneigung Auslauf: 1: 1,5

### 4.3 temp. Verlängerung der Gewässerüberfahrt am Gew. 2032

Für die Errichtung der gepl. WEA (01 und 02) wird eine temp. Verlängerung der Gewässerüberfahrt am Gewässer 2032 notwendig. Da die Breite der vorh. Überfahrt nicht ausreicht, muss diese verlängert werden. Die Rohrsohle wird an die bereits vorh. Überfahrt (DN 800) angepasst. Die Nennweite wird auf mindestens DN 600 gewählt um den erforderlichen Wasserabfluss zu gewährleisten. Das DN 600 Rohr wird durch einen provisorischen Anschluss an das bestehende DN 800 Rohr angebunden und abgedichtet (z.B. Abdeckung mit Geotextil oder Folie und Bodenauftrag). Die Überfahrt wird mit verdichtungsfähigem Füllboden verfüllt. Die Zuwegung wird durch eine Auslage von Stahlplatten gesichert. Die Längsneigung der Überfahrt (zum erforderlichen Ausgleich der Höhendifferenz zwischen Weg und Ackerfläche) wird nach Bedarf gestaltet.

Nach Fertigstellung der WEA wird die temp. Verlängerung der Gewässerüberfahrt vollständig zurückgebaut. Die bestehenden Böschungen werden bei Bedarf neu eingesät.

#### **Gewählte Konstruktion:**

- Rohrlänge: rd. 5,00 m
- Überfahrtsbreite: rd. 6,20 m
- Überdeckung: rd. 0,65 m
- Rohrdurchlass: DN 600 (z.B. Kunststoff)
- Einlauf: 54,80 m+NHN
- Rohrsohle: Rohrsohle an Gewässersohle anpassen
- Böschungsneigung Auslauf: 1: 1,5

#### 4.4 temp. Verlängerung der Gewässerüberfahrt am Gew. 70 u. 76

Für die Errichtung der gepl. WEA (05) ist eine temp. Verlängerung der Gewässerüberfahrt an den Gewässern 70 und 76 erforderlich. Da die Breite der vorh. Überfahrt nicht ausreicht, muss sie erweitert werden. Die Rohrsohlen werden an die bestehende Überfahrt (DN 800) angepasst. Die Nennweite für das Gewässer 70 sollte mindestens DN 600 und für das Gewässer 76 mindestens DN 400 Rohr betragen, um den erforderlichen Wasserabfluss zu gewährleisten. Das DN 600 Rohr wird provisorisch an das bestehende DN 800 Rohr angeschlossen. Das DN 400 Rohr wird mit dem geplanten DN 600 Rohr, beispielsweise durch ein Formstück, verbunden und abgedichtet (z.B. Abdeckung mit Geotextil oder Folie und Bodenauftrag). Die Gewässerabschnitte werden mit verdichtungsfähigem Füllboden verfüllt und durch Stahlplatten gesichert. Die Längsneigung der Überfahrt (um den Höhenunterschied zwischen dem Weg und der Ackerfläche auszugleichen) wird entsprechend den Anforderungen gestaltet.

Nach Fertigstellung der WEA wird die temp. Verlängerung der Gewässerüberfahrt vollständig zurückgebaut. Die bestehenden Böschungen werden bei Bedarf neu eingesät.

##### Gewählte Konstruktion:

###### Gew. 70

- Rohrlänge: rd. 9,50 m
- Überdeckung: rd. 0,55 m
- Rohrdurchlass: DN 600 (z.B. Kunststoff)
- Auslauf: 60,75 m+NHN
- Rohrsohle: Rohrsohle an Gewässersohle anpassen
- Böschungsneigung Einlauf: 1: 1,5

###### Gew. 76

- Rohrlänge: rd. 4,85 m
- Überdeckung: rd. 0,75 m
- Rohrdurchlass: DN 400 (z.B. Kunststoff)
- Einlauf: 60,75 m+NHN
- Rohrsohle: Rohrsohle an Gewässersohle anpassen
- Böschungsneigung Einlauf: 1: 1,5

## 4.5 Nachweis

Für die perm. Gewässerüberfahrt im Gew. 2031 wird konstruktiv eine Nennweite (DN 600) gewählt, die um 20 cm größer ist als die der bestehenden Gewässerüberfahrten (DN 400). Durch diese Erweiterung kann das gepl. Rohr mit rd. 20 cm Sohlsubstrat eingebaut werden und besitzt somit eine gleichwertige hydraulische Leistungsfähigkeit wie die Nennweite DN 400.

Die temp. Verlängerung der Überfahrt am Gew. 2031 soll mit der gleichen Nennweite (DN 400) wie der Bestand erfolgen. Dadurch wird die hydraulische Leistungsfähigkeit nicht beeinträchtigt.

Bei der temp. Verlängerung der Überfahrt im Gew. 2032 kann dies mit geringerer Nennweite (DN 600) erfolgen. Das temp. Gewässerrohr wird auf die bestehende Gewässersohle gelegt. Aufgrund des Sohlsubstrats im bestehenden Rohr wird die Rohrverlängerung eine gleichwertige hydraulische Leistung besitzen.

Ebenso können die temp. Verlängerungen der Überfahrt im Gew. 76 (DN 600) und 70 (DN 400) mit geringeren Nennweiten als der Bestand erfolgen. Die temp. Verlängerungen werden an die vorhandene Sohlstruktur angepasst. Das bestehende Sohlsubstrat verringert den Querschnitt des bestehenden Gewässerrohrs. Aufgrund dieser Verringerung des bestehenden Querschnitts und vergleichsweise geringen Einzugsgebiete der Gewässer kann auf kleinere Nennweiten zurückgegriffen werden, ohne die hydraulische Leistungsfähigkeit des Gewässers zu beeinträchtigen.

Aufgrund der Gewässertlängen und der daraus resultierenden geringen Einzugsgebiete / Abflüsse kann auf eine hydraulische Bemessung und Nachweisführung verzichtet werden.

## 5 Baukosten

Die Baukosten für die gepl. Maßnahmen wurden unter Ansatz marktüblicher Einheitspreise ermittelt:

perm. Gewässerüberfahrt am Gew. 2031:	3.500,- € netto bzw. 4.165,- € brutto
temp. Verlängerung der Gewässerüberfahrt am Gew. 2031:	4.000,- € netto bzw. 4.760,- € brutto
temp. Verlängerung der Gewässerüberfahrt am Gew. 2032:	2.500,- € netto bzw. 2.975,- € brutto
temp. Verlängerung der Gewässerüberfahrt am Gew. 70 u. 76:	3.500,- € netto bzw. 4.165,- € brutto

## **6 Zeitplan**

Die vier v. g. baulichen Anlagen sollen voraussichtlich im Jahr 2025 errichtet werden.

Die temp. Überfahrten werden etwa für eine Dauer von 4 Monaten benötigt.

## **7 Rechtliches**

Mit der vorliegenden Ausarbeitung beantragt der Antragsteller eine wasserrechtliche Genehmigung gem. § 22 LWG für die Errichtung von einer Gewässerüberfahrt und einer Verlängerung einer bestehenden Gewässerüberfahrt.

Ort / Datum

Unterschrift (Antragsteller)

---

---

## Anlagenverzeichnis

Anlage	Bezeichnung	Maßstab
1	Übersichtskarte	1:25.000
2	Lagepläne 1 - 4	1:250
	mit Querprofil	1:50

# Dorenfeld Wind GbR

Errichtung von fünf Windenergieanlagen nord-westlich der Stadt Velen

## Übersichtskarte

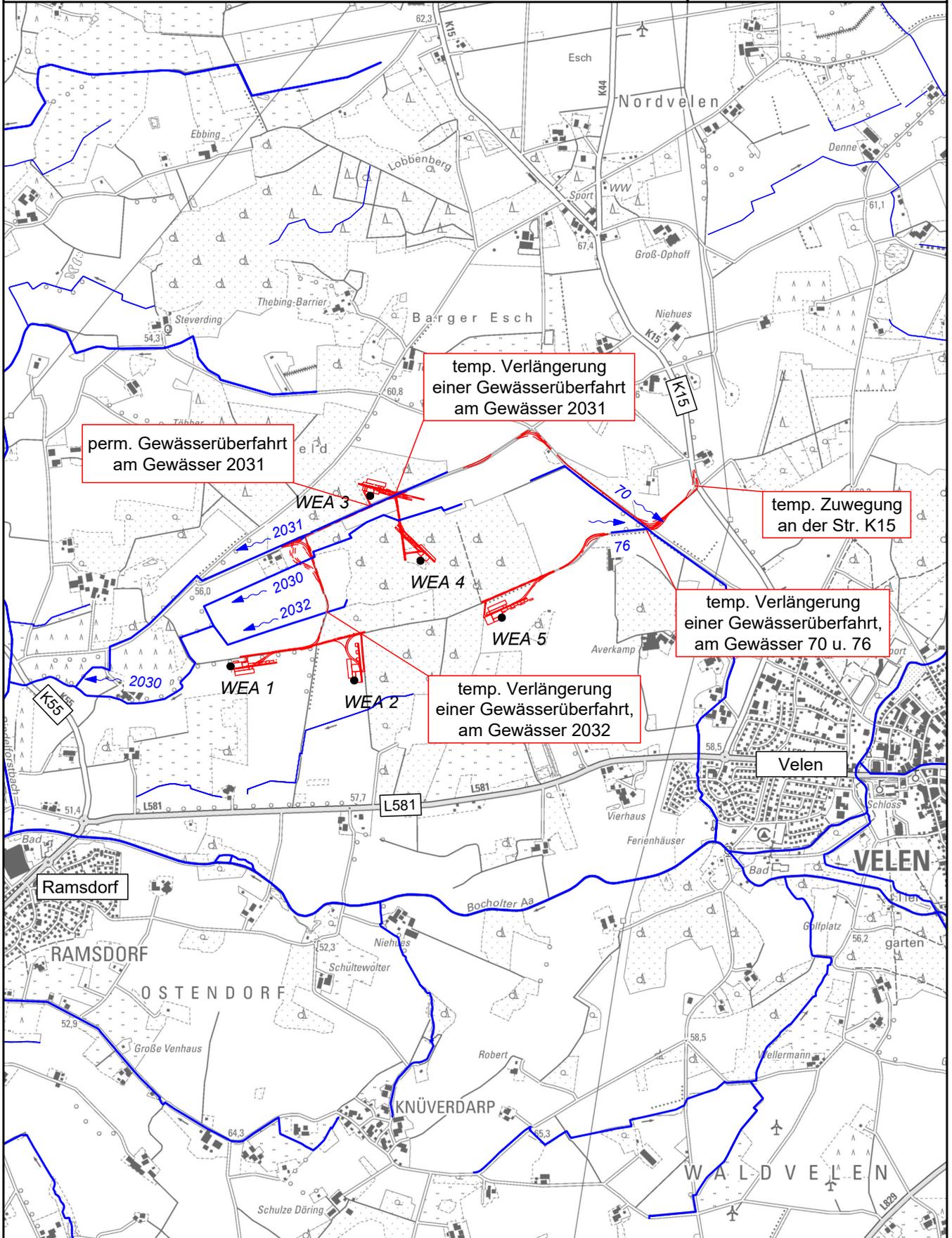


WLV - Wasser und Boden GmbH

Gewässer - Boden - Wasserwirtschaft | Projektierung - Planung - Umsetzung

Schorlemerstraße 15 | 48143 Münster | Tel.: 0251/ 4175-290  
info@wlv-wub.de | www.wlv-wub.de

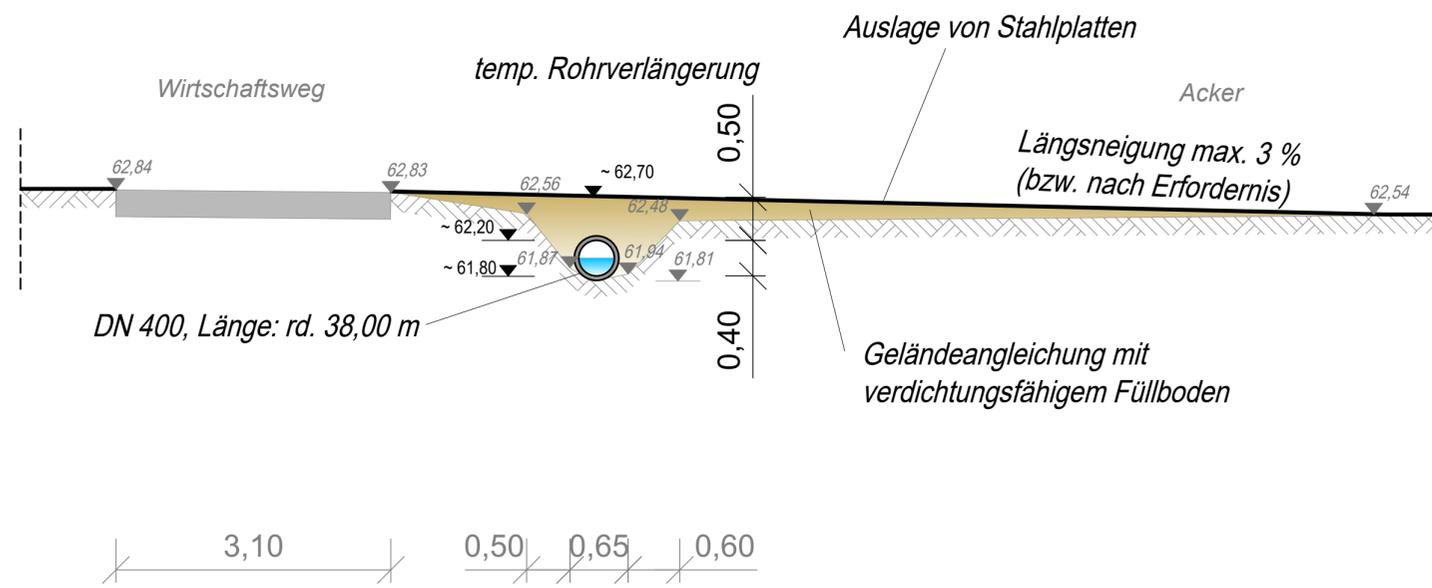
Maßstab: 1: 25.000  
Anlage: 1  
erstellt: B. Eng. F. Theuerl  
Datum: 15.01.2024  
Stand: Genehmigung







# Querschnitt A-A': temp. Verlängerung einer Überfahrt am Gew. 2031



## Zeichenerklärung

### Bestand

- Flurstücksgrenzen
- Flurstücksnummern
- Geländehöhen
- Gewässerachse
- Fließrichtung
- vorh. Straße / Wirtschaftsweg

### Planung

- Baustraße / Zuwegung
- Bankett-/ Grünstreifen
- Böschung
- Geländehöhe

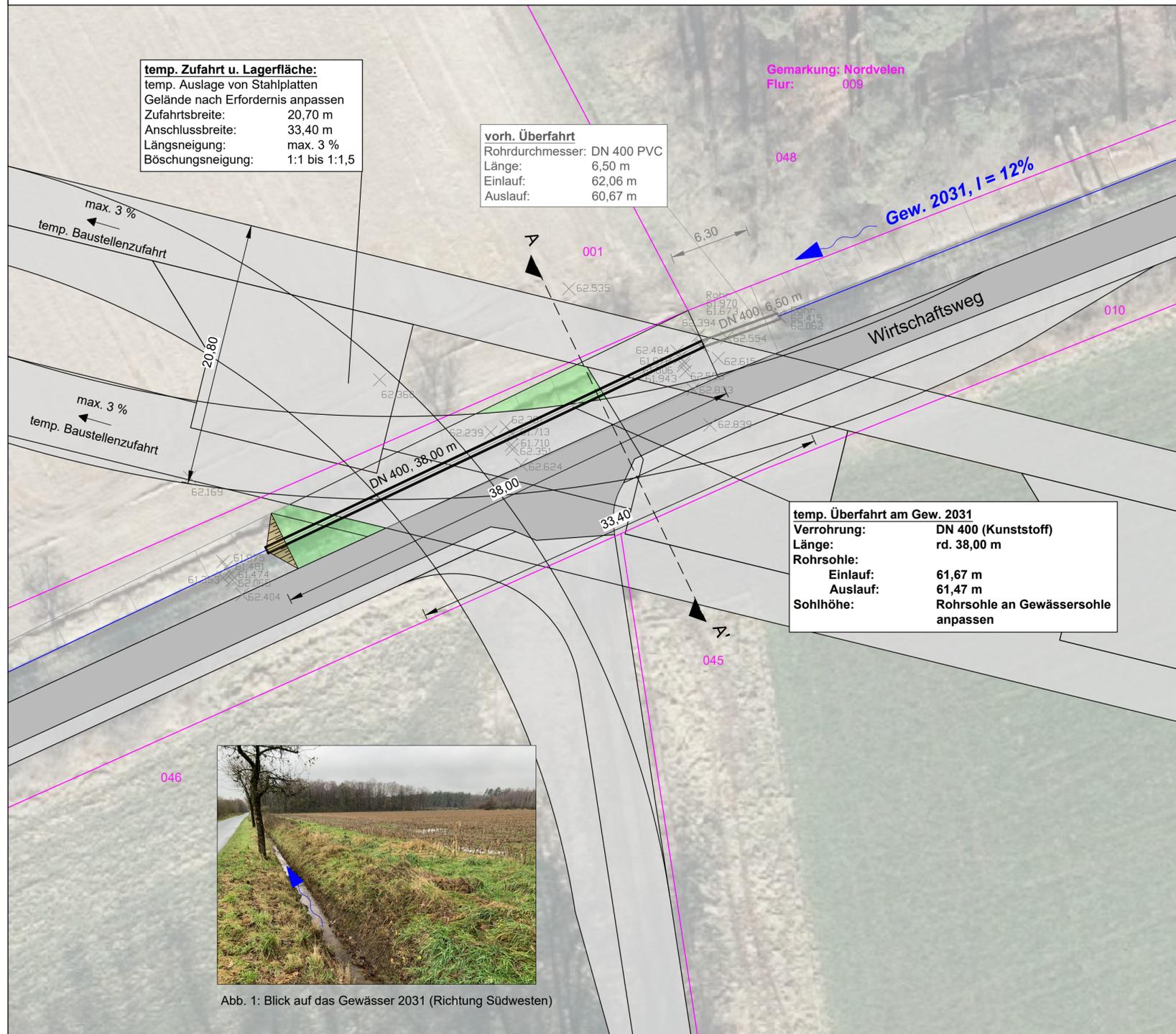
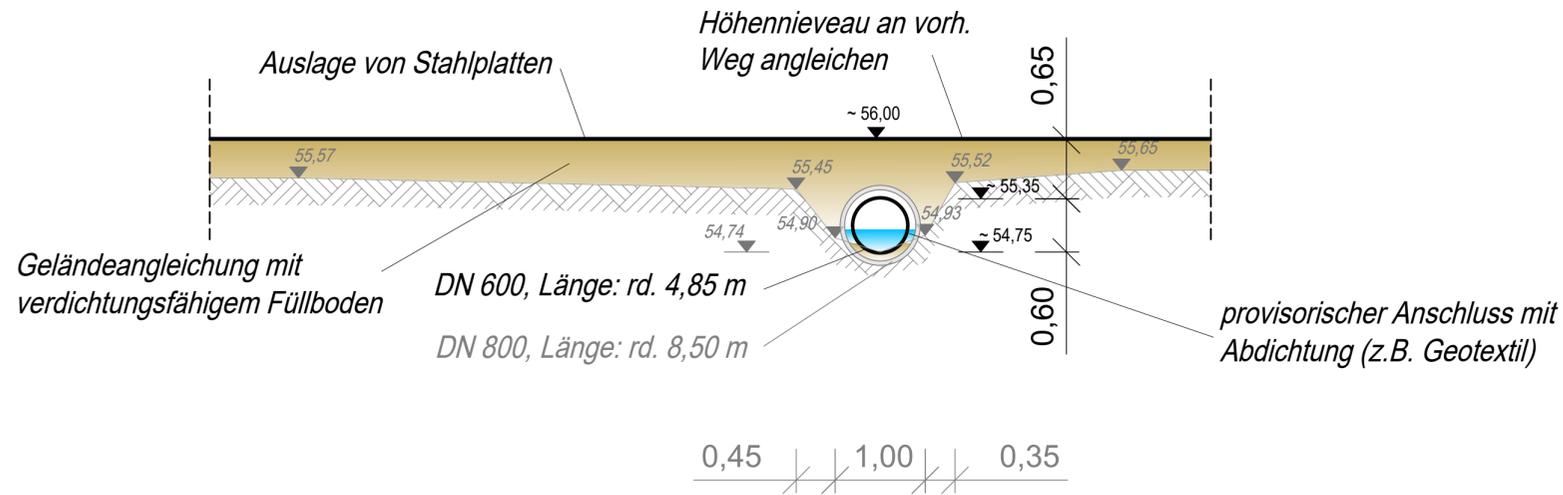


Abb. 1: Blick auf das Gewässer 2031 (Richtung Südwesten)

<b>Dorenfeld Wind GbR</b>	
<b>Errichtung von fünf Windenergieanlagen</b> temp. Verlängerung der Gewässerüberfahrt am Gew. 2031 - Antrag gemäß §22 LWG -	
<b>Lageplan u. Querschnitt</b>	bearbeitet: B. Eng. F. Theuerl gezeichnet: B. Eng. F. Theuerl erstellt: 15.01.2024 Stand: Antrag
Grundlagen: DOP20 DGM1 ALKIS GPS-Vermessung: 11.2023	Lagesystem: UTM in m Höhensystem: NNH in m Blattmaße: 580 x 436 mm
Anlage: 2 Blatt 2 von 4	Maßstab: 1 : 250 / 50
Antragsteller: Dorenfeld Wind GbR Bleking 8 46342 Velen	Projektsteuerung: BBWind Projektberatungsgesellschaft mbH Schorlemerstraße 14-16 48143 Münster
<b>WuB</b> Schorlemerstraße 15   48143 Münster   Tel.: 0251/ 4175-290 info@wlv-wub.de   www.wlv-wub.de	

Querschnitt A-A': temp. Verlängerung der Verrohrung am Gew. 2032



Zeichenerklärung

Bestand

- Flurstücksgrenzen
- Flurstücksnummern
- Geländehöhen
- Gewässerachse
- Fließrichtung
- vorh. Straße / Wirtschaftsweg

Planung

- Baustraße / Zuwegung
- Bankett-/ Grünstreifen
- Böschung
- Geländehöhe
- Überschwenkbereich

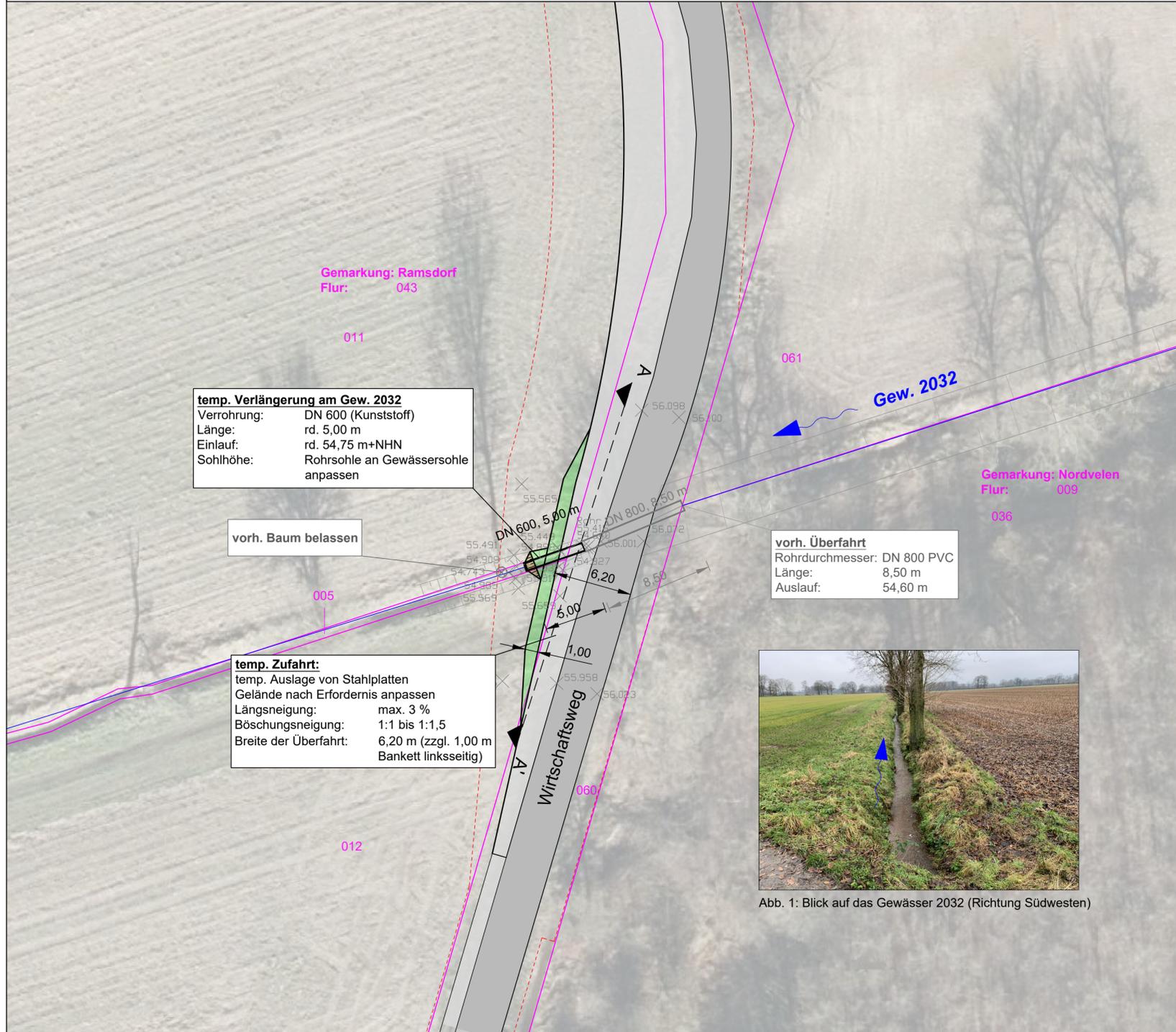


Abb. 1: Blick auf das Gewässer 2032 (Richtung Südwesten)

Dorenfeld Wind GbR

Errichtung von fünf Windenergieanlagen

temp. Verlängerung der Gewässerüberfahrt am Gew. 2032

- Antrag gemäß §22 LWG -

Lageplan u. Querschnitt

bearbeitet: B. Eng. F. Theuerl  
gezeichnet: B. Eng. F. Theuerl  
erstellt: 15.01.2024  
Stand: Antrag

Grundlagen: DOP20  
DGM1  
ALKIS  
GPS-Vermessung: 11.2023

Lagesystem: UTM in m  
Höhensystem: NNH in m  
Blattmaße: 580 x 436 mm

Anlage: 2 Blatt 3 von 4

Maßstab: 1 : 250 / 50

Antragsteller:  
Dorenfeld Wind GbR  
Bleking 8  
46342 Velen

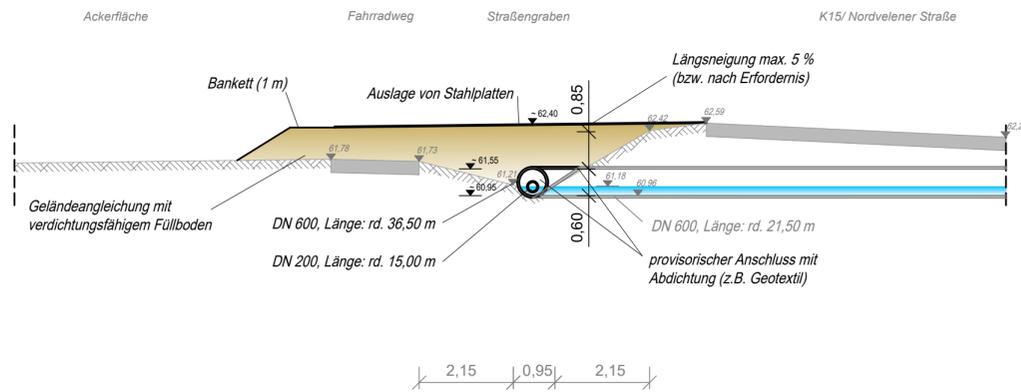
Projektsteuerung:  
BBWind Projektberatungsgesellschaft mbH  
Schorlemerstraße 14-16  
48143 Münster



WLW - Wasser und Boden GmbH

Gewässer - Boden - Wasserwirtschaft | Projektierung - Planung - Umsetzung  
Schorlemerstraße 15 | 48143 Münster | Tel.: 0251/ 4175-290  
info@wlw-wub.de | www.wlw-wub.de

Querschnitt A-A': temp. Ein-/Ausfahrt an der K15



### Zeichenerklärung

#### Bestand

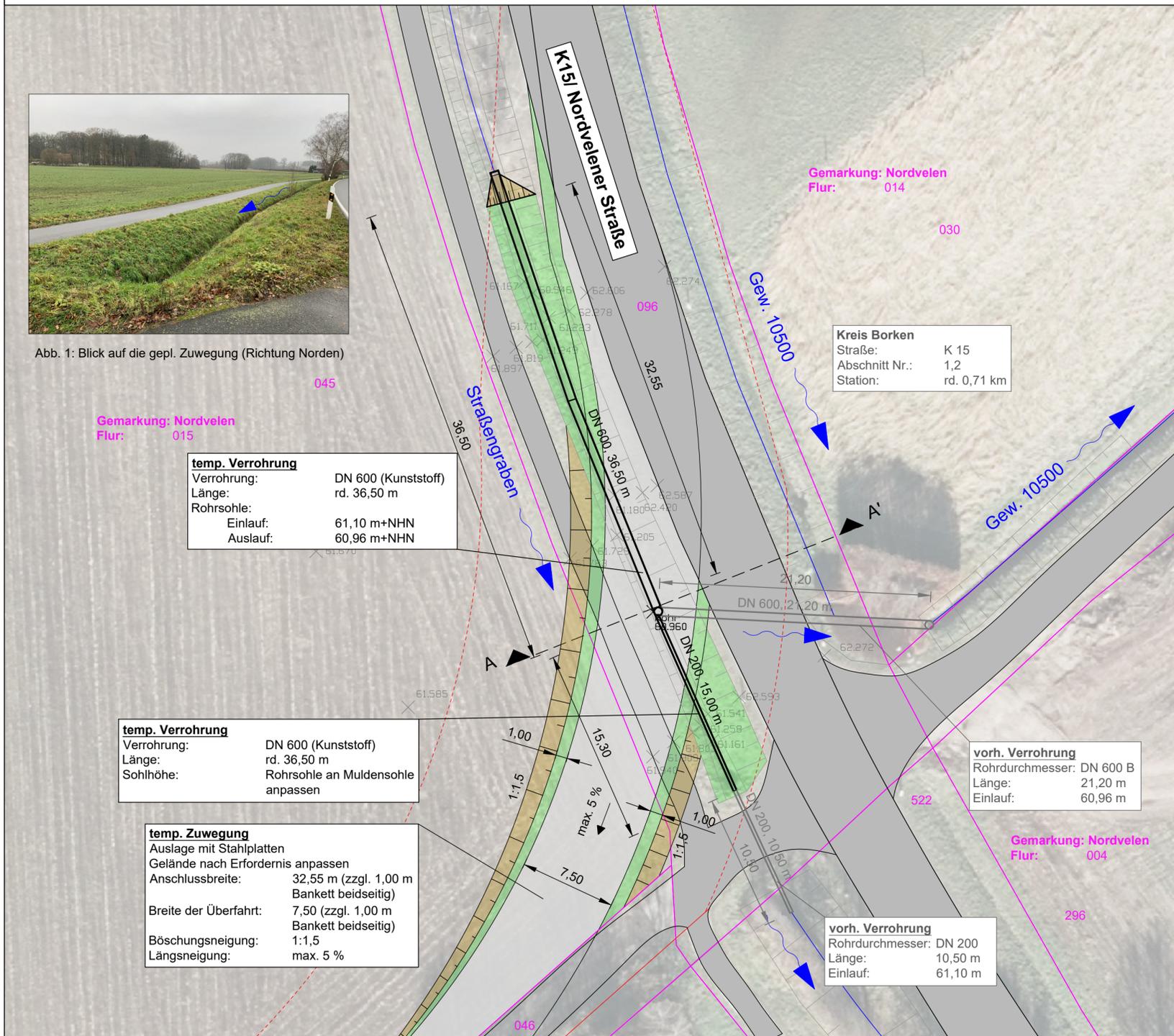
- Flurstücksgrenzen
- 706 Flurstücksnummern
- × 67,18 Geländehöhen
- Gewässerachse
- ← Fließrichtung
- vorh. Straße / Wirtschaftsweg

#### Planung

- Baustraße / Zuwegung
- Bankett-/ Grünstreifen
- Böschung
- 61,00 Geländehöhe
- - - Überschenkbereich



Abb. 1: Blick auf die gepl. Zuwegung (Richtung Norden)



**temp. Verrohrung**  
Verrohrung: DN 600 (Kunststoff)  
Länge: rd. 36,50 m  
Rohrsohle:  
Einlauf: 61,10 m+NHN  
Auslauf: 60,96 m+NHN

**temp. Verrohrung**  
Verrohrung: DN 600 (Kunststoff)  
Länge: rd. 36,50 m  
Sohlhöhe: Rohrsohle an Muldensohle anpassen

**temp. Zuwegung**  
Auslage mit Stahlplatten  
Gelände nach Erfordernis anpassen  
Anschlussbreite: 32,55 m (zzgl. 1,00 m Bankett beidseitig)  
Breite der Überfahrt: 7,50 (zzgl. 1,00 m Bankett beidseitig)  
Böschungsneigung: 1:1,5  
Längsneigung: max. 5 %

**vorh. Verrohrung**  
Rohrdurchmesser: DN 600 B  
Länge: 21,20 m  
Einlauf: 60,96 m

**vorh. Verrohrung**  
Rohrdurchmesser: DN 200  
Länge: 10,50 m  
Einlauf: 61,10 m

### Dorenfeld Wind GbR

#### Errichtung von fünf Windenergieanlagen

Errichtung einer temp. Zuwegung an der K15  
- Antrag Sondernutzungserlaubnis gemäß §18 Str. WG NRW -

#### Lageplan u. Querschnitt

bearbeitet: B. Eng. F. Theuerl  
gezeichnet: B. Eng. F. Theuerl  
erstellt: 15.01.2024  
Stand: Antrag

Grundlagen: DOP20  
DGM1  
ALKIS  
GPS-Vermessung: 11.2023

Lagesystem: UTM in m  
Höhensystem: NNH in m  
Blattmaße: 580 x 436 mm

Anlage: 2 Blatt 1 von 1

Maßstab: 1 : 250 / 100

Antragsteller:  
Dorenfeld Wind GbR  
Bleking 8  
46342 Velen

Projektsteuerung:  
BBWind Projektberatungsgesellschaft mbH  
Schorlemerstraße 14-16  
48143 Münster



**WLV - Wasser und Boden GmbH**  
Gewässer - Boden - Wasserwirtschaft | Projektierung - Planung - Umsetzung  
Schorlemerstraße 15 | 48143 Münster | Tel.: 0251/ 4175-290  
info@wlv-wub.de | www.wlv-wub.de