

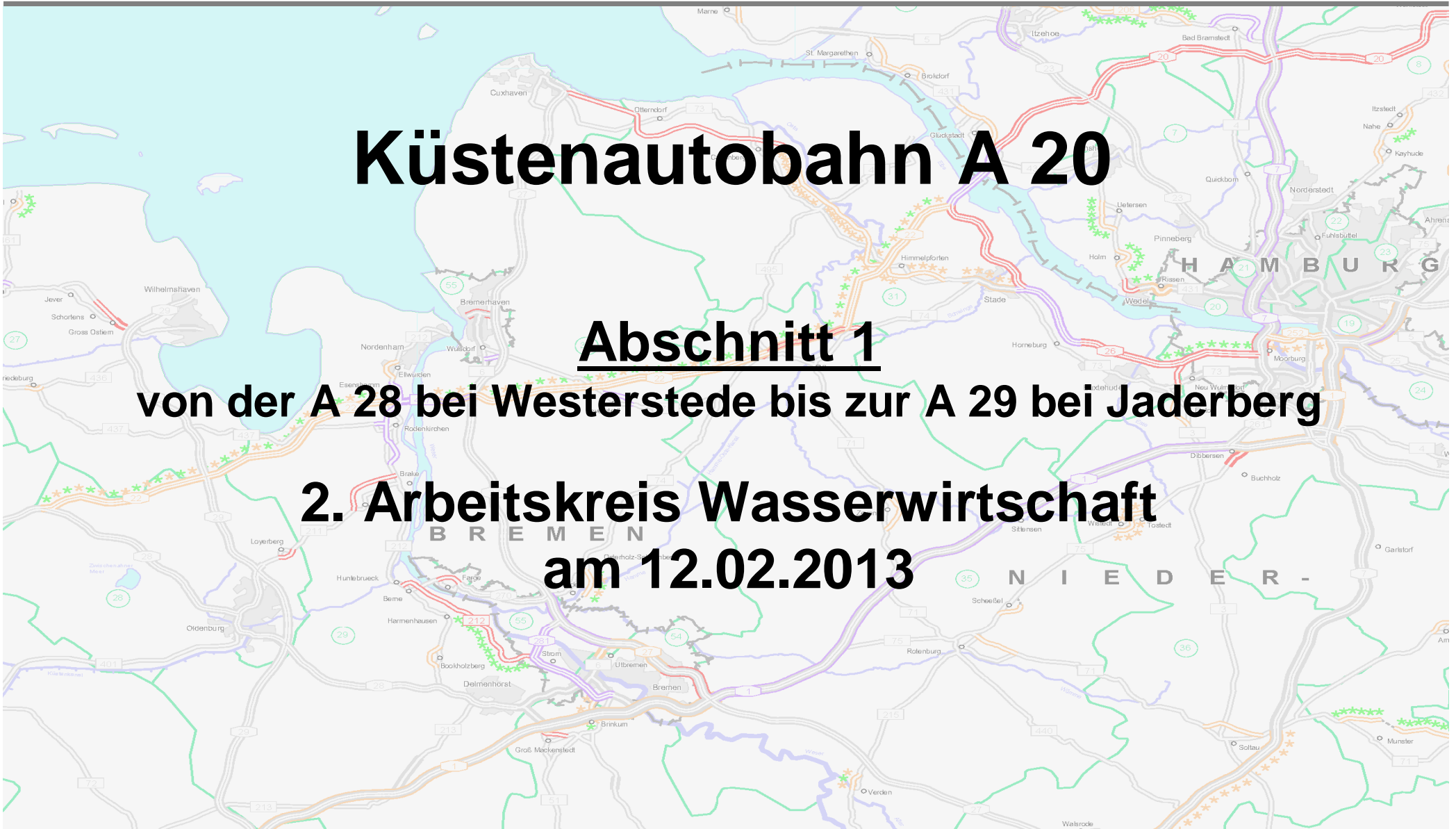


# Küstenautobahn A 20

## Abschnitt 1

von der A 28 bei Westerstede bis zur A 29 bei Jaderberg

2. Arbeitskreis Wasserwirtschaft  
am 12.02.2013





## Tagesordnung

- |       |   |
|-------|---|
| TOP 1 | Begrüßung / Abschnittseinteilung / allg. Sachstand  |
| TOP 2 | Gesamtüberblick<br>- Kurzvorstellung  |
| TOP 3 | Vorstellung Straßenentwässerung   |
| TOP 4 | Vorstellung wasserwirt. Ersatzmaßnahmen<br>- Abstimmung, Diskussion Regelung zukünftige Unterhaltung/Eigentum |
| TOP 5 | Seitenentnahme Bekhausermoor  |



## TOP 1

Begrüßung, Abschnittseinteilung, allg. Sachstand



## Abschnittseinteilung



### Abschnitt 1:

A 28 (Westerstede) – A 29 (Jaderberg)

### Abschnitt 2:

A 29 (Jaderberg) – B 437 (Schwei)

### Abschnitt 3:

B 437 (Schwei) – L 121 (östl. der  
Weserquerung)

### Abschnitt 4:

L 121 (östl. der Weserquerung) – B 71  
(Heerstedt)

### Abschnitt 5:

B 71 (Heerstedt) – B 495 (Bremervörde)

### Abschnitt 6:

B 495 (Bremervörde) – L 114 (Elm)

### Abschnitt 7:

L 114 (Elm) – AD A 20/ A 26 bei  
Drochtersen



## allg. Sachstand

### Abschnitt 1:

A 28 (Westerstede) – A 29 (Jaderberg)

- Vorlage der Genehmigungsunterlagen beim BMVBS Mitte 2012
- Einleitung Planfeststellungsverfahren 2013

### Abschnitt 2:

A 29 (Jaderberg) – B 437 (Schwei)

- Vorlage der Genehmigungsunterlagen beim BMVBS Mitte 2013
- Einleitung Planfeststellungsverfahren Ende 2013

### Abschnitt 3:

B 437 (Schwei) – L 121 (östl. der Weserquerung)

- Vorlage der Genehmigungsunterlagen beim BMVBS Ende 2013
- Einleitung Planfeststellungsverfahren Mitte 2014



## TOP 2

### Gesamtüberblick

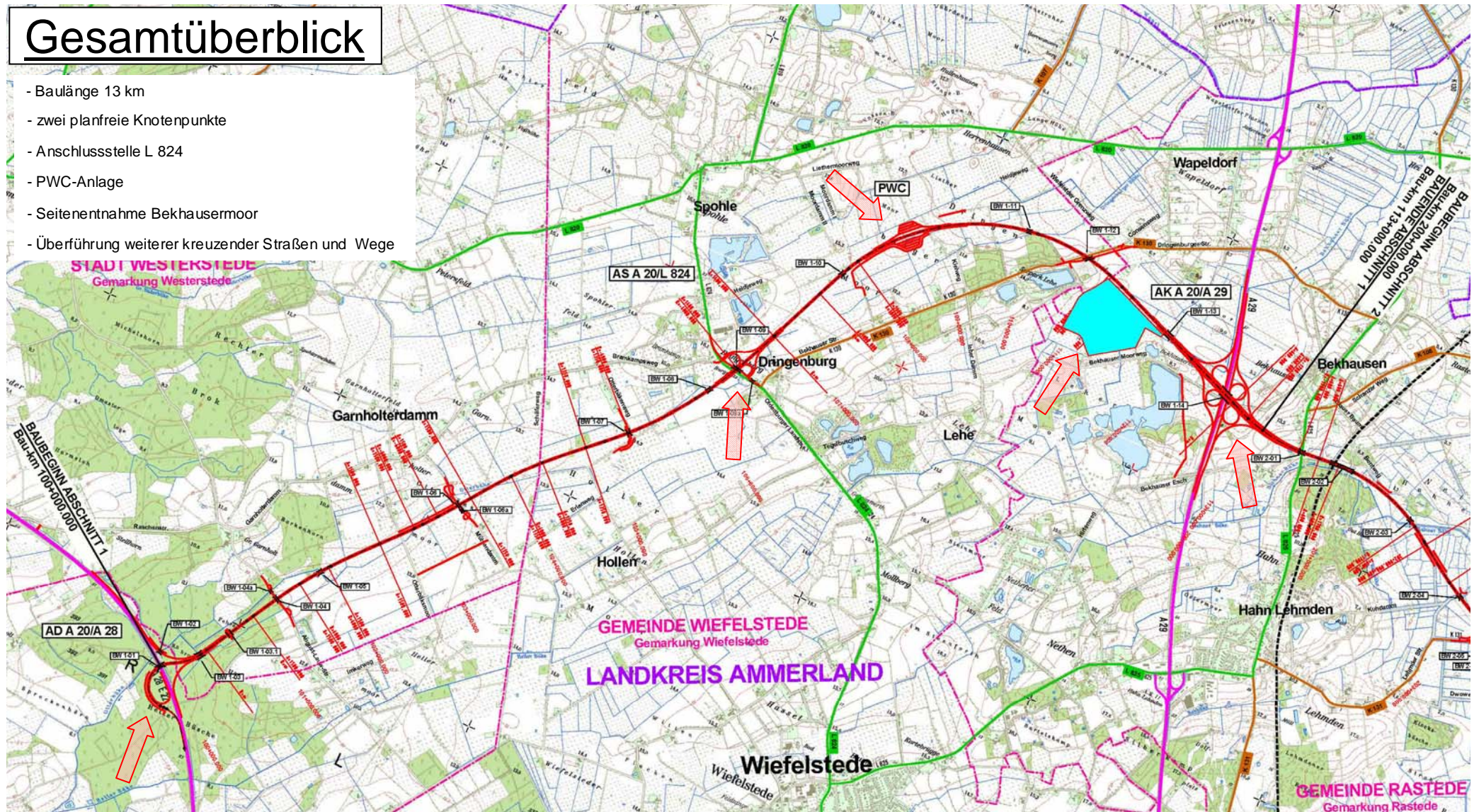
- *Kurzvorstellung* -



TOP 2 Gesamtüberblick

# Gesamtüberblick

- Baulänge 13 km
- zwei planfreie Knotenpunkte
- Anschlussstelle L 824
- PWC-Anlage
- Seitenernahme Bekhausermoor
- Überführung weiterer kreuzender Straßen und Wege

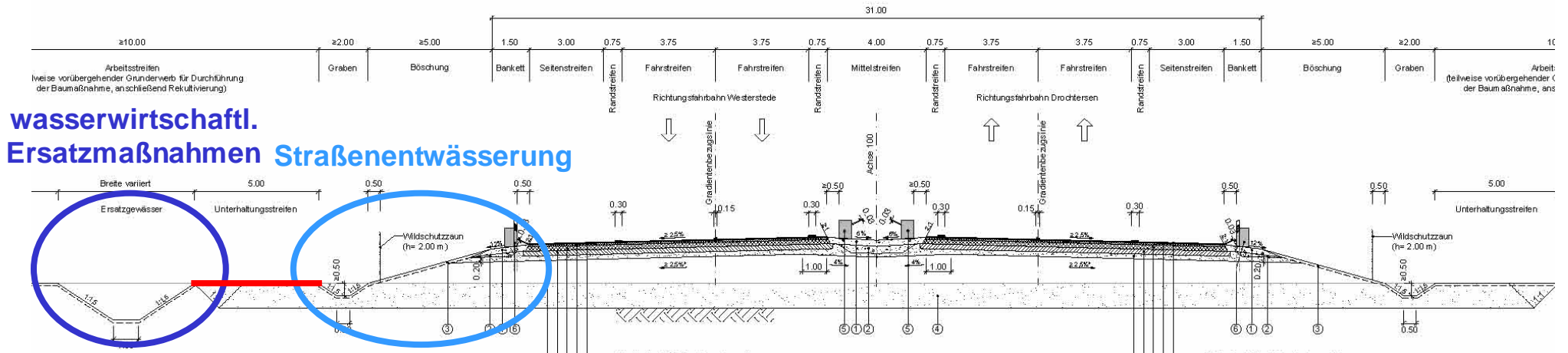




TOP 2 Gesamtüberblick

# Querschnitt

Regelquerschnitt A 20  
RQ 31 gemäß RAA  
Dachprofil



wasserwirtschaftl.  
Ersatzmaßnahmen Straßenentwässerung

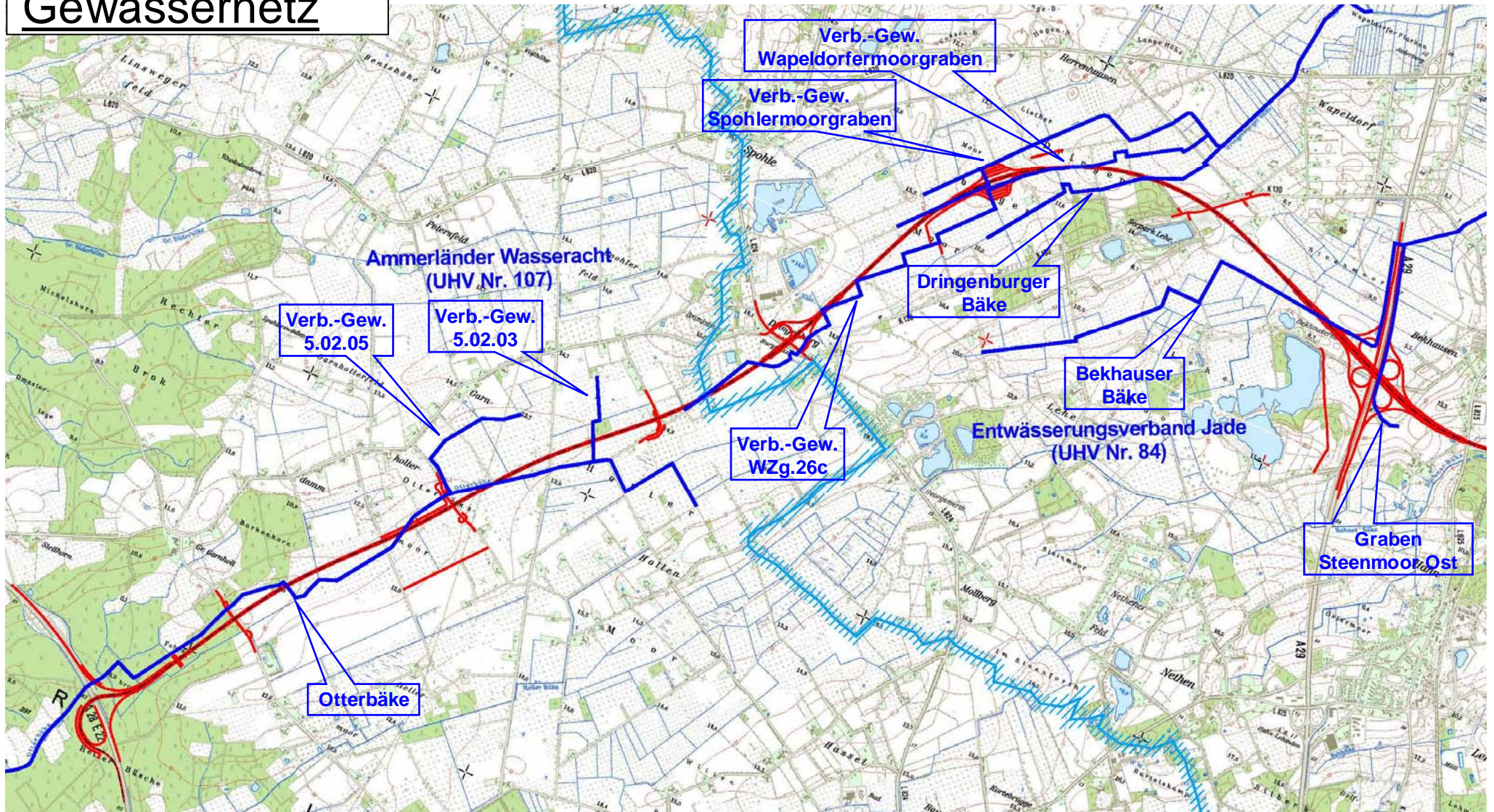
Trennung durch  
Unterhaltungstreifen







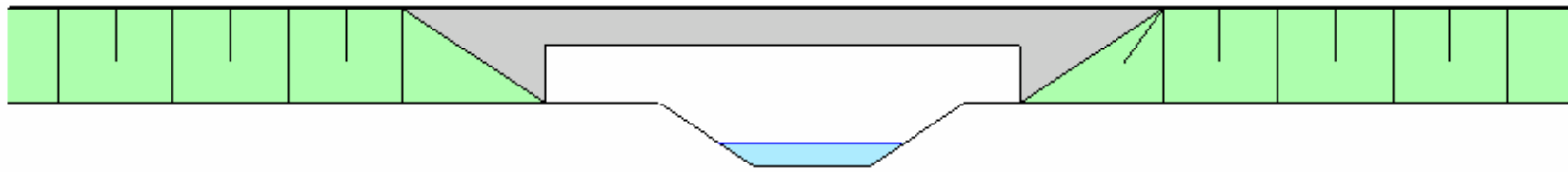
# Gewässernetz





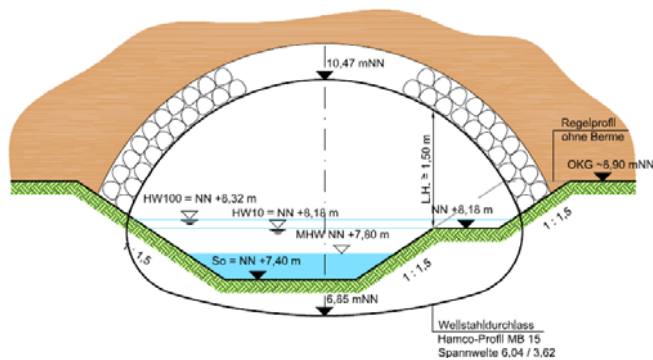
## Kreuzungsbauwerke

### Unterführungsbauwerk



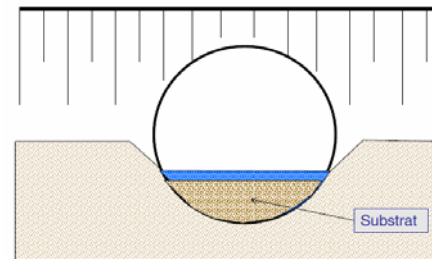
- Hochwasserbemessungswert  $Hq_{100} = 300 \text{ l/sxha}$
- Bermenbreite mind. 1 m bzw. 2 m; für die Mehrzahl der Bauwerke deutlich größer (3 m bis rd. 14 m)

### Wellstahlmaulprofildurchlass



- im Bereich von untergeordneten Straßen/Wegen

### Rohrdurchlass

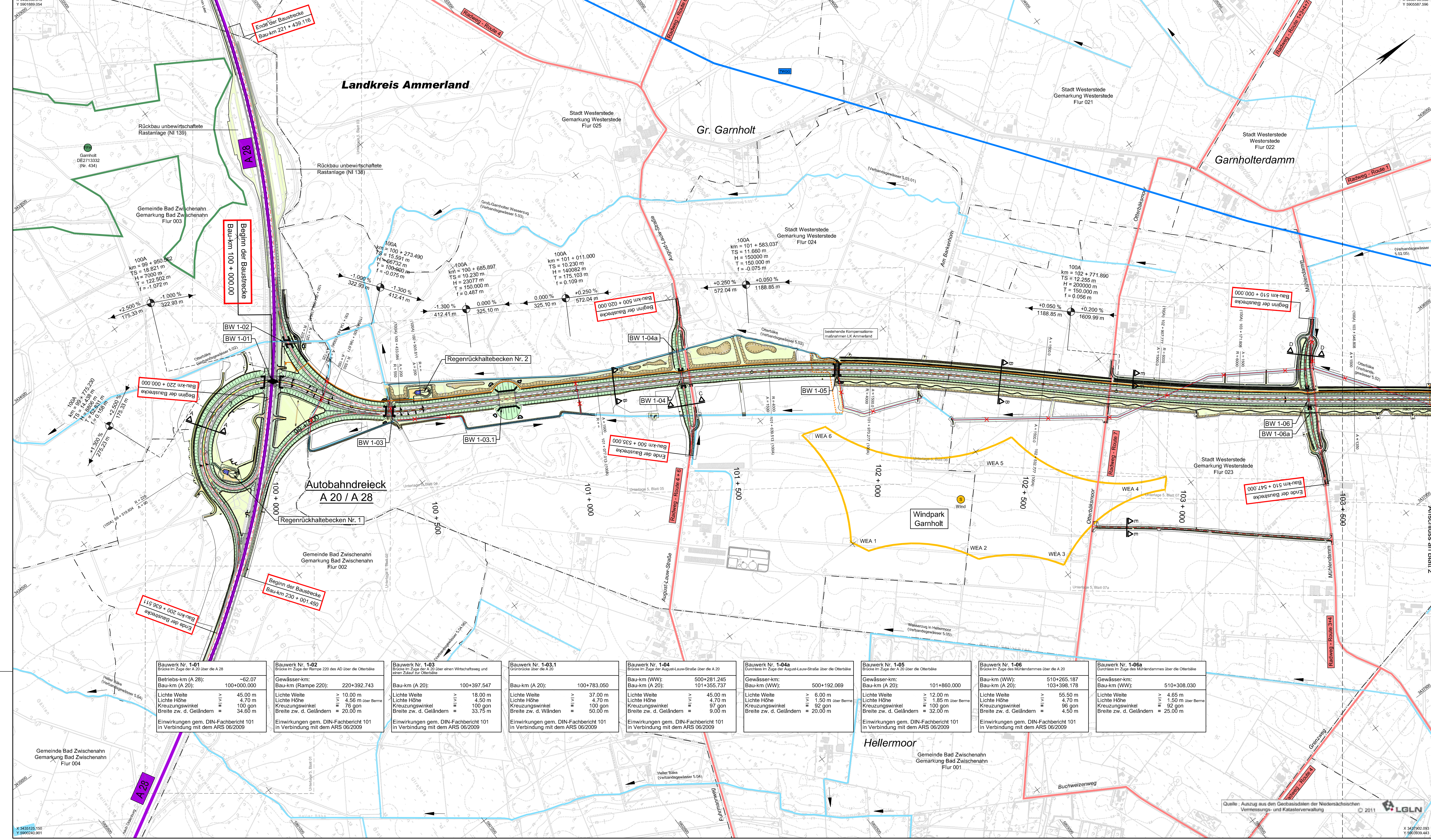


- für angebundene Gräben
- Kreuzungsbereiche ohne besondere Anforderungen



## TOP 3

# Straßenentwässerung



### Zeichenerklärung

	Gemeindegrenze		Grünfläche
	Flurgrenze		reines und allgemeines Wohngebiet, Kleinsiedlungsgebiet
	Einschuldrichtung		Kerngebiet, Dorfgebiet, Mischgebiet
	Fahrspur		Gewerbegebiet
	Mittelstreifen		Sondergebiet (Schulen, Heime, Krankenhäuser)
	Dammerschichtung		Landschutzgebiet, Naturschutzgebiet bzw. FFH-Gebiet
	Gefälle		Voransichtsgebiet Einholung
	Gefälle mit Angabe von Achsennummer, Station, Höhe, Ausrichtungswinkel, Tangentiallänge, Steig, Gefälle (Steigung) in Prozent, Länge der Gefälle- (Steigungs) Strecke des Punktes		Wasserschutzgebiet mit Angabe der Zone
	Gewässer mit Fließrichtung		Talsperrenwasserschutzgebiet
	Brdübelmoldlager		Autobahn
	Lärmschutzwall		Landesstraße
	Gewässer Rückbau		Kreisstraße
			Bahnstraße
			Roadwegroute
			ausgewiesen durch den LK Ammerland
			Route 1 - Ammerlandroute Ost
			Route 2 - Fleischer Heerweg
			Route 3 - Friedhofsdorfbahn West
			Route 4 - Westerstedter-Bahndamm
			Route 5 - Wallkereroute Zweig A
			Route 6 - Heerweg
			Route 7 - Jaderweg

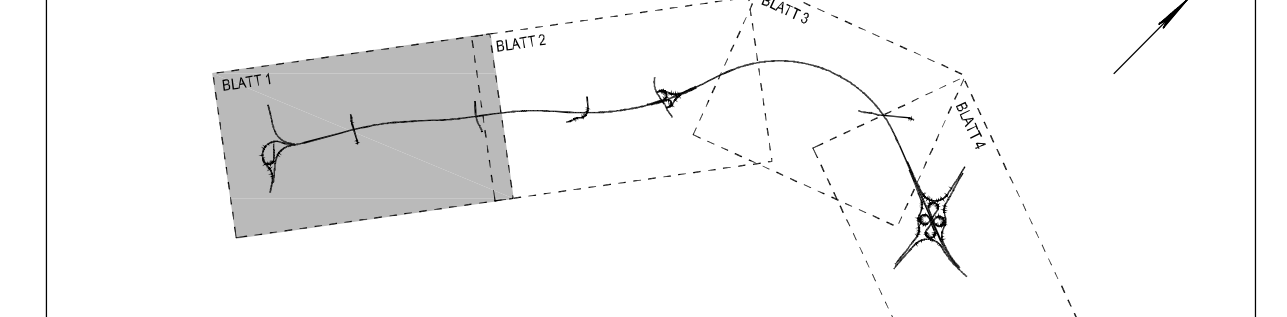
Entwurfsverfasser:

**OBERMEYER PLANEN+BERATEN GmbH**

Michaelsstraße 24  
2204559 Hamburg  
Telefon: 040/3 49 62 99-0  
Telefax: 040/3 49 62 99-90

Datum	Zeichen
bearbeitet 10/2012	WI
gezeichnet 10/2012	Han
geprüft 31.10.2012	gez. I.V. Kofl

5.		
4.		
3.		
2.		
1.		
Nr.	Datum	Aufgestellt



**Niedersachsen**

Plankennzeichnung (PMS ProjektManagement-System) A 1 3 4 1 0 3 - 0 1 1 0

Küstenautobahn

**Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen**

Bundesautobahn: A 20  
Streckenabschnitt: Westerstede - Drochtersen  
Telstrecke: A 28 bei Westerstede - A 29 bei Jaderberg

Unterlage 3  
Blatt Nr. 1  
Reg. Nr.  
Datum  
Zeichen

**A 20 von Westerstede bis Drochtersen**

Abschnitt 1 - von der A 28 bei Westerstede bis zur A 29 bei Jaderberg  
Bau-km: 100+000,000 bis Bau-km 113+000,000

**Übersichtslageplan**

von Bau-km 99+640 bis Bau-km 103+610  
Maßstab 1:5.000

**Aufgestellt:**

Oderberg, den  
Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr  
Geschäftsbereich Oderberg

im Auftrag: .....

Quelle: Auszug aus dem Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2011 LGLN

M17458/CAD/PS4/OPB1/PPA13416103-010\_OPB1.DWG Blatt-Nr.: 5941135

**Bauwerk Nr. 1-01**  
Brücke im Zuge der A 20 über die A 28

Betriebs-km (A 28):	-62,07
Bau-km (A 20):	100+000,000
Lichte Weite	45,00 m
Lichte Höhe	4,70 m
Kreuzungswinkel	100 gon
Breite zw. d. Geländern	34,60 m

Einwirkungen gem. DIN-Fachbericht 101 in Verbindung mit dem ARS 06/2009

**Bauwerk Nr. 1-02**  
Brücke im Zuge der A 20 über die A 28

Gewässer-km:	220+392,743
Bau-km (Rampe 220):	220+392,743
Lichte Weite	10,00 m
Lichte Höhe	4,50 m über Berme
Kreuzungswinkel	78 gon
Breite zw. d. Geländern	20,00 m

Einwirkungen gem. DIN-Fachbericht 101 in Verbindung mit dem ARS 06/2009

**Bauwerk Nr. 1-03**  
Brücke im Zuge der A 20 über einen Wirtschaftsweg und einen Zufahrtsbereich

Bau-km (A 20):	100+397,547
Lichte Weite	18,00 m
Lichte Höhe	4,70 m
Kreuzungswinkel	100 gon
Breite zw. d. Geländern	33,75 m

Einwirkungen gem. DIN-Fachbericht 101 in Verbindung mit dem ARS 06/2009

**Bauwerk Nr. 1-03.1**  
Grütröcke über die A 20

Bau-km (A 20):	100+783,050
Lichte Weite	37,00 m
Lichte Höhe	4,70 m
Kreuzungswinkel	100 gon
Breite zw. d. Wänden	50,00 m

Einwirkungen gem. DIN-Fachbericht 101 in Verbindung mit dem ARS 06/2009

**Bauwerk Nr. 1-04**  
Brücke im Zuge der August-Lauw-Straße über die A 20

Bau-km (WW):	500+281,245
Bau-km (A 20):	101+355,737
Lichte Weite	45,00 m
Lichte Höhe	4,70 m
Kreuzungswinkel	97 gon
Breite zw. d. Geländern	9,00 m

Einwirkungen gem. DIN-Fachbericht 101 in Verbindung mit dem ARS 06/2009

**Bauwerk Nr. 1-04a**  
Durchlass im Zuge der August-Lauw-Straße über die Otterbäke

Gewässer-km:	500+192,069
Bau-km (WW):	500+192,069
Lichte Weite	6,00 m
Lichte Höhe	1,50 m über Berme
Kreuzungswinkel	92 gon
Breite zw. d. Geländern	20,00 m

Einwirkungen gem. DIN-Fachbericht 101 in Verbindung mit dem ARS 06/2009

**Bauwerk Nr. 1-05**  
Brücke im Zuge der A 20 über die Otterbäke

Gewässer-km:	101+860,000
Bau-km (A 20):	101+860,000
Lichte Weite	12,00 m
Lichte Höhe	1,85 m über Berme
Kreuzungswinkel	92 gon
Breite zw. d. Geländern	32,00 m

Einwirkungen gem. DIN-Fachbericht 101 in Verbindung mit dem ARS 06/2009

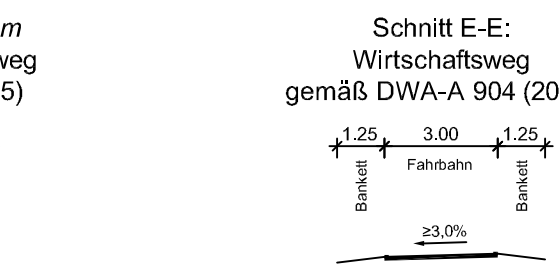
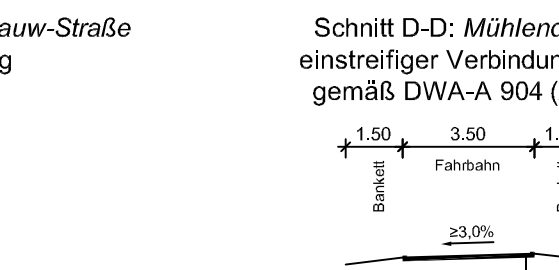
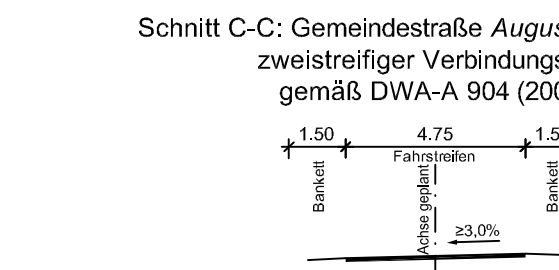
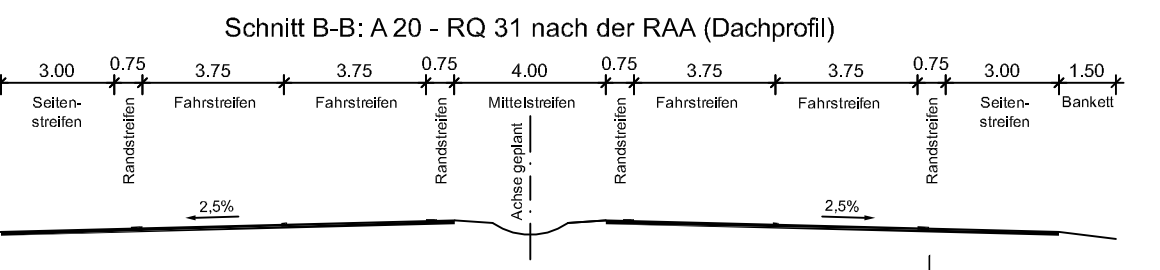
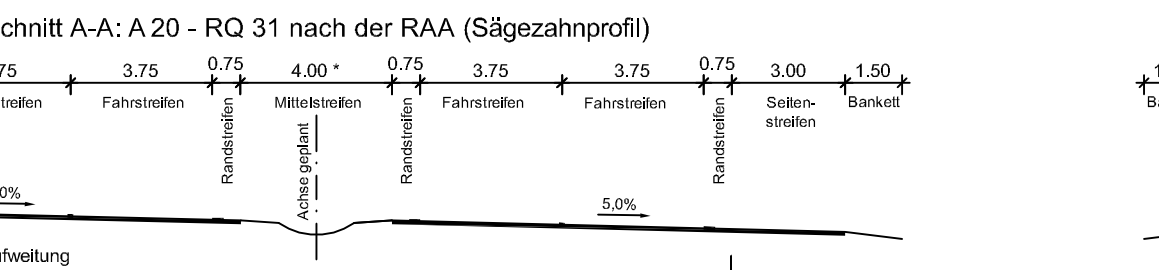
**Bauwerk Nr. 1-06**  
Brücke im Zuge der A 20 über die Otterbäke

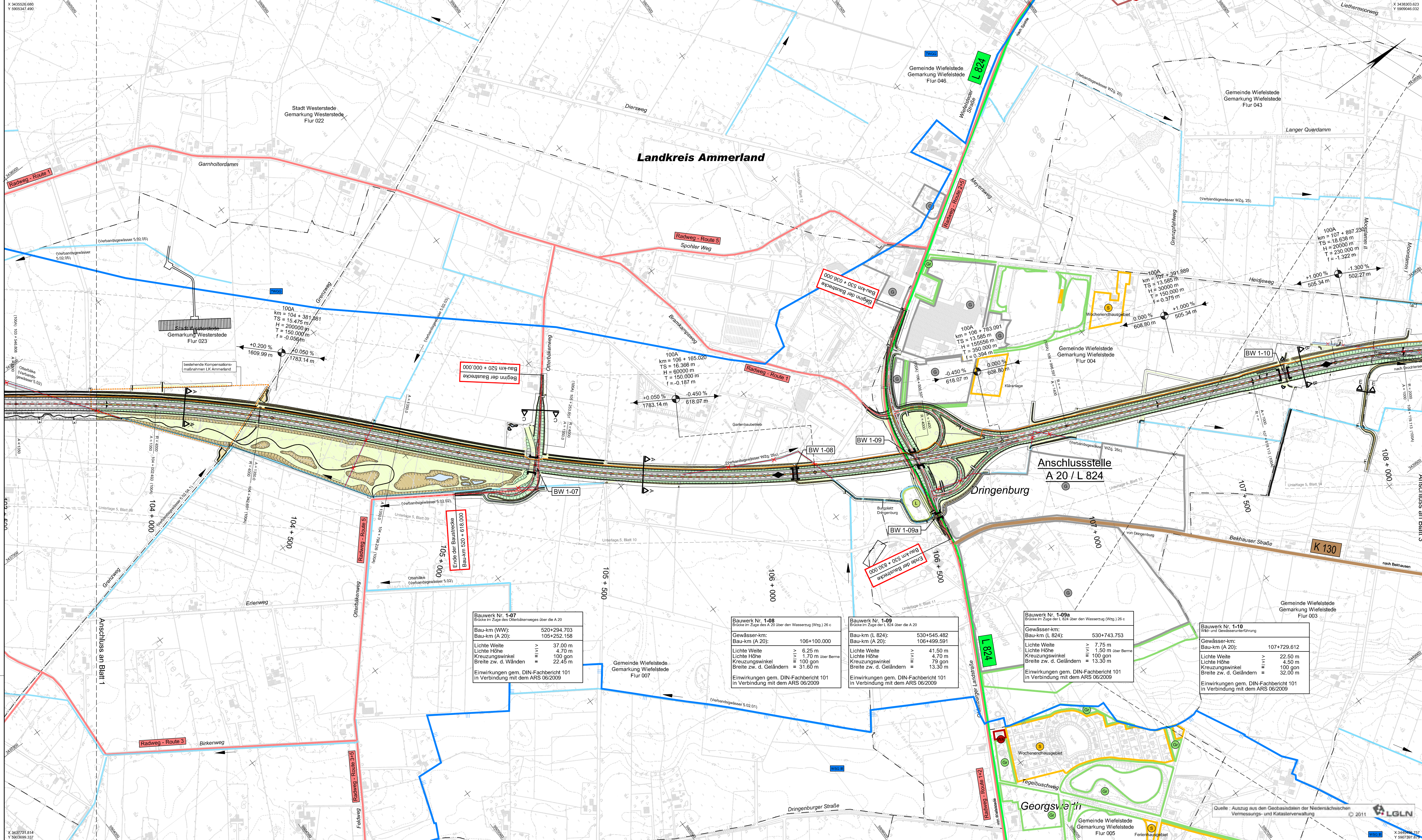
Bau-km (WW):	510+265,187
Bau-km (A 20):	103+398,178
Lichte Weite	55,50 m
Lichte Höhe	4,70 m
Kreuzungswinkel	96 gon
Breite zw. d. Geländern	4,50 m

Einwirkungen gem. DIN-Fachbericht 101 in Verbindung mit dem ARS 06/2009

**Bauwerk Nr. 1-06a**  
Durchlass im Zuge der A 20 über die Otterbäke

Gewässer-km:	510+308,030
Bau-km (WW):	510+308,030
Lichte Weite	4,65 m
Lichte Höhe	1,50 m über Berme
Kreuzungswinkel	92 gon
Breite zw. d. Geländern	25,00 m





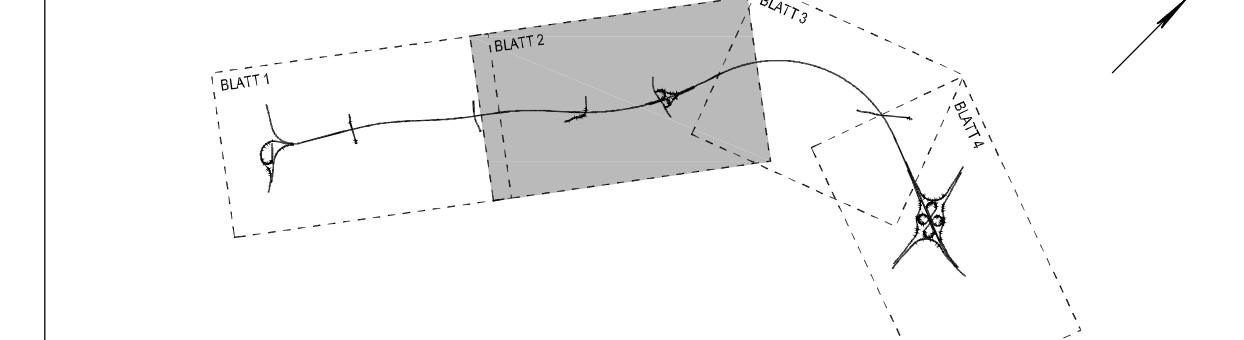
### Zeichenerklärung

	Gemeindegrenze		Grünfläche
	Flurgrenze		Wohngebiet, Kleinsiedlungsgebiet
	Fahrbahn		Mischgebiet
	Mittelstreifen		Gewerbegebiet
	Fahrbahn		Sondergebiet (Schule, Home, Krankenhaus)
	Fahrbahn		Landschaftsschutzgebiet, Naturschutzgebiet
	Fahrbahn		Vorzugsgebiet Erholung
	Fahrbahn		Wasserschutzgebiet mit Angabe der Zone
	Fahrbahn		Trinkwasserversorgungsgebiet
	Gewässer mit Pfeilrichtung		Autobahn
	Brückenauflager		Landesstraße
	Lärmschutzwall		Kreisstraße
	Gewässer Rückbau		Bahnstrecke

Entwurfsverfasser:

	Michaelstraße 24 220459 Hamburg Telefon: 040/3 49 62 99-0 Telefax: 040/3 49 62 99-90	Datum	Zeichen	
		bearbeitet	10/2012	Wi
		gezeichnet	10/2012	Han
		geprüft	31.10.2012	gez. I.V. Köhl

5.			
4.			
3.			
2.			
1.			
Nr.		Datum	Aufgestellt



**Feststellungsentwurf**

Plänenkennung (PMS ProjektManagement-System) | A | 1 | 3 | 4 | 1 | 0 | 3 | - | 0 | 1 | 0

<b>Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen</b>	Unterlage 3
Bundesautobahn: A 20	Blatt Nr. 2
Streckenabschnitt: Westerstede - Drochtersen	Reg. Nr.
Telstrecke: A 28 bei Westerstede - A 29 bei Jaderberg	Datum
	Zeichen

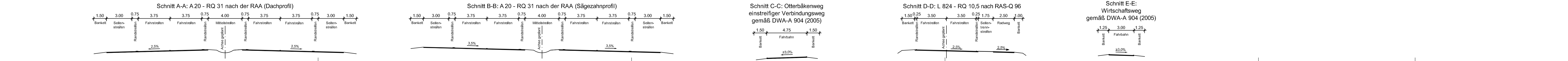
<b>A 20</b>	nachgeprüft
<b>von Westerstede bis Drochtersen</b>	<b>Übersichtslageplan</b>
von der A 28 bei Westerstede bis zur A 29 bei Jaderberg	von Bau-km 103+810 bis Bau-km 108+195
Bau-km 100+000,000 bis Bau-km 113+000,000	Maßstab 1:5.000

**Aufgestellt:**

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr  
Geschäftsbereich Oldenburg

im Auftrag: .....

Quelle: Auszug aus dem Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2011 LGLN

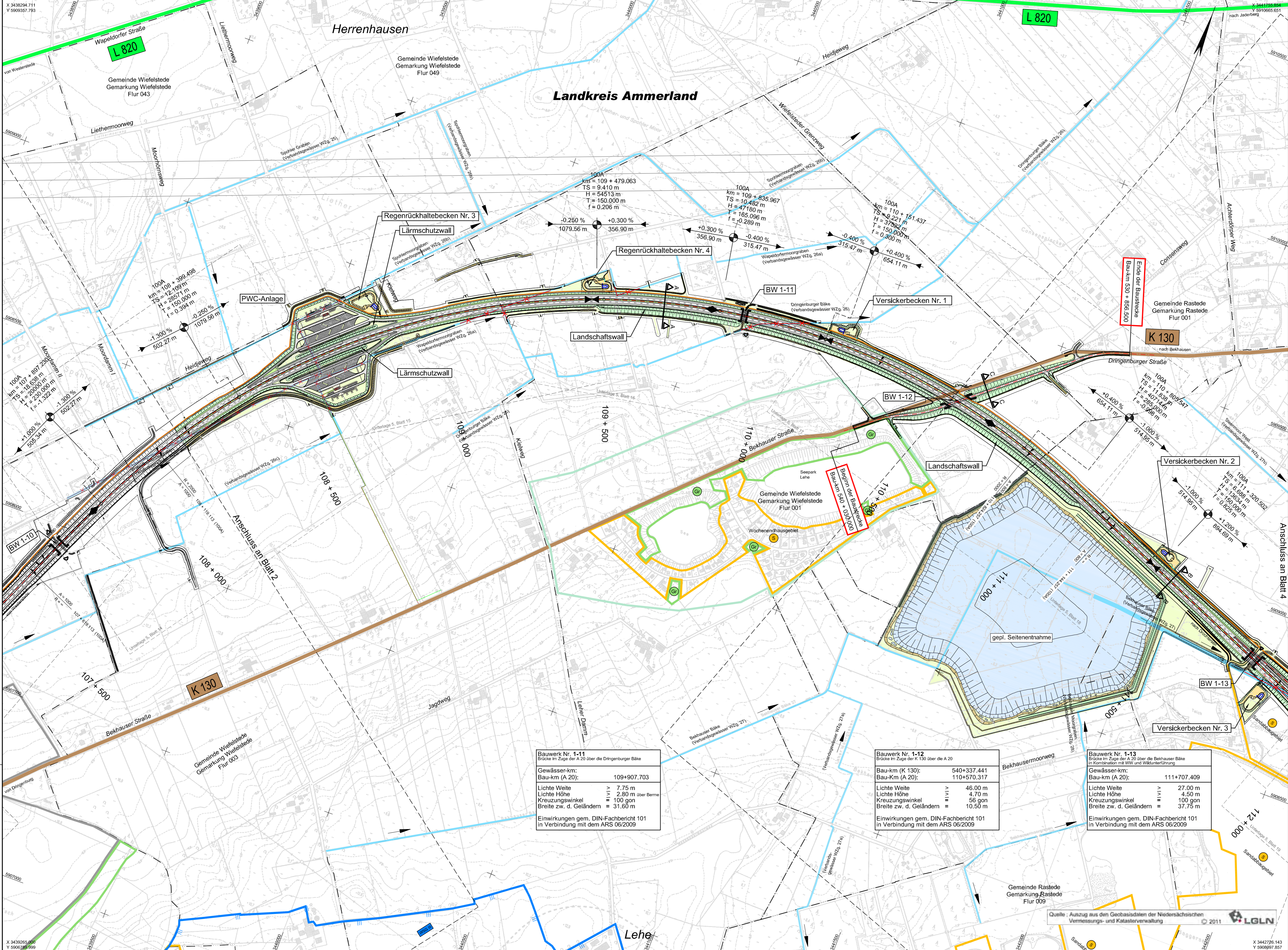


X 3435526.600  
Y 5905347.490

X 3438303.623  
Y 590946.032

X 343771.814  
Y 5905099.337

X 344074.352  
Y 5907397.674

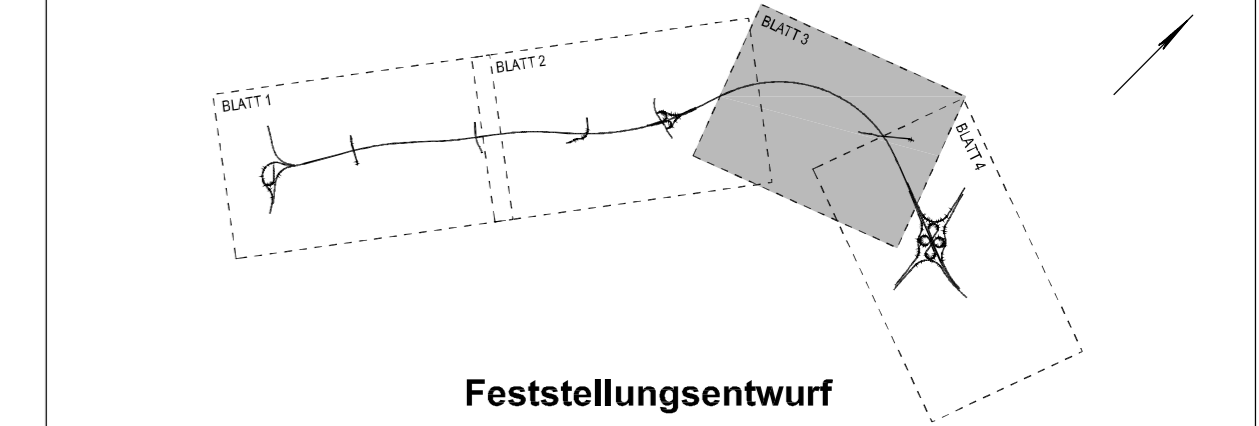


### Zeichenerklärung

	Gemeindegrenze		Grünfläche
	Flurgrenze		reines und allgemeines Wohngebiet
	Einerschrittsabdeckung		Kerngebiet, Dorfgebiet, Mischgebiet
	Fahrbahn		Gewerbegebiet
	Mittelstreifen		Sondergebiet (Schulen, Heime, Krankenhäuser)
	Gärtnerschrittsabdeckung		Landschaftsschutzgebiet, Naturschutzgebiet, FFH-Gebiet
	Gefälleberechnung mit Angabe von Achsennummer, Station, Höhe, Ausrichtungshalbwasser, Tangentiallänge, Stütz, Gefälle (Steigung) in Prozent, Länge der Gefälle- (Steigungs-) Strecke des Punktes		Voranprojekt Einholung
	Gewässer mit Fließrichtung		Wasserschutzgebiet mit Angabe der Zone
	Brückenauflager		Tankwassergewinnungsgebiet
	Lärmschutzwand		Autobahn
	Gewässer Rückbau		Landesstraße
	Kreisstraße		Bahnstrecke

Entwurfsverfasser:	<b>OBERMEYER</b> PLANEN+BERATEN GmbH	Datum	10/2012	Zeichen	Wi
bearbeitet	Michaelisstraße 24 20459 Hamburg Telefon: 040/3 49 62 99-0 Telefax: 040/3 49 62 99-30	gezeichnet	10/2012	geprüft	Han
geprüft:			31.10.2012	gez. i.V. Kohl	

5.					
4.					
3.					
2.					
1.					
Nr.		Datum		Aufgestellt	



**Feststellungsentwurf**

**Niedersachsen**

Planwerkstrahmung (PMS Projekt-Management-System) | A | 1 | 3 | 4 | 1 | 0 | 3 | - | 0 | 1 | 0

<b>Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen</b>		Unterlage	3
Bundesautobahn:	A 20	Blatt Nr.	3
Streckenabschnitt:	Westerstede - Drochtersen	Reg. Nr.	
Teilstrecke:	A 28 bei Westerstede - A 29 bei Jaderberg	Datum	
		Zeichen	

**A 20** nachgeprüft

**von Westerstede bis Drochtersen** **Übersichtslageplan**

- Abschnitt 1 -  
von der A 28 bei Westerstede bis zur A 29 bei Jaderberg  
Bau-km 108+000,000 bis Bau-km 113+000,000

Maßstab 1: 5.000

**Aufgestellt:**  
Oldenburg, den ...  
Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr  
Geschäftsbereich Oldenburg

Im Auftrag: .....

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2011 LGLN

M:\17438\CAD\PS4\OP\LP\PA\134103\10\_00PP.DWG Blatt:06a 594x960

**Bauwerk Nr. 1-11**  
Brücke im Zuge der A 20 über die Dringeburger Bäche

Gewässer-km: 109+907.703  
Bau-km (A 20): 109+907.703

Lichte Weite 7,75 m  
Lichte Höhe 2,80 m über Berme  
Kreuzungswinkel 100 gon  
Breite zw. d. Geländern 31,60 m

Einwirkungen gem. DIN-Fachbericht 101 in Verbindung mit dem ARS 06/2009

**Bauwerk Nr. 1-12**  
Brücke im Zuge der A 20 über die Bekhauser Bäche

Bau-km (K 130): 540+337.441  
Bau-km (A 20): 110+570.317

Lichte Weite 46,00 m  
Lichte Höhe 4,70 m  
Kreuzungswinkel 56 gon  
Breite zw. d. Geländern 10,50 m

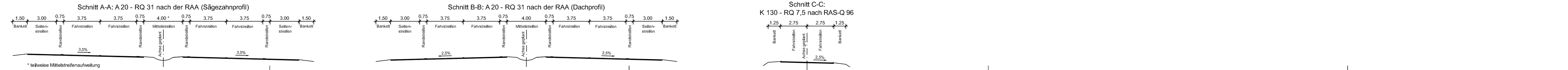
Einwirkungen gem. DIN-Fachbericht 101 in Verbindung mit dem ARS 06/2009

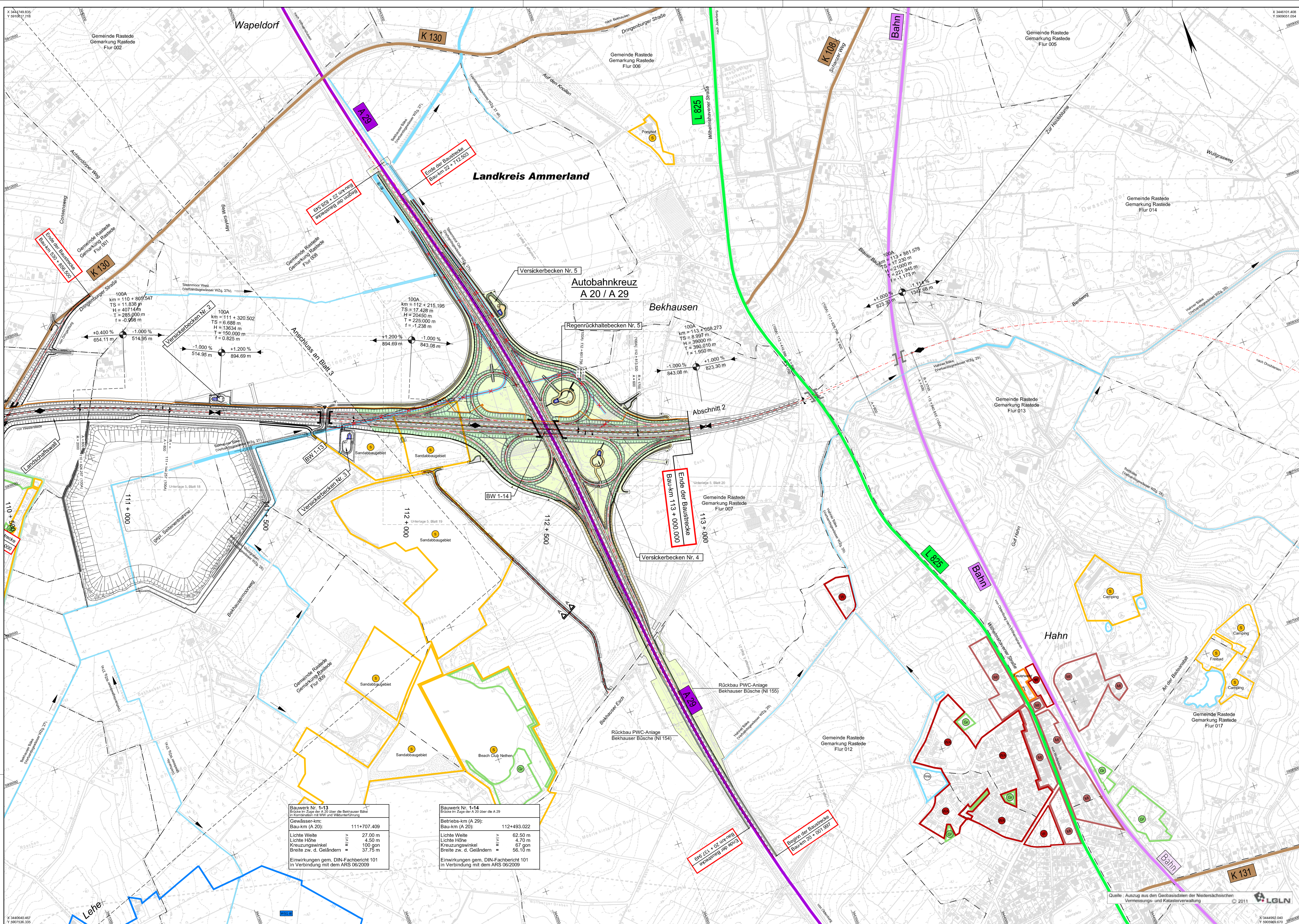
**Bauwerk Nr. 1-13**  
Brücke im Zuge der A 20 über die Bekhauser Bäche

Gewässer-km: 111+707.409  
Bau-km (A 20): 111+707.409

Lichte Weite 27,00 m  
Lichte Höhe 4,50 m  
Kreuzungswinkel 100 gon  
Breite zw. d. Geländern 37,75 m

Einwirkungen gem. DIN-Fachbericht 101 in Verbindung mit dem ARS 06/2009



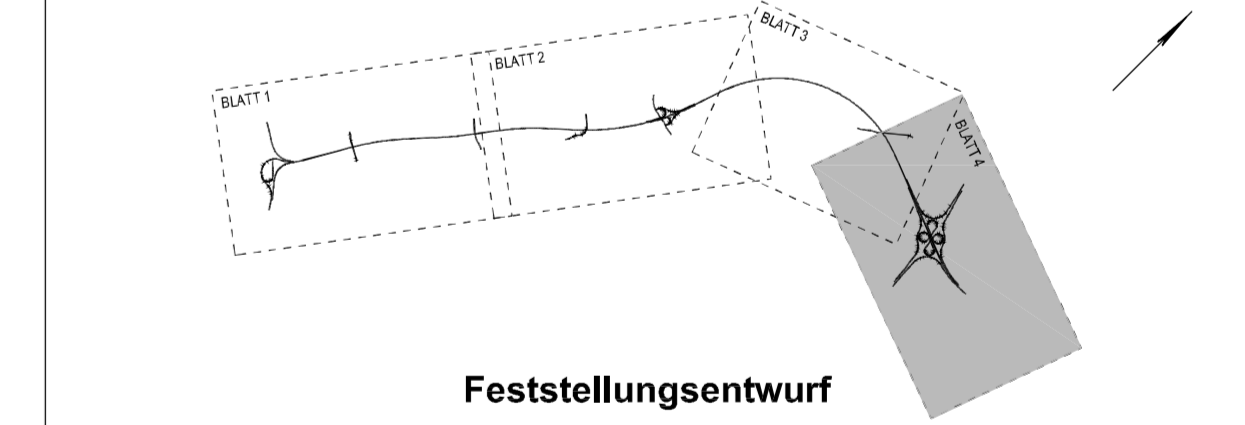


### Zeichenerklärung

	Gemeindegrenze		Grüftlinie
	Planungsgrenze		Weges und allgemeine
	Flurgröße		Wohngebiet, Übersiedlungsgebiet
	Flurgröße		Kerngebiet, Dorfgebiet
	Flurgröße		Mischgebiet
	Flurgröße		Landwirtschaftsgebiet
	Flurgröße		Naturschutzgebiet
	Flurgröße		bzw. FFH-Gebiet
	Flurgröße		Vorranggebiet Erholung
	Flurgröße		Wasserschutzgebiet
	Flurgröße		mit Angabe der Zone
	Flurgröße		Tierwasserschutzgebiet
	Flurgröße		Autobahn
	Flurgröße		Landsstraße
	Flurgröße		Kreisstraße
	Flurgröße		Bahnstraße
	Flurgröße		Radwegstraße
	Flurgröße		Abgrenzung durch den LK-Artenring
	Flurgröße		Route 1 - Ammerländer Old
	Flurgröße		Route 2 - Friesener Heerweg
	Flurgröße		Route 3 - Prodenenroute West
	Flurgröße		Route 4 - Westerde-Beride
	Flurgröße		Route 5 - Waldschermere Zweig A
	Flurgröße		Route 6 - Mauerweg
	Flurgröße		Route 7 - Jaderweg

Entwurfsverfasser:	<b>OBERMEYER</b> PLANEN+BERATEN GmbH	Michaelsstraße 24 20459 Hamburg Telefon: 040 62 49 62 Telefax: 040 62 49 69 90	Datum	Zeichen
			bearbeitet	10/2012
			gezeichnet	10/2012
			geprüft:	31.10.2012
				gez. I.V. Kohl

5.			
4.			
3.			
2.			
1.			
Nr.		Datum	Aufgestellt



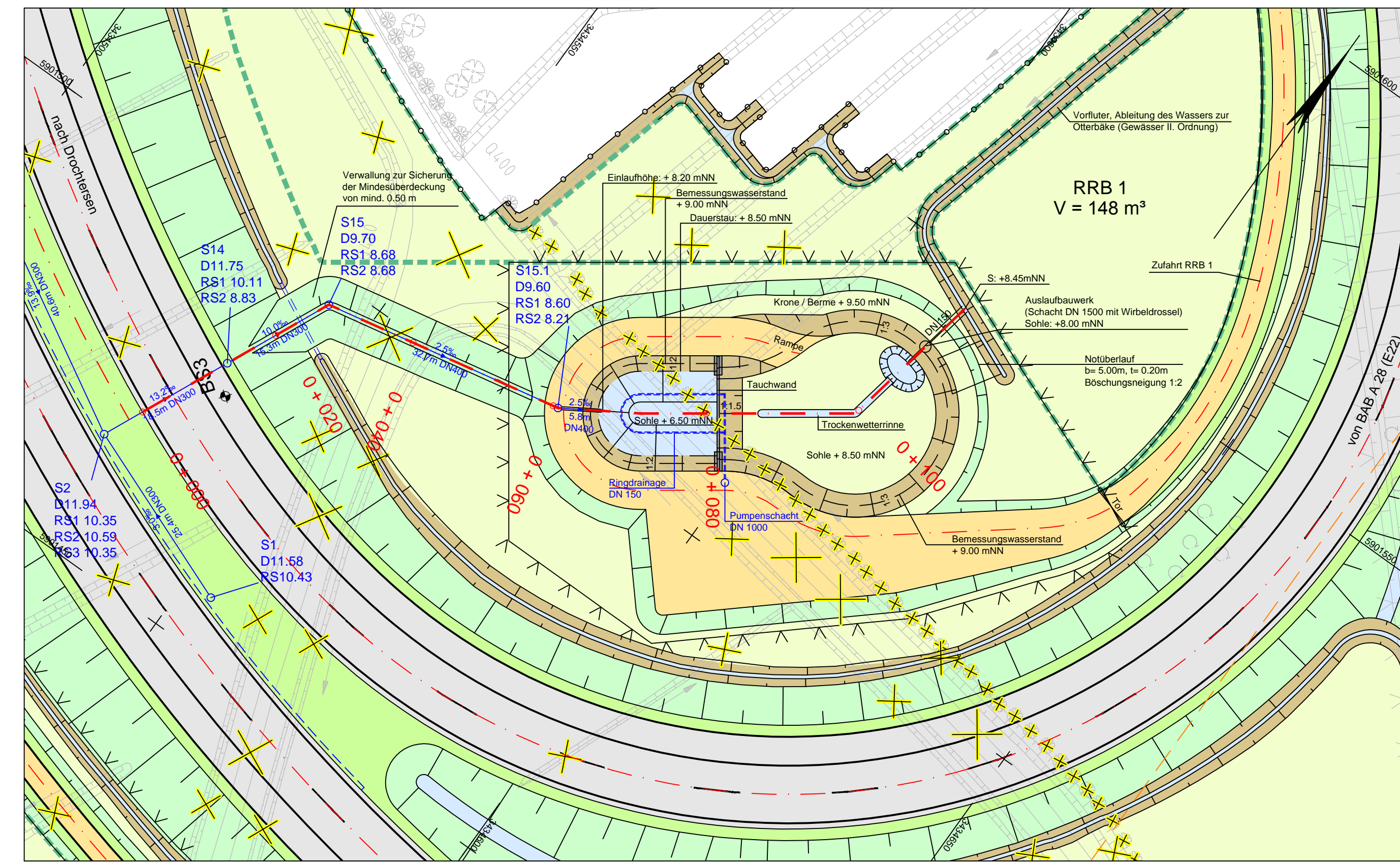
Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen		Unterlage 3
Bundesautobahn: A 20	Blatt Nr.: 4	
Streckenabschnitt: Westerstede - Drochtersen	Reg. Nr.:	
Teilstrecke: A 28 bei Westerstede - A 29 bei Jaderberg	Datum	Zeichen

<b>A 20</b>		nachgeprüft
<b>von Westerstede bis Drochtersen</b>		Übersichtslageplan
- Abschnitt 1 -		
von der A 28 bei Westerstede bis zur A 29 bei Jaderberg		von Bau-km 111+840 bis Bau-km 113+000
Bau-km 100+000.000 bis Bau-km 113+000.000		Maßstab 1: 5.000

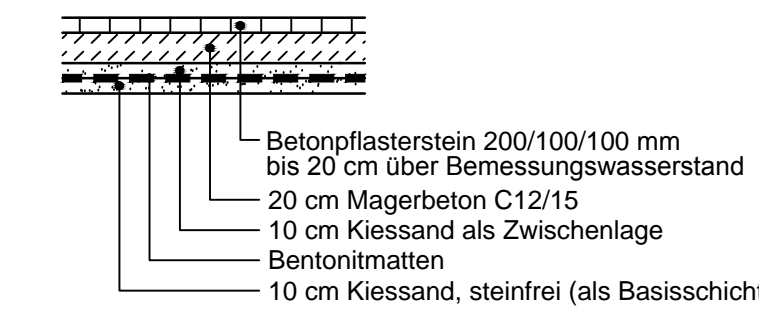
**Aufgestellt:**  
 Übertragung des  
 Niedersächsischen Landesarchivs  
 für Straßenbau und Verkehr  
 Geschäftsbereich Oldenburg

In Auftrag: .....

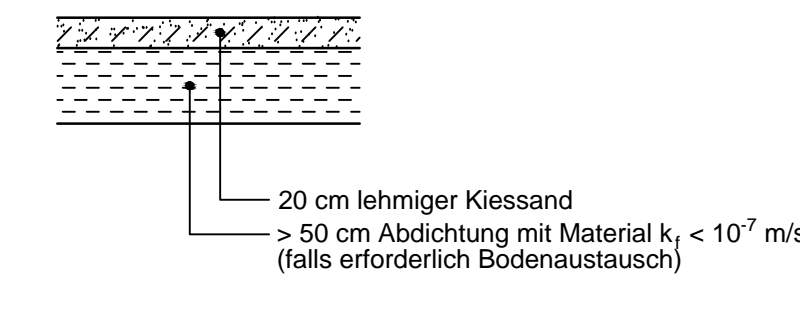
**Lageplan**  
M. 1: 500



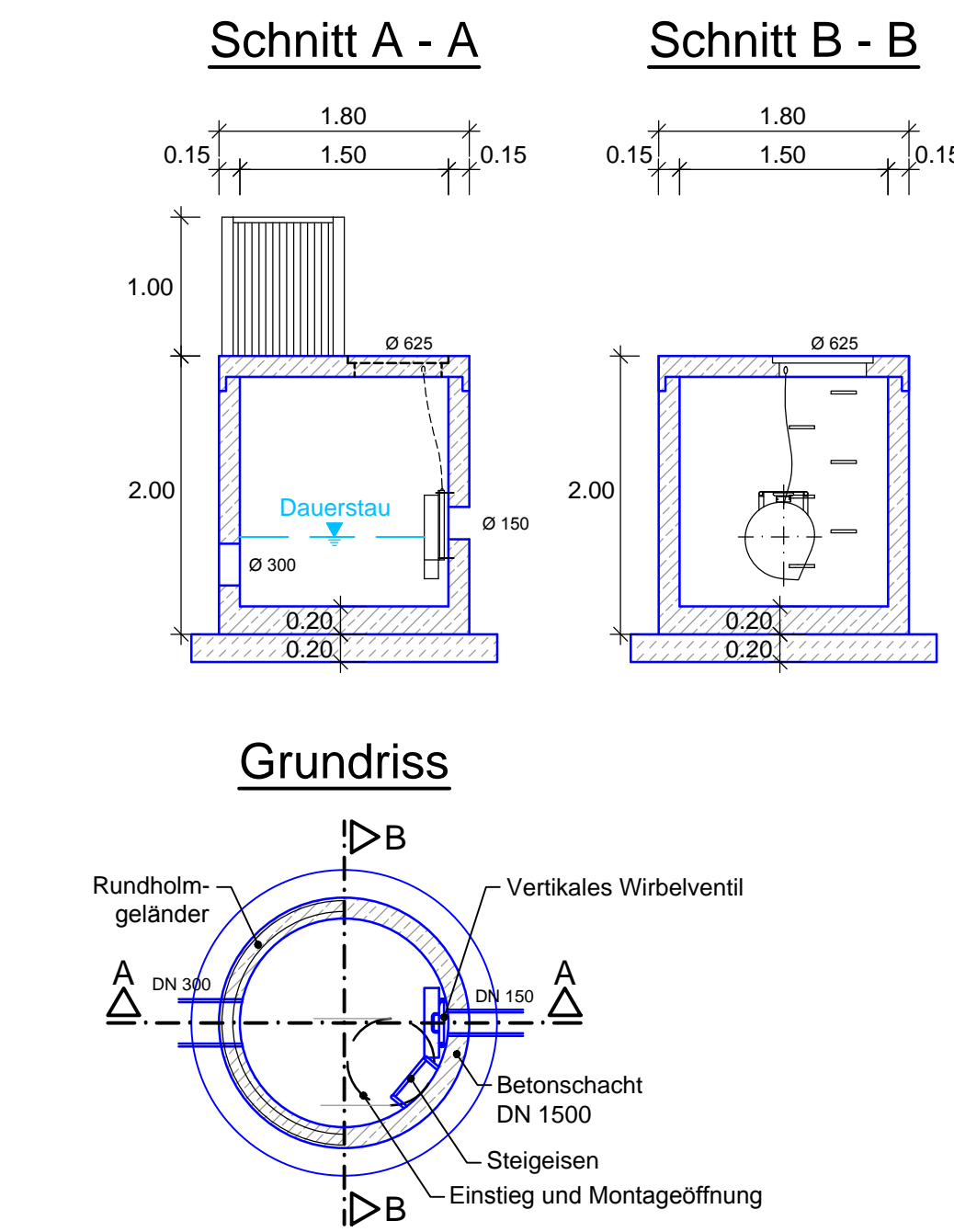
**Detail A**  
Beispiel Befestigung Absetzbecken  
M. 1: 50



**Detail B**  
Beispiel Befestigung Retentionsbecken  
M. 1: 50

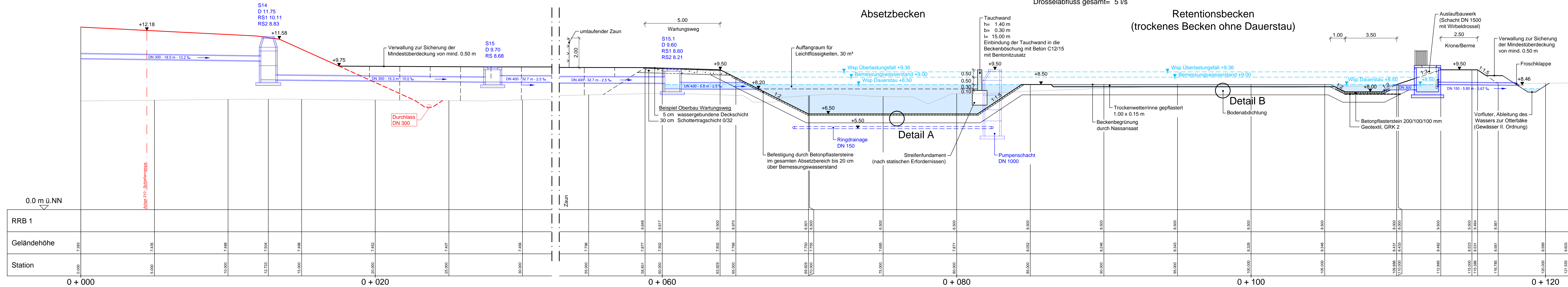


**Detail**  
Beispiel für Auslaufbauwerk  
M. 1: 50



**Längsschnitt**  
M. 1: 100

**Autobahndreieck A 20/A 28**  
Schleifenrampe Leer - Drochtersen

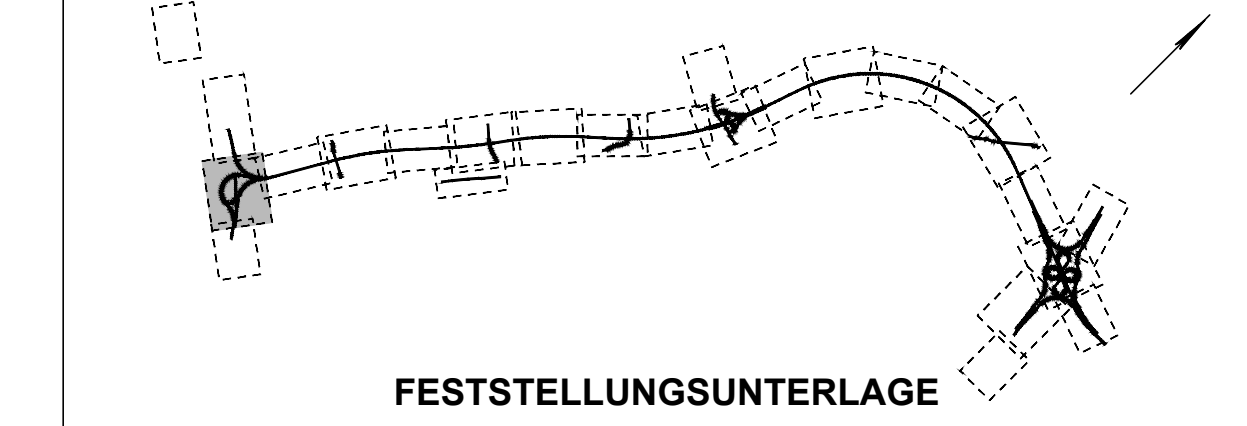


**Wasserstände in der Otterbäke**

Sohle	+5.95 mNN
MW	+6.24 mNN
MHW	+6.71 mNN
HWS	+7.23 mNN
HW <sub>10</sub>	+7.30 mNN (bordvoll)
HW <sub>100</sub>	Ausuferung des Gewässers

Entwurfsverfasser:	<b>OBERMEYER</b> PLANEN+BERÄTEN GmbH	Michaelisstraße 24 20459 Hamburg Telefon: 0403 49 62 95-0 Telefax: 0403 49 62 95-60	Datum	10/2012	Zeichen	W
bearbeitet			gezeichnet	10/2012		Han
geprüft:			31.10.2012			gez. I.V. Kohl

5.		
4.		
3.		
2.		
1.		
Nr.	Datum	Aufgestellt



**FESTSTELLUNGSUNTERLAGE**

Niedersachsen  
Küstenausfahrt

**Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen**

Bundesautobahn: A 20  
Streckenabschnitt: Westerstede - Drochtersen  
Teilstrecke: A 28 bei Westerstede - A 29 bei Jaderberg

Unterlage 8,5  
Blatt Nr. 1  
Reg. Nr.  
Datum  
Zeichen

**A 20**  
von Westerstede bis Drochtersen

nachgeprüft

**Lageplan und Längsschnitt**  
Abschnitt 1 -  
Regenrückhaltebecken 1  
von der A 28 bei Westerstede bis zur A 29 bei Jaderberg  
Bau-km 100+000.000 bis Bau-km 113+000.000

Maßstab 1: 500 und 1:100

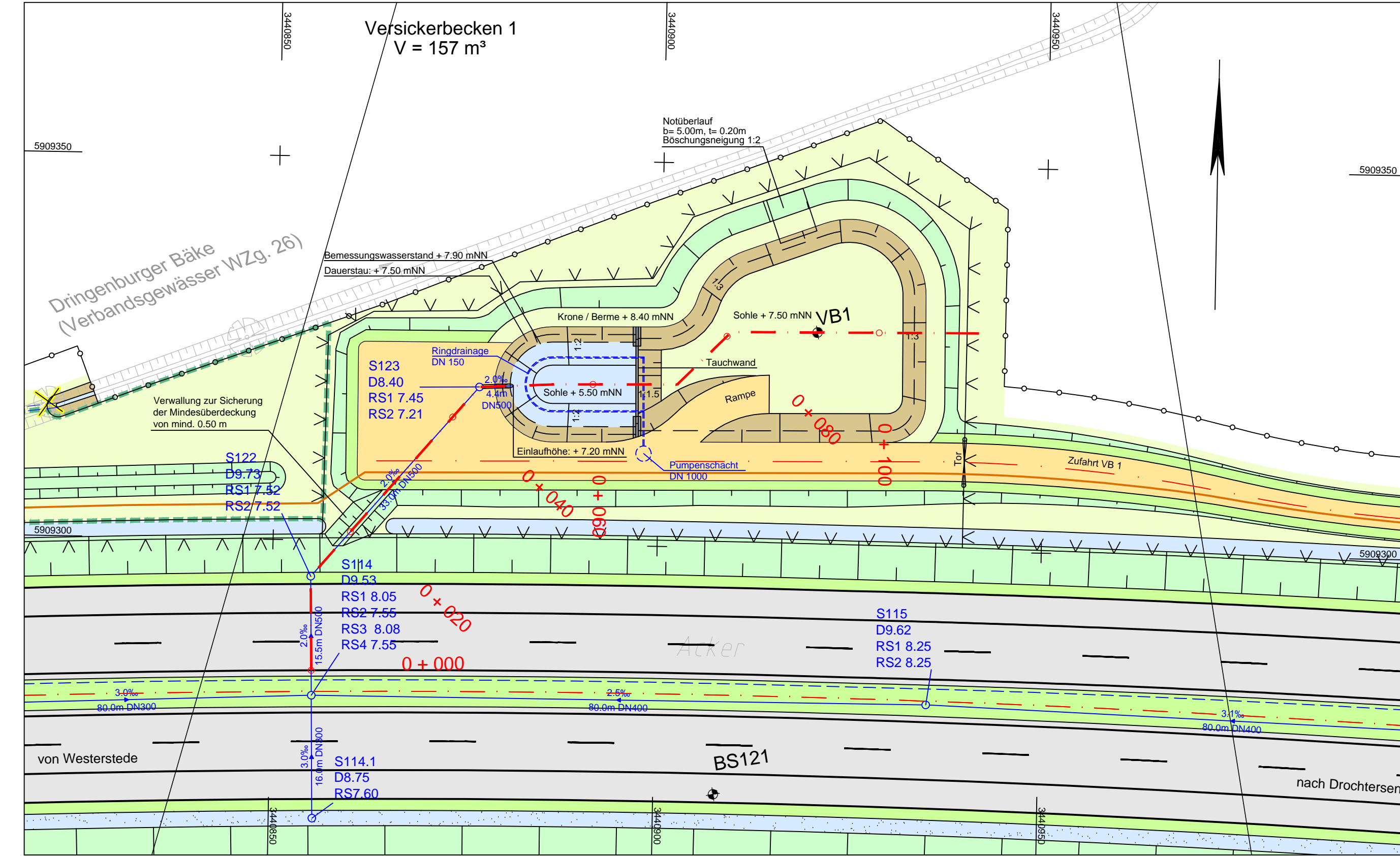
**Aufgestellt:**  
Übertragung, von  
Niedersächsische Landesbehörde  
für Straßenbau und Verkehr  
Geschäftsbereich Oberberg

im Auftrag

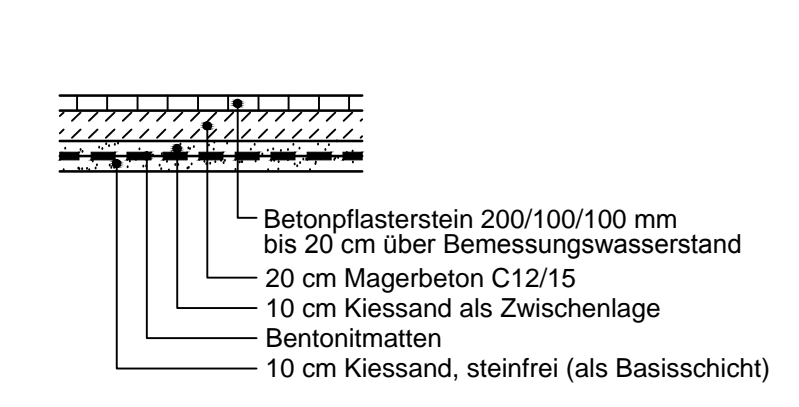
Grundplan Grundriss	Blatt 01	GEQ/CART HERTEN
photogram. Aufnahme vom:	20.03.2009	Umschrieb / Datum
veim. nach: Fachvergleich vom:	10/2009	Umschrieb / Datum
Grundplan Kataster	Blatt 01	OBERMEYER
Maßnahme:	A 20	Planer + Berater GmbH
Maßstab:	1:1.000	Stand vom: 09/2012
		Grundlage: ALK
		Umschrieb / Datum



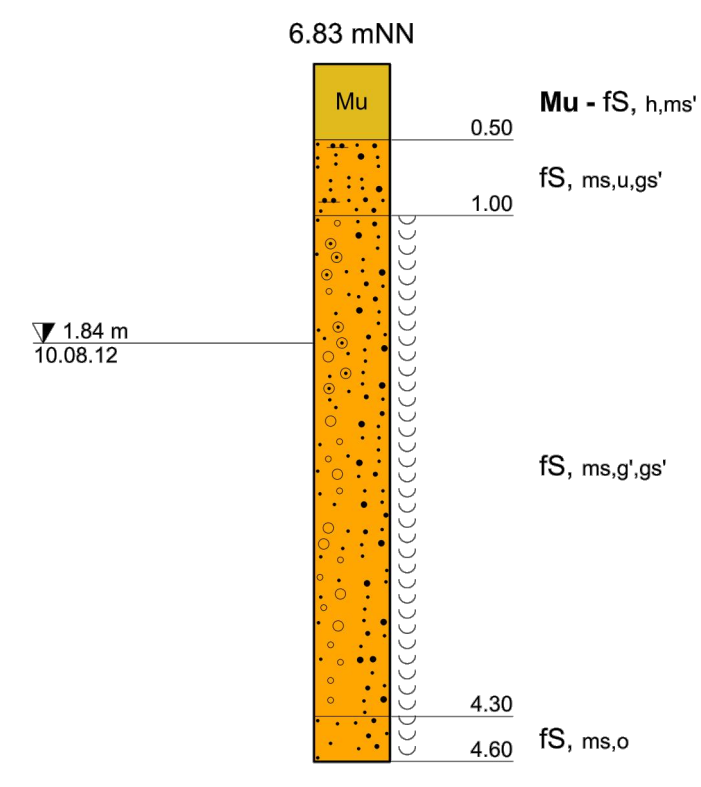
**Lageplan**  
M. 1: 500



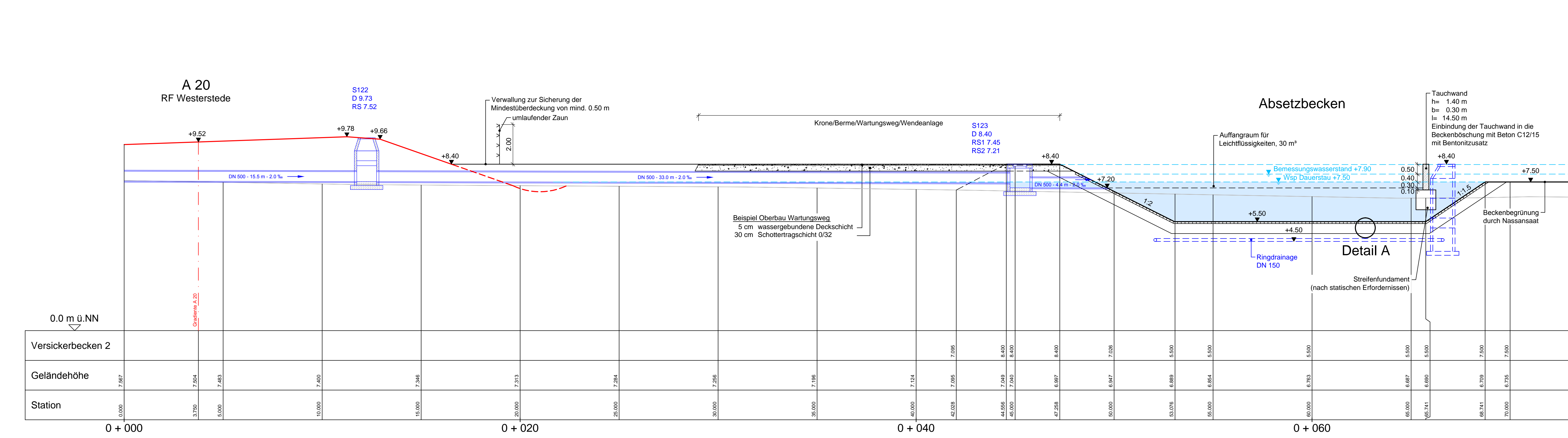
**Detail A**  
Beispiel Befestigung Absetzbecken  
M. 1: 50



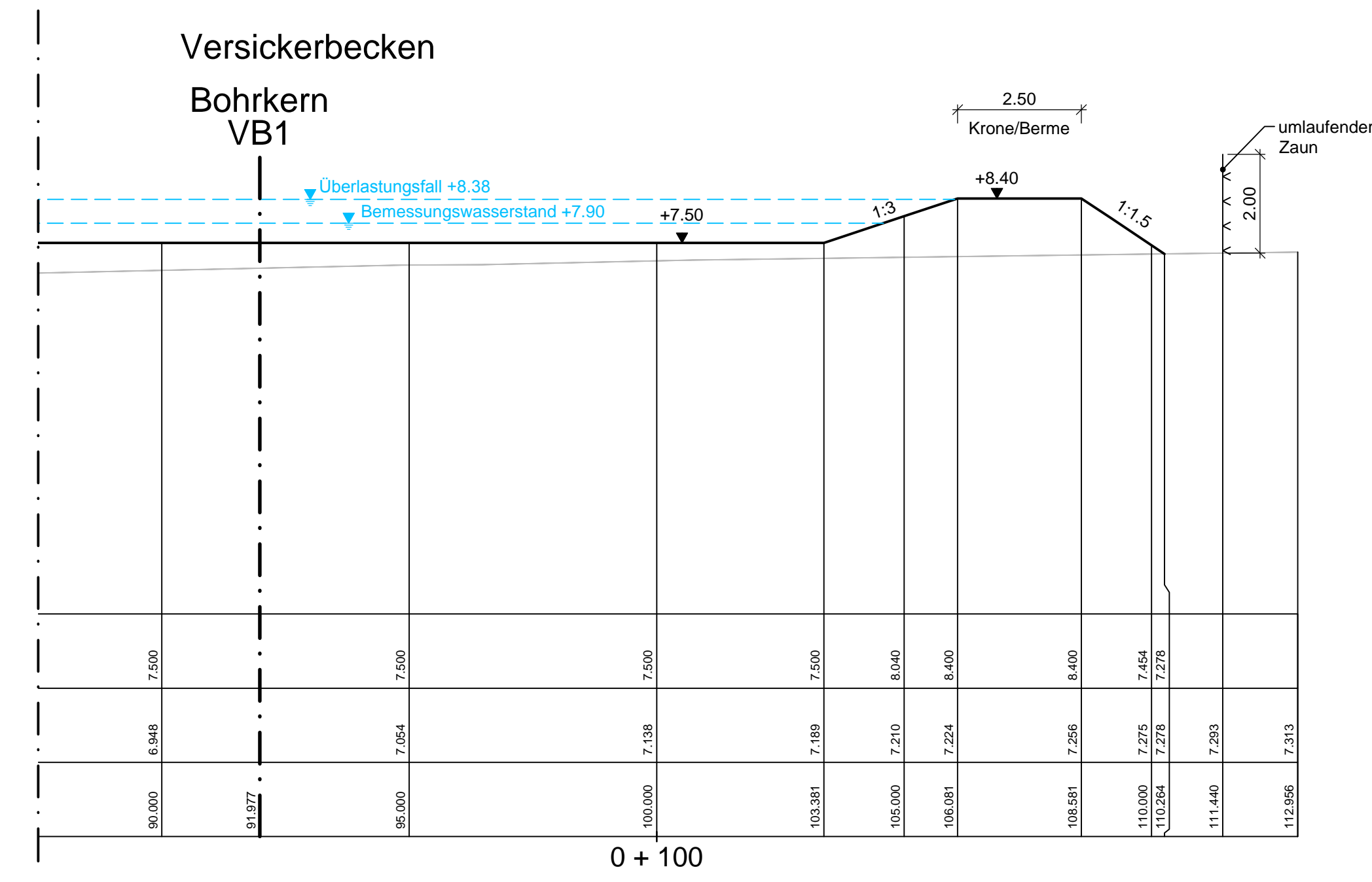
**Bohrkern VB1**  
M. 1: 50



**Längsschnitt**  
M. 1: 100

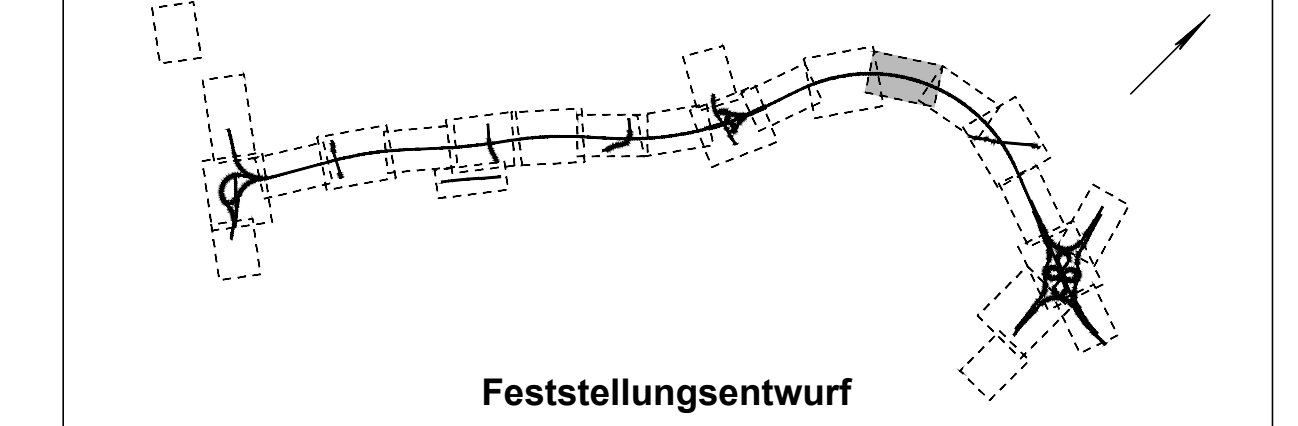


**Versickerbecken 1**  
Oberfläche Abscheideraum= 100 m²  
Dauerstau: 2,00 m  
erforderliches Rückhaltevolumen V= 157 m³  
Stauhöhe= 0,40 m  
Freibord= 0,50 m



Entwurfsverfasser:	Michaelisstraße 24 20459 Hamburg Telefon: 0403 49 62 99-0 Telefax: 0403 49 62 99-60	Datum	Zeichen
bearbeitet	10/2012	Wi	
gezeichnet	10/2012	Han	
geprüft:	31.10.2012	gez. I.V. Kohl	

5.			
4.			
3.			
2.			
1.			
Nr.		Datum	Aufgestellt



Niedersachsen

Küstenautobahn

Planerkennung (PMS Projekt-Management-System) A | 1 | 3 | 4 | 1 | 0 | 9 | 5 | 1 | 0

**Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen**

Bundesautobahn: A 20  
Streckenabschnitt: Westerstede - Drochtersen  
Teilstrecke: A 28 bei Westerstede - A 29 bei Jaderberg

Unterlage: 8,5  
Blatt Nr.: 5  
Reg. Nr.:  
Datum: Zeichen:

**A 20**

von Westerstede bis Drochtersen

von der A 28 bei Westerstede bis zur A 29 bei Jaderberg

Bau-km 100+000,000 bis Bau-km 113+000,000

nachgeprüft

**Lageplan und Längsschnitt**

Abschnitt 1 - Versickerbecken 1

Bau-km 110 + 200

Maßstab 1: 500 und 1: 100

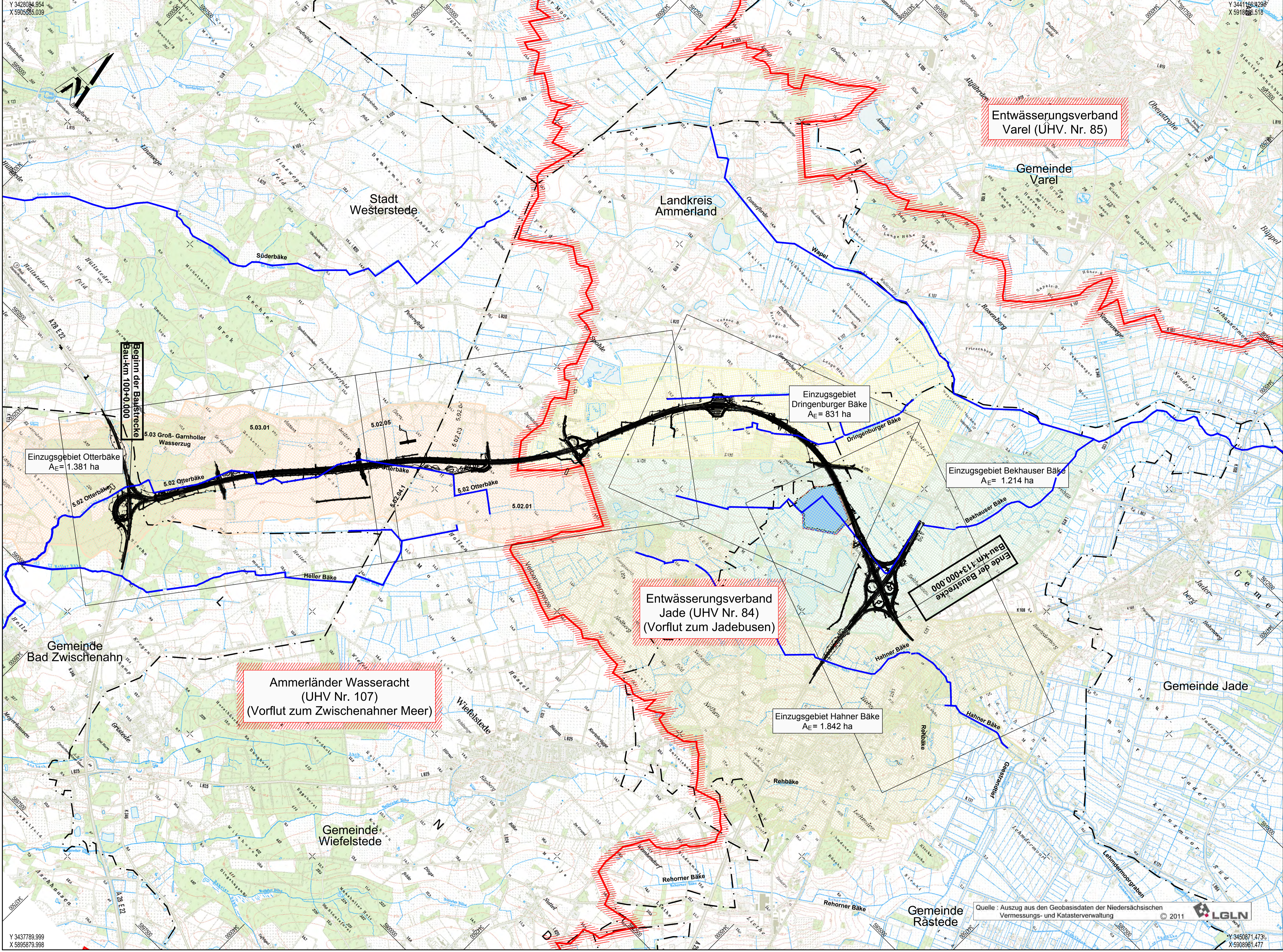
<b>Aufgestellt:</b>		Aufgestellt / Datum	
Oberburg, den Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Oberburg		OBERMEYER Planen + Beraten GmbH 30559 Hannover	
im Auftrag		Unschärff / Datum	

Grundplan Grundriss	Blatt 01	GEQART HERTEN
photogram. Aufnahme vom: 20.03.2009		Unschärff / Datum
verm. techn. Festlegung vom: 10/2009		
Grundplan Kataster	Blatt 01	OBERMEYER
Maßnahme: A 20	Stand vom: 09/2012	Planen + Beraten GmbH
Maßstab: 1:1.000	Grundlage: ALK	30559 Hannover
		Unschärff / Datum



## TOP 4

# Wasserwirtschaftliche Ersatzmaßnahmen



- Legende:**
- Gemeindegrenzen / Landkreisgrenzen
  - //// Grenzen der Unterhaltungsverbände
  - Einzugsgebiet der Otterbäke
  - Einzugsgebiet der Dringenburger Bäke
  - Einzugsgebiet der Bekhauser Bäke
  - Einzugsgebiet der Hahner Bäke

**Grontmij**  
 Harburger Straße 25  
 21680 Stade  
 Telefon: +49 4141 5200-0  
 Telefax: +49 4141 64081  
 DQS-zertifiziert nach  
 DIN EN ISO 9001:2008 Reg.-Nr.: DE-407213 QM08 UM

Entwurfsverfasser:		Datum	Zeichen
<b>OBERMEYER</b> PLANEN+BERATEN GmbH	bearbeitet	15.10.2012	MAJ
	gezeichnet	15.10.2012	MWO/AWI
	geprüft:	15.10.2012	gez. I. V. Smidt

5.			
4.			
3.			
2.			
1.			
Nr.		Datum	Aufgestellt

**Niedersachsen**  
 Küstenautobahn  
 Plan Kennzeichnung (PMS Projekt-Management-System) | A | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 4 | 2 | 3 | 1

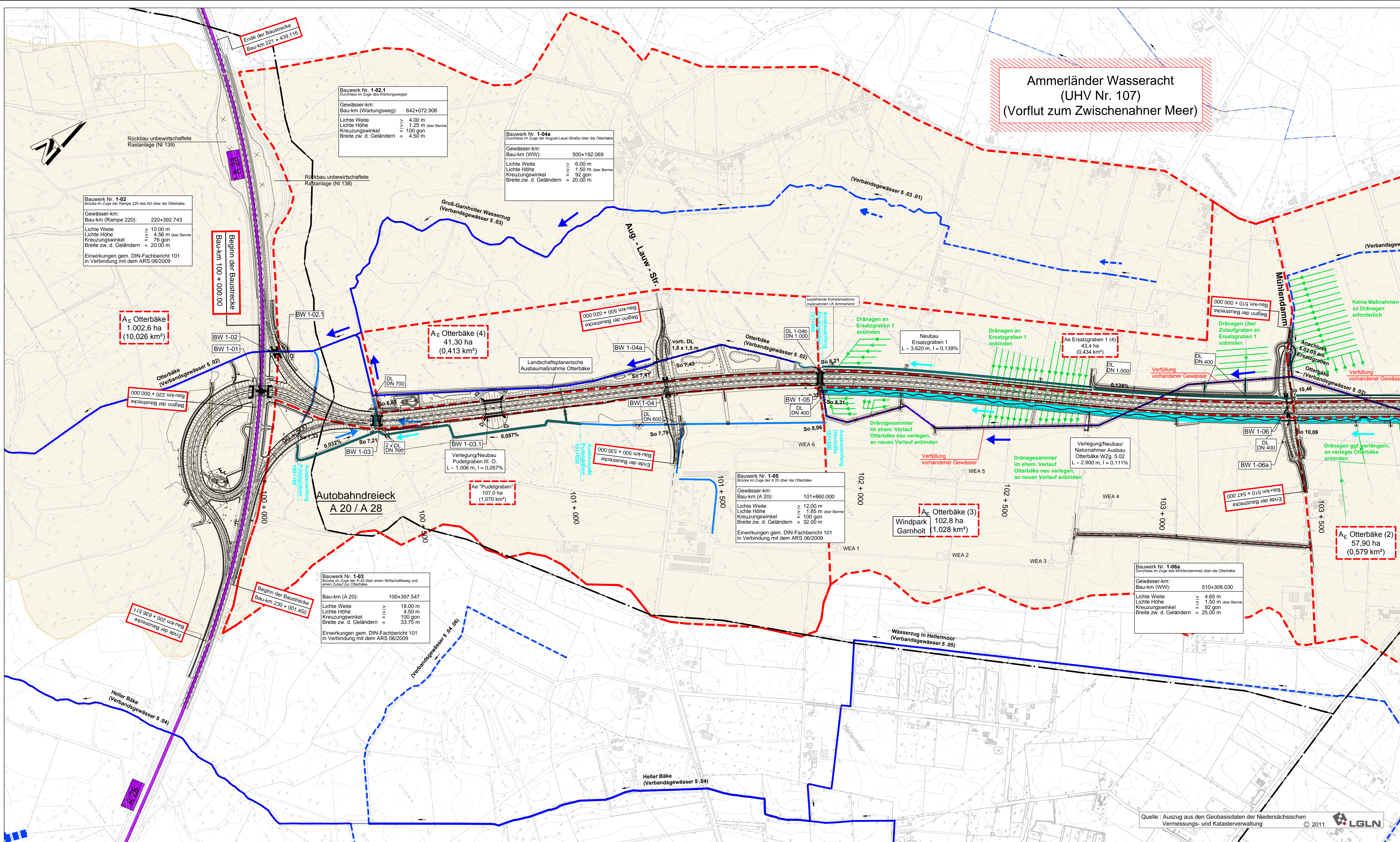
<b>Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen</b>	Unterlage 18.2.3
Bundesautobahn: A 20	Blatt Nr. 1
Streckenabschnitt: Westerstede - Drochtersen	Reg. Nr.
Teilstrecke: A 28 bei Westerstede - A 29 bei Jaderberg	Datum
	Zeichen

**A 20 von Westerstede bis Drochtersen** - nachgeprüft  
 - Abschnitt 1 -  
 von der A 28 bei Westerstede bis zur A 29 bei Jaderberg  
 Bau-km 100+000,000 bis Bau-km 113+000,000

**Übersichtskarte Wasserwirtschaft**  
 Maßstab 1 : 25.000

**Aufgestellt:**  
 Oldenburg, den  
 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr  
 Geschäftsbereich Oldenburg  
 Im Auftrage: .....

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2011 LGLN



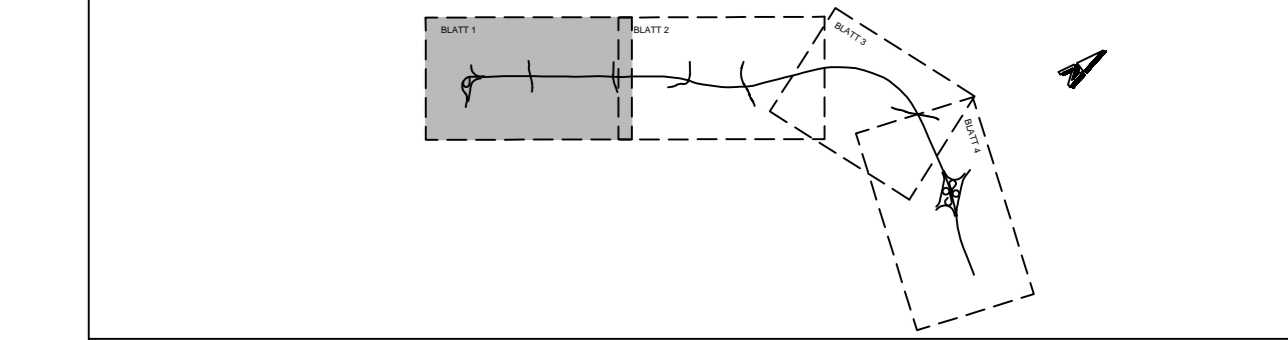
**Ammerländer Wasseracht  
(UHV Nr. 107)  
(Vorflut zum Zwischenahner Meer)**

- Legende:**
- Gemeindegrenzen / Landkreisgrenzen
  - Grenzen der Unterhaltungsverbände
  - Verbandsgrenze
  - Grenze Teileinzugsgebiete
  - Einzugsgebiet der Otterbäche
  - Einzugsgebiet der Dringenburger Bäche
  - Einzugsgebiet der Bekhauser Bäche
  - Einzugsgebiet der Hahner Bäche
  - Gewässer II. Ordnung
  - Gewässer III. Ordnung
  - Gepl. Gewässer / Gräben
  - vorh. Drainageleitungen

**Grontmij GmbH**  
 Harburger Straße 25  
 21680 Stade  
 Telefon +49 4141 5200-0  
 Telefax +49 4141 64081  
 DQS-zertifiziert nach  
 DIN EN ISO 9001:2008 Reg.-Nr. DE-407213 QM08 UM

Entwurfsverfasser:	<b>OBERMEYER PLANEN+BERATEN GmbH</b>	Michaelstraße 24 22049 Hamburg Telefon: 040 3 49 62 99-0 Telefax: 040 3 49 62 99-90	Datum	Zeichen
bearbeitet	15.10.2012	MAJ		
gezeichnet	15.10.2012	MWQ/AVI		
geprüft:	15.10.2012	gez. I. V. Schmidt		

5.				
4.				
3.				
2.				
1.				
Nr.		Datum	Aufgestellt	

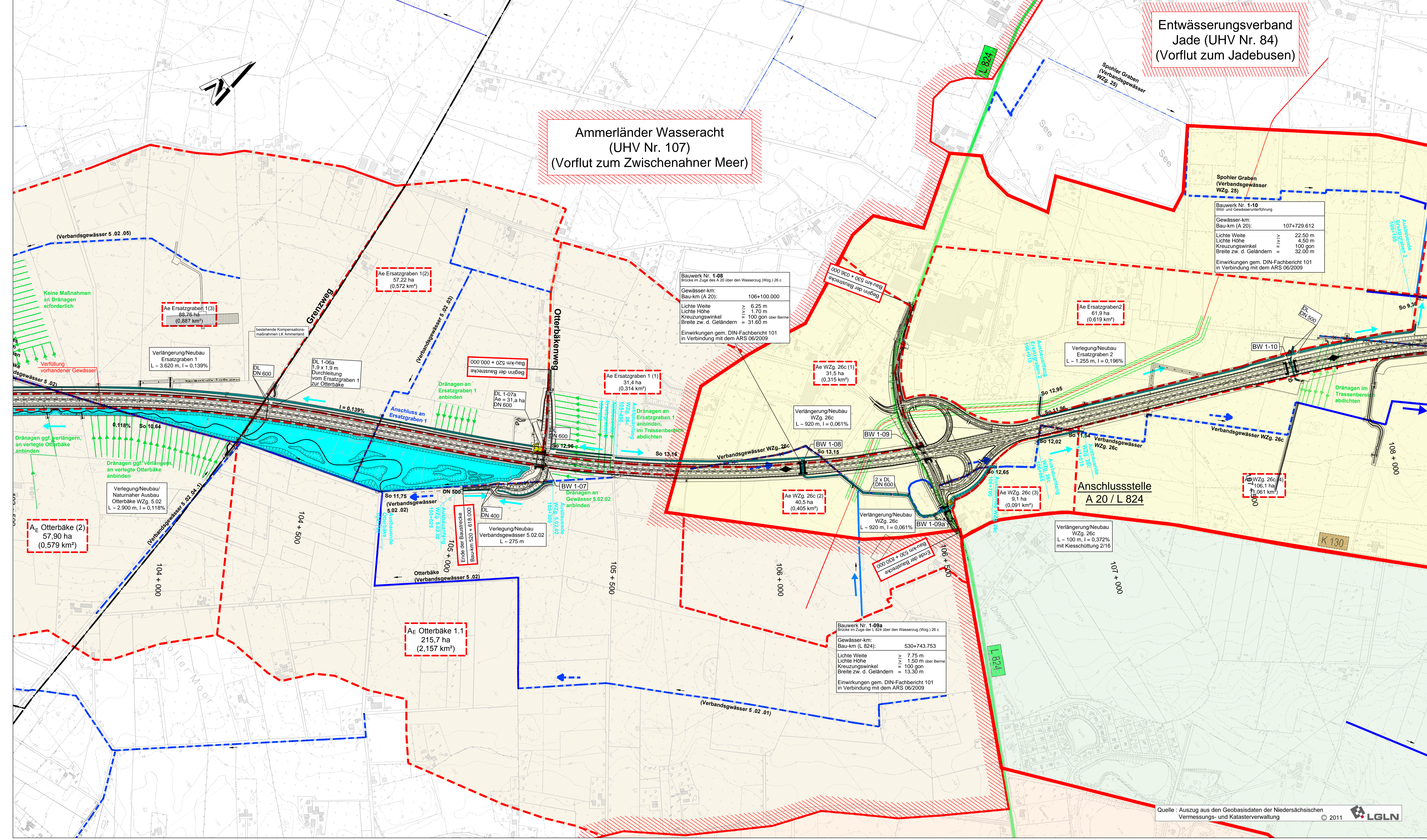


**Niedersachsen**  
 Küstenautobahn  
 Plankezeichnung (PMS Projekt-Management-System) A | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 4 | - | 2 | 4 | 1

<b>Strassenbauverwaltung des Landes Niedersachsen</b>		Unterlage	18.2.4
Bundesautobahn:	A 20	Blatt Nr.	1
Streckenabschnitt:	Westerstede - Drochtersen	Reg. Nr.	
Tellstrecke:	A 28 bei Westerstede - A 29 bei Jaderberg	Datum	11/2012
		Zeichen	Wi
<b>A 20 von Westerstede bis Drochtersen</b>		Übersichtslageplan	
Abschnitt 1 - von der A 28 bei Westerstede bis zur A 29 bei Jaderberg		Maßstab 1 : 5.000	
Bau-km 100+000,000 bis Bau-km 113+000,000			

**Aufgestellt:**  
 Oldenburg, den  
 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr  
 Geschäftsbereich Oldenburg  
 Im Auftrag:

Quelle : Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2011 LGLN



**Entwässerungsverband  
Jade (UHV Nr. 84)  
(Vorflut zum Jadebusen)**

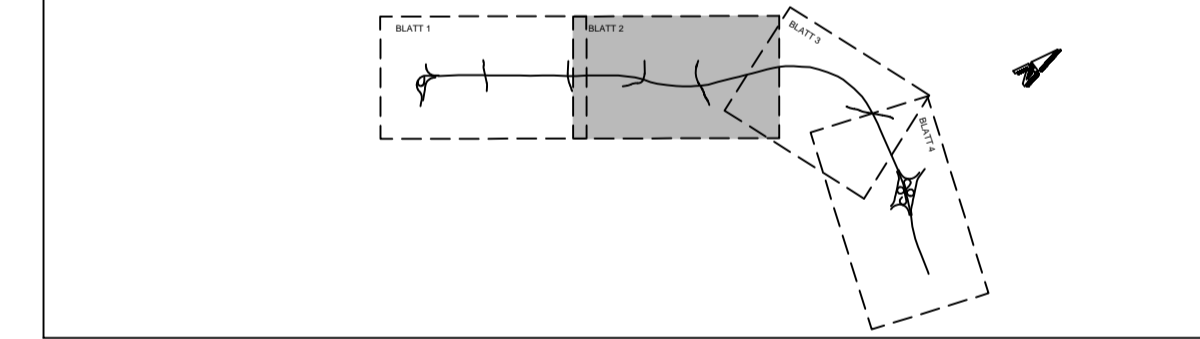
**Ammerländer Wasseracht  
(UHV Nr. 107)  
(Vorflut zum Zwischenahner Meer)**

- Legende:**
- - - Gemeindegrenzen / Landkreisgrenzen
  - //// Grenzen der Unterhaltungsverbände
  - Verbandsgrenze
  - - - Grenze Teileinzugsgebiete
  - Einzugsgebiet der Otterbäke
  - Einzugsgebiet der Dringenburger Bäke
  - Einzugsgebiet der Bekhäuser Bäke
  - Einzugsgebiet der Hahner Bäke
  - Gewässer II. Ordnung
  - Gewässer III. Ordnung
  - Gepl. Gewässer / Gräben
  - vorh. Drainageleitungen

**Grontmij**  
 Grontmij GmbH  
 Harburger Straße 25  
 21680 Stade  
 Telefon: +49 4141 5200-0  
 Telefax: +49 4141 64081  
 DQS-zertifiziert nach  
 DIN EN ISO 9001:2008 Reg.-Nr.: DE-407213 QM08 LM

Entwurfsverfasser:	<b>OBERMEYER PLANEN+BERATEN GmbH</b>	Michaelsstraße 24 220459 Hamburg Telefon: 040/3 49 62 99-0 Telefax: 040/3 49 62 99-90
bearbeitet	15.10.2012	MAJ
gezeichnet	15.10.2012	MWQ/AVI
geprüft:	15.10.2012	gcz. I. V. Smidt

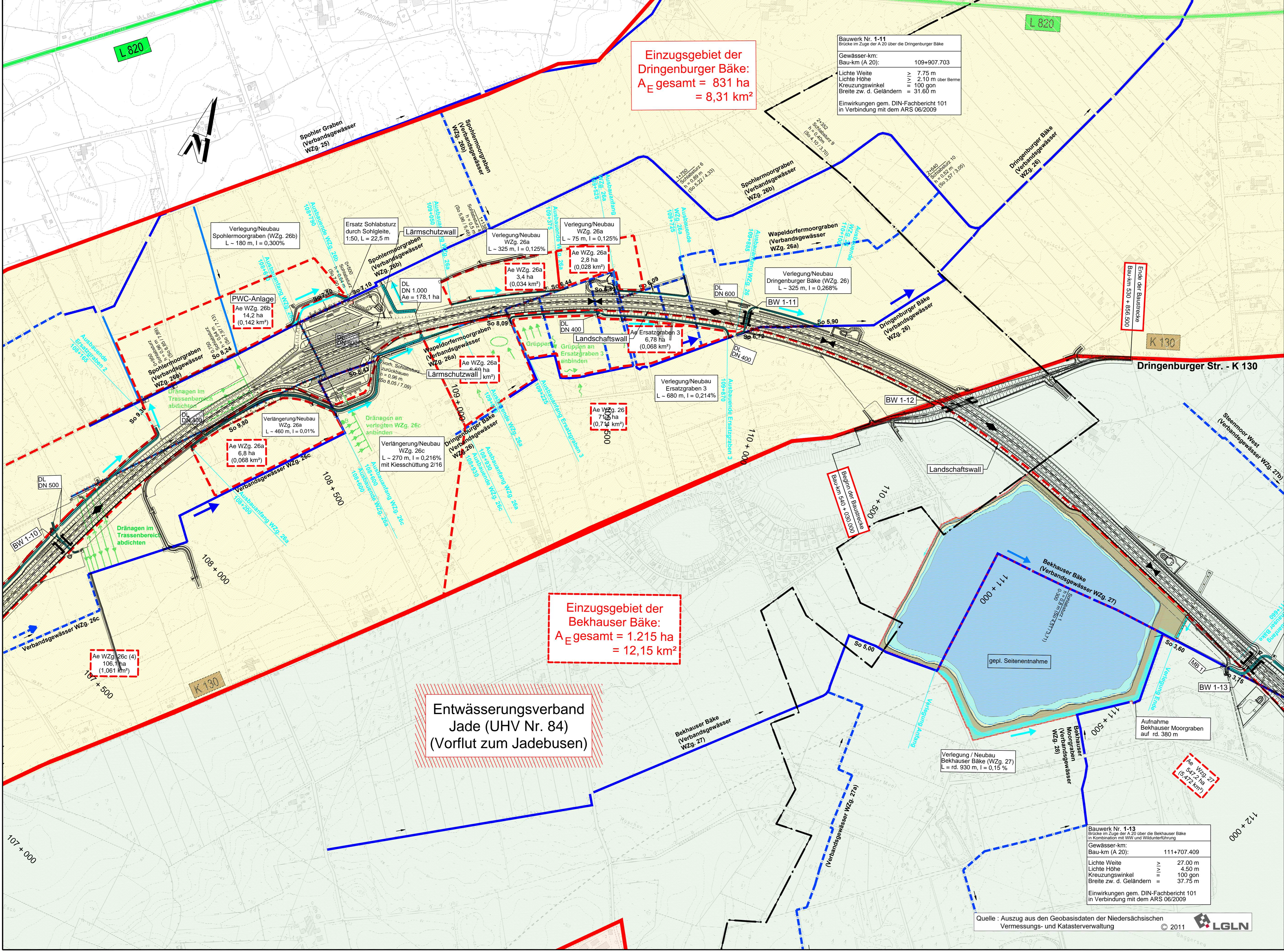
5.			
4.			
3.			
2.			
1.			
Nr.		Datum	Aufgestellt



**Niedersachsen**  
 Küstenautobahn  
 Plankezeichnung (PMS Projekt-Management-System) | A | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 4 | - | 2 | 4 | 2

<b>Strassenbauverwaltung des Landes Niedersachsen</b>		Unterlage	18.2.4
Bundesautobahn: A 20		Blatt Nr.	2
Streckenabschnitt: Westerstedde - Drochtersen		Datum	11/2012
Teilstrecke: A 28 bei Westerstedde - A 29 bei Jaderberg		Zeichen	WJ
<b>A 20 von Westerstedde bis Drochtersen</b>		Übersichtslageplan Wasserwirtschaft	
Abschnitt 1 - von der A 28 bei Westerstedde bis zur A 29 bei Jaderberg Bau-km 100+000,000 bis Bau-km 113+000,000		Maßstab 1 : 5.000	

**Aufgestellt:**  
 Oldenburg, den  
 Niedersächsische Landesbehörde  
 für Straßenbau und Verkehr  
 Geschäftsbereich Oldenburg  
 im Auftrage:

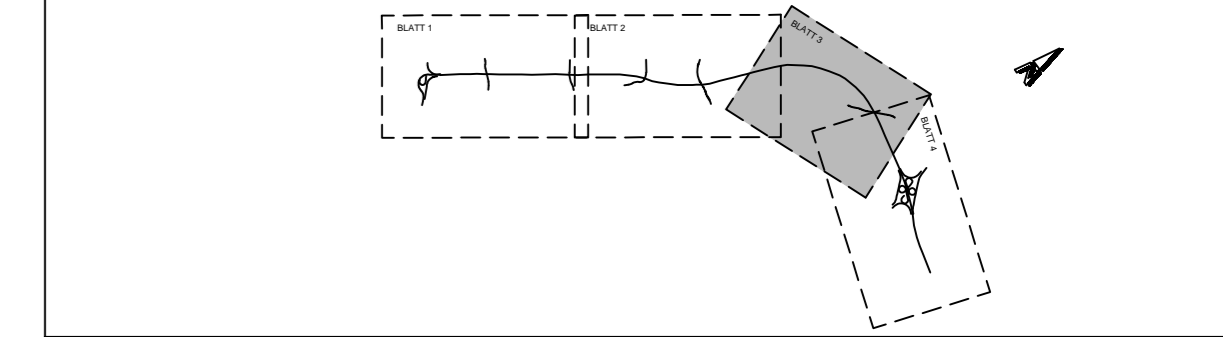


- Legende:**
- Gemeindegrenzen / Landkreisgrenzen
  - //// Grenzen der Unterhaltungsverbände
  - Verbandsgrenze
  - - - Grenze Teileinzugsgebiete
  - Einzugsgebiet der Otterbäke
  - Einzugsgebiet der Dringenburger Bäke
  - Einzugsgebiet der Bekhauser Bäke
  - Einzugsgebiet der Hahner Bäke
  - Gewässer II. Ordnung
  - Gewässer III. Ordnung
  - Gepl. Gewässer / Gräben
  - vorh. Dränageleitungen

**Grontmij**  
 Grontmij GmbH  
 Harburger Straße 25  
 21680 Stade  
 Telefon: +49 4141 5200-0  
 Telefax: +49 4141 64081  
 DQS-zertifiziert nach  
 DIN EN ISO 9001:2008 Reg.-Nr.: DE-407213 QM08 UM

Entwurfsverfasser:	<b>OBERMEYER</b> PLANEN+BERATEN GmbH	Michaelsstraße 24 20459 Hamburg Telefon: 040/3 49 62 99-0 Telefax: 040/3 49 62 99-50	Datum	15.10.2012	Zeichen	MAJ
bearbeitet			gezeichnet	15.10.2012		MWO/AWI
geprüft:				15.10.2012		gez. i. V. Smidt

5.					
4.					
3.					
2.					
1.					
Nr.			Datum		Aufgestellt

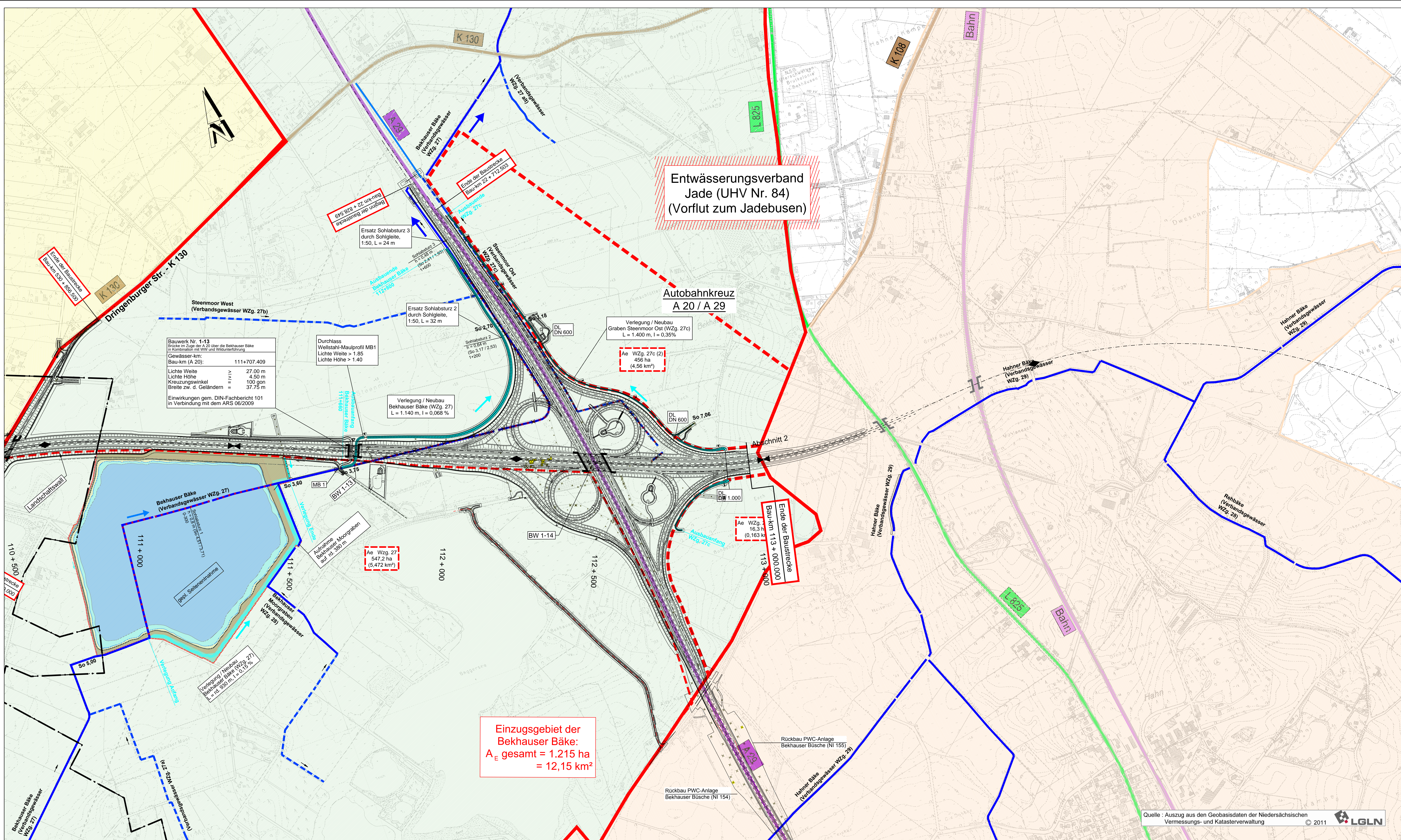


**Niedersachsen**  
 Plan Kennzeichnung (PMS Projekt-Management-System) | A | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 4 | - | 2 | 4 | 3

<b>Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen</b>		Unterlage	18.2.4
Bundesautobahn:	A 20	Blatt Nr.	3
Streckenabschnitt:	Westerstede - Drochtersen	Reg. Nr.	
Teilstrecke:	A 28 bei Westerstede - A 29 bei Jaderberg	Datum	11/2012
		Zeichen	WII

**A 20**  
**von Westerstede bis Drochtersen**  
 nachgeprüft 11/2012 WII  
 - Abschnitt 1 -  
 von der A 28 bei Westerstede bis zur A 29 bei Jaderberg  
 Bau-km 100+000,000 bis Bau-km 113+000,000  
 Übersichtslegeplan  
 Wasserwirtschaft  
 Maßstab 1 : 5.000

**Aufgestellt:**  
 Oldenburg, den ...  
 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr  
 Geschäftsbereich Oldenburg  
 im Auftrage:



**Entwässerungsverband  
Jade (UHV Nr. 84)  
(Vorflut zum Jadebusen)**

**Einzugsgebiet der  
Bekhauser Bäche:  
A<sub>E</sub> gesamt = 1.215 ha  
= 12,15 km<sup>2</sup>**

Bauwerk Nr. 1-13  
Brücke im Zuge der A 20 über die Bekhauser Bäche  
in Kombination mit WW und Wässerführung  
Gewässer-km: 111+707.409  
Bau-km (A 20):  
Lichte Weite = 27,00 m  
Lichte Höhe = 4,50 m  
Kreuzungswinkel = 100 gon  
Breite zw. d. Geländern = 37,75 m  
Einwirkungen gem. DIN-Fachbericht 101  
in Verbindung mit dem ARS 08/2009

Durchlass  
Wellstahl-Maulprofil MB1  
Lichte Weite > 1,85  
Lichte Höhe > 1,40

Verlegung / Neubau  
Graben Steenmoor Ost (WZg. 27c)  
L = 1.400 m, I = 0,35%

Ae WZg. 27c (2)  
456 ha  
(4,56 km<sup>2</sup>)

Verlegung / Neubau  
Bekhauser Bäche (WZg. 27)  
L = 1.140 m, I = 0,068 %

Ae WZg. 27  
547,2 ha  
(5,472 km<sup>2</sup>)

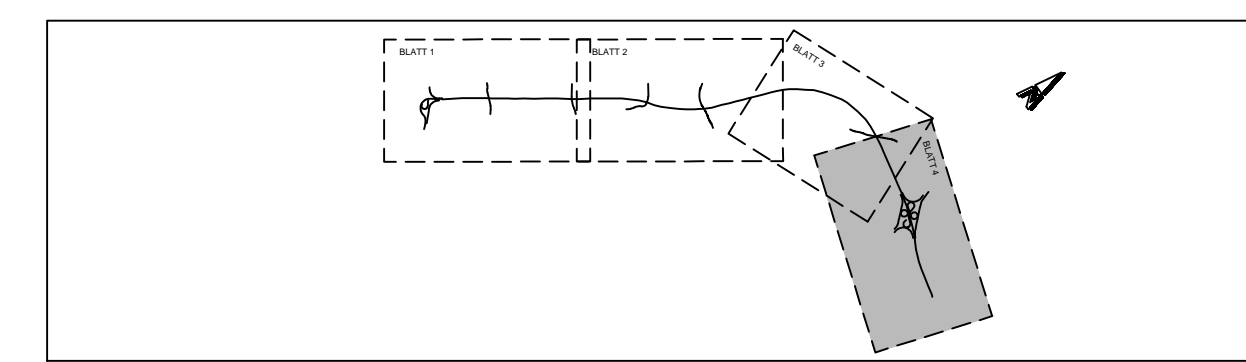
Ende der Baustrecke  
Bau-km 113 + 000,000  
113 + 000  
Ae WZg. 29  
16,3 ha  
(0,163 km<sup>2</sup>)

- Legende:**
- Gemeindegrenzen / Landkreisgrenzen
  - Grenzen der Unterhaltungsverbände
  - Verbandsgrenze
  - Grenze Teileinzugsgebiete
  - Einzugsgebiet der Otterbäche
  - Einzugsgebiet der Dringenburger Bäche
  - Einzugsgebiet der Bekhauser Bäche
  - Einzugsgebiet der Hahner Bäche
  - Gewässer II. Ordnung
  - Gewässer III. Ordnung
  - Gepl. Gewässer / Gräben
  - vorh. Drainageleitungen

**Grontmij GmbH**  
Hartburger Straße 25  
21680 Stade  
Telefon +49 4141 5200-0  
Telefax +49 4141 64081  
DQS-zertifiziert nach  
DIN EN ISO 9001:2008 Reg.-Nr.: DE-407213 QM08 LM

Entwurfsverfasser:		Datum	Zeichen
<b>OBERMEYER PLANEN+BERATEN GmbH</b>	Michaelsstraße 24 20459 Hamburg Telefon: 040/3 49 62 99-0 Telefax: 040/3 49 62 99-90	bearbeitet 15.10.2012	MAJ
		gezeichnet 15.10.2012	MWO/AVI
		geprüft: 15.10.2012	
			gez. L. V. Smidt

Nr.	Datum	Aufgestellt
5.		
4.		
3.		
2.		
1.		



**Niedersachsen**  
Küstenautobahn

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen		Unterlage 18.2.4
Bundesautobahn: A 20	Streckenabschnitt: Westerstedde - Drochtersen	Blatt Nr. 4
Teilstrecke: A 28 bei Westerstedde - A 29 bei Jaderberg		Reg. Nr.
		Datum
		Zeichen

<b>A 20 von Westerstedde bis Drochtersen</b> Abschnitt 1 von der A 28 bei Westerstedde bis zur A 29 bei Jaderberg Bau-km 100+000,000 bis Bau-km 113+000,000	nachgeprüft 11/2012 WV	Übersichtslageplan Wasserwirtschaft Maßstab 1 : 5.000
---	------------------------------	---

**Aufgestellt:**  
Oldenburg des  
Niedersächsischen Landesbehörde  
für Straßenbau und Verkehr  
Geschäftsbereich Oldenburg  
im Auftrag:



## TOP 5

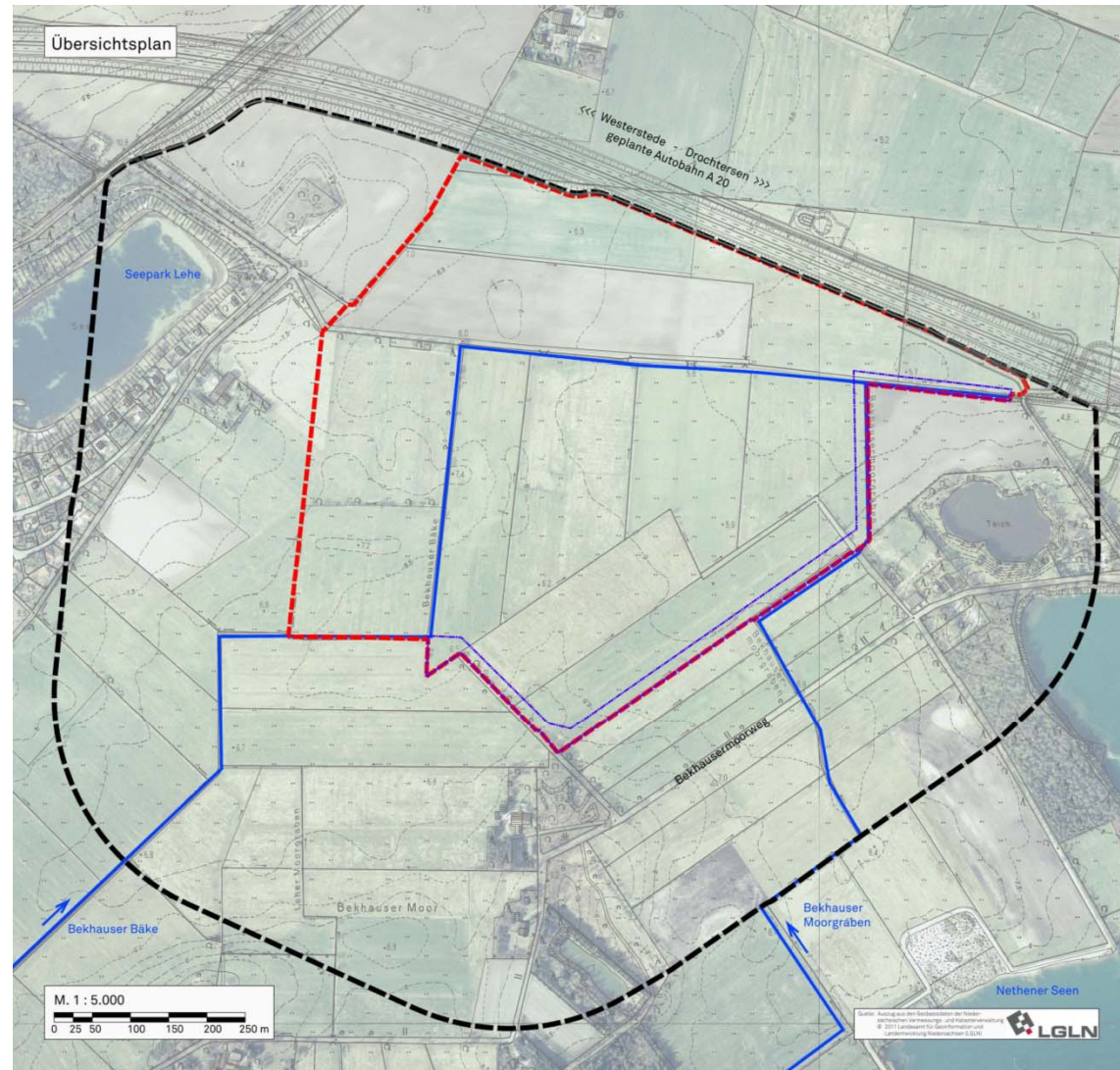
# Seitenentnahme Bekhausermoor





# Seitenentnahme Bekhauser Moor

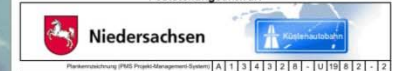
**Lage:**  
südlich der A 20  
zwischen dem  
Seepark Lehe  
und den  
Nethener Seen



**Legende**

Grenzen	
	Untersuchungsgebiet
	Abbaustätte
	Bereich der geplanten Gewässerverlegung
Sonstiges	
	Trassenverlauf A 20
	Fließgewässer

Entwurfverfasser: <b>KORTEMEIER BROKMANN</b> LANDSCHAFTSARCHITEKTEN	Datum Nov. 2012	Zeichen Kindermann
	bearbeitet Nov. 2012	gezeichnet Nov. 2012
	geprüft J. Koop	Schmitz
<b>Feststellungsentwurf</b>		



Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen		Unterlage 19.8.2
Bundesautobahn: A 20	Streckenabschnitt: Westerstede - Drochtersen	Blatt Nr. 2
Teilstrecke: A 28 bei Westerstede - A 29 bei Jaderberg		Reg. Nr.

<b>A 20</b>		nachgeprüft
<b>von Westerstede bis Drochtersen</b>		Datum
- Abschnitt 1 -		Zeichen
von der A 28 bei Westerstede bis zur A 29 bei Jaderberg		
Baum 100-00.000 bis Bau-Nr. 110-000.000		

<b>Aufgestellt:</b> Überleitung Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Gesamtbereich Oldenburg	<b>Seitenentnahme Bekhauser Moor</b> Übersichtsplan Maßstab 1 : 5.000
---	---



## Seitenentnahme Bekhauser Moor

### Unterlagen:

- U 5.2 Lageplan zur Seitenentnahme (Abbauplan)
- U 9.2 Blätter 25 – 27 Maßnahmenpläne zur Seitenentnahme (Herrichtungsplan, Profilschnitte)
- U 9.3 Maßnahmenblätter (Maßnahmenkomplex 100 A)
- U 19.8 Umweltfachlicher Beitrag zur Seitenentnahme Bekhauser Moor (Erläuterungsbericht mit UVS und LBP, Bestands- und Konfliktpläne)
- U 22.6 Hydrogeologischer Fachbeitrag (H&M Ingenieurbüro)



## Seitenentnahme Bekhauser Moor

### Ziele:

#### •Sandgewinnung für den Autobahnbau

- Rohstoffsicherung für den 1. Bauabschnitt A 20
- Verbleibende Rohstoffpotenziale sollen für den 2. Bauabschnitt A 20 genutzt werden (Vertiefung)

#### •Naturnahe Herrichtung der gesamten Abbaustätte

- keine intensive Folgenutzung
- naturnahe Entwicklung der verlegten Bekhauser Bäke
- Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft innerhalb der Abbaustätte (ausgenommen vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen für den Kiebitz)



## Seitenentnahme Bekhauser Moor

### Merkmale:

#### • Nassabgrabung im Nebenschluss zur A 20 zur Gewinnung von Sand für den Autobahnbau

- Wertbares Abbauvolumen für den 1. Bauabschnitt A 20: rd. **3.5 Mio. m<sup>3</sup>** Sand
- Zusätzlich Oberboden, Torf und Auswäsche (insgesamt rd. **0,5 Mio. m<sup>3</sup>**)

#### • Flächenbilanz:

- Gesamtgröße der Abbaustätte: **41,58 ha**
  - **34,44 ha** Abbaufäche
  - **5,11 ha** Betriebsflächen, Rand- und Sicherheitsstreifen
  - **2,03 ha** verlegte Bekhauser Bäke

Gewässergröße: 33,18 ha, davon rd. 3 ha Flachwasserbereiche (0-2m Wassertiefe)



## Seitenentnahme Bekhauser Moor

- **Abbautechnik und Materialtransport:**
  - Oberboden- und Torfabtrag ggf. abschnittsweise mit fortschreitendem Abbau
  - Beginn mit dem Sandabbau im zentralen Bereich der Abbaustätte
  - Beginn außerhalb der Vegetationsperiode (Ende Oktober bis Anfang März)
  - Anfängliche Herstellung einer größeren Wasserfläche für größeren Grundwasserzufluss
  - Transport über Spülleitungen zur Baustelle A 20
  - Einleitung von Rückspülwasser nicht direkt in den See sondern über Absetzbecken
- **Böschungsneigungen:**
  - Seeböschungen: mindestens 1 : 3 im gewachsenen Boden
  - Wasserwechselzone: mindestens 1 : 5 bis 1 : 10



## Seitenentnahme Bekhauser Moor

- **Überlaufschutz:**
  - Geländehöhen im Osten tw. nur 5,00 m NN
  - mittlerer Seewasserspiegel 5,20 m NN
  - mittlerer GW-Hochstand 5,50 m NN
  - daher im Osten Herstellung eines Damms mit einer Höhe von 6,20 m NN
- **Sicherheitsabstände:**
  - 40 m ab Fahrbahnrand A 20 bzw. mind. 20 m zur Außenkante des Baukörpers A 20
  - 10 m zur verlegten Bekhauser Bäke
  - 5 m zu allen anderen Nutzungen (landwirtschaftliche Flächen und Wege)



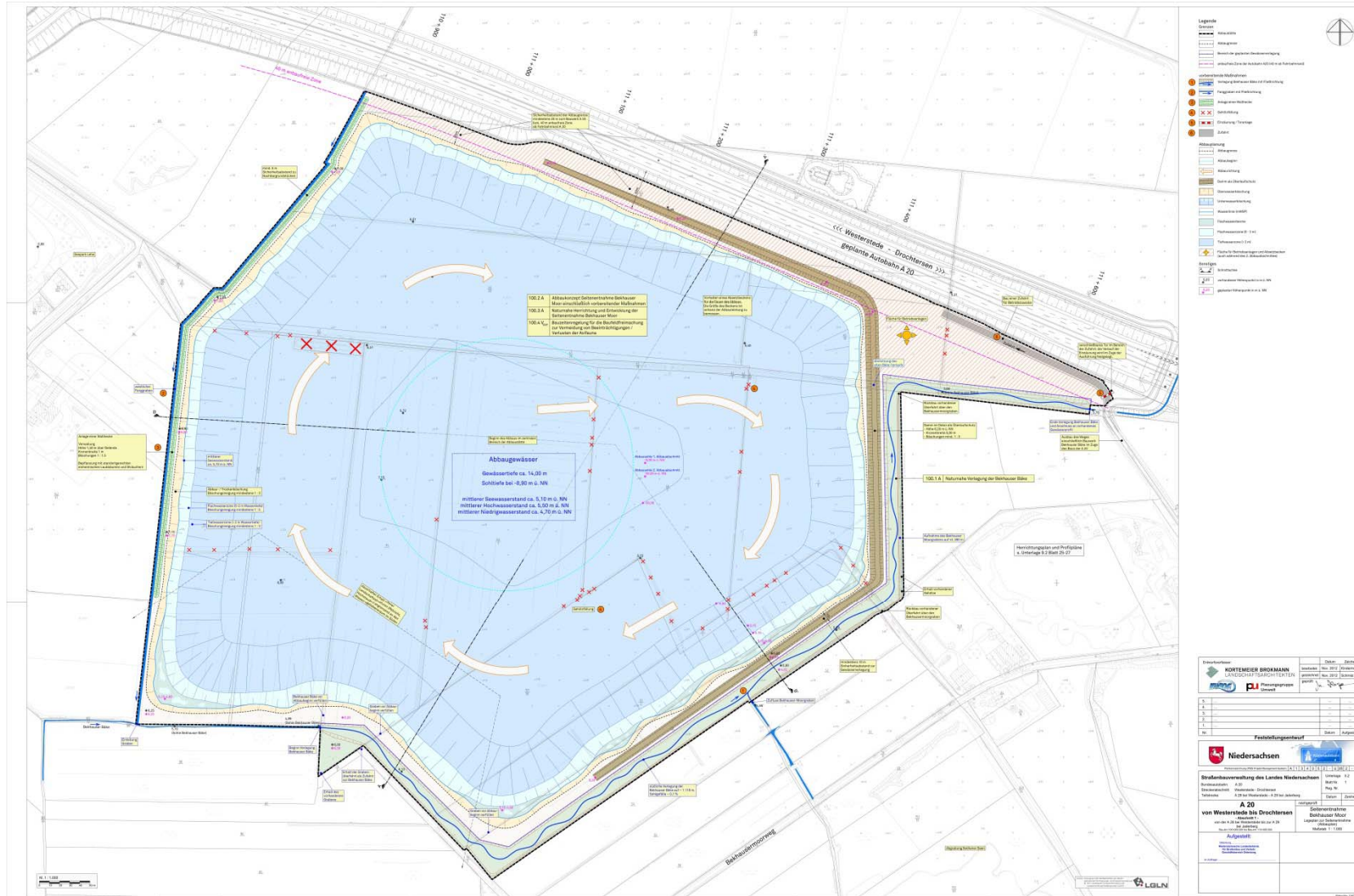
## Seitenentnahme Bekhauser Moor

- **Vorbereitende Arbeiten:**
  - Verlegung der Bekhauser Bäche (eigenständiges Maßnahmenblatt 100.1 A)
  - Gehölzfällungen
  - Herstellung eines Fanggrabens und einer Wallhecke im Westen (Richtung Seepark Lehe)
  - Herstellung der Zufahrt im Nordosten
  - Einzäunung der Abbaustätte



Abbauplan

# Seitenentnahme Bekhauser Moor



		Datum: 2013 Version: 01 Projekt: Küstenautobahn Blatt: 100.1.6	
		Feststellungsbescheid	
Straßenverwaltung des Landes Niedersachsen Referat: Wasserwirtschaft Telefon: 051 30 10-100 Telefax: 051 30 10-100 100		Datum: 12.02.2013 Uhrzeit: 11:00 Ort: Westerstede	
<b>A 20</b> von Westerstede bis Drochtersen 1. Bauabschnitt 1. Bauabschnitt 1. Bauabschnitt		Seitenentnahme Bekhauser Moor 1. Bauabschnitt 1. Bauabschnitt	

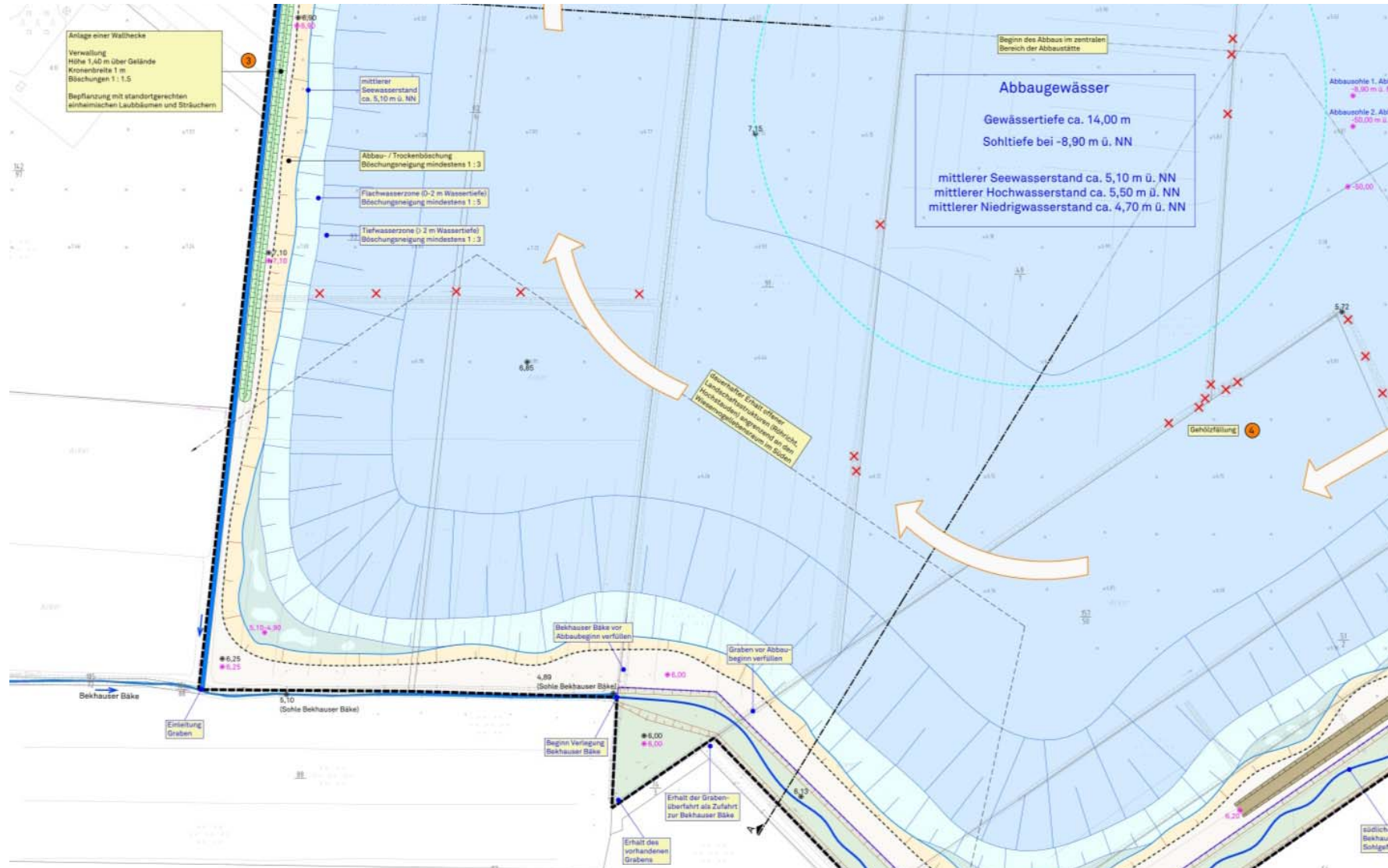






## Abbauplan

# Seitenentnahme Bekhauser Moor

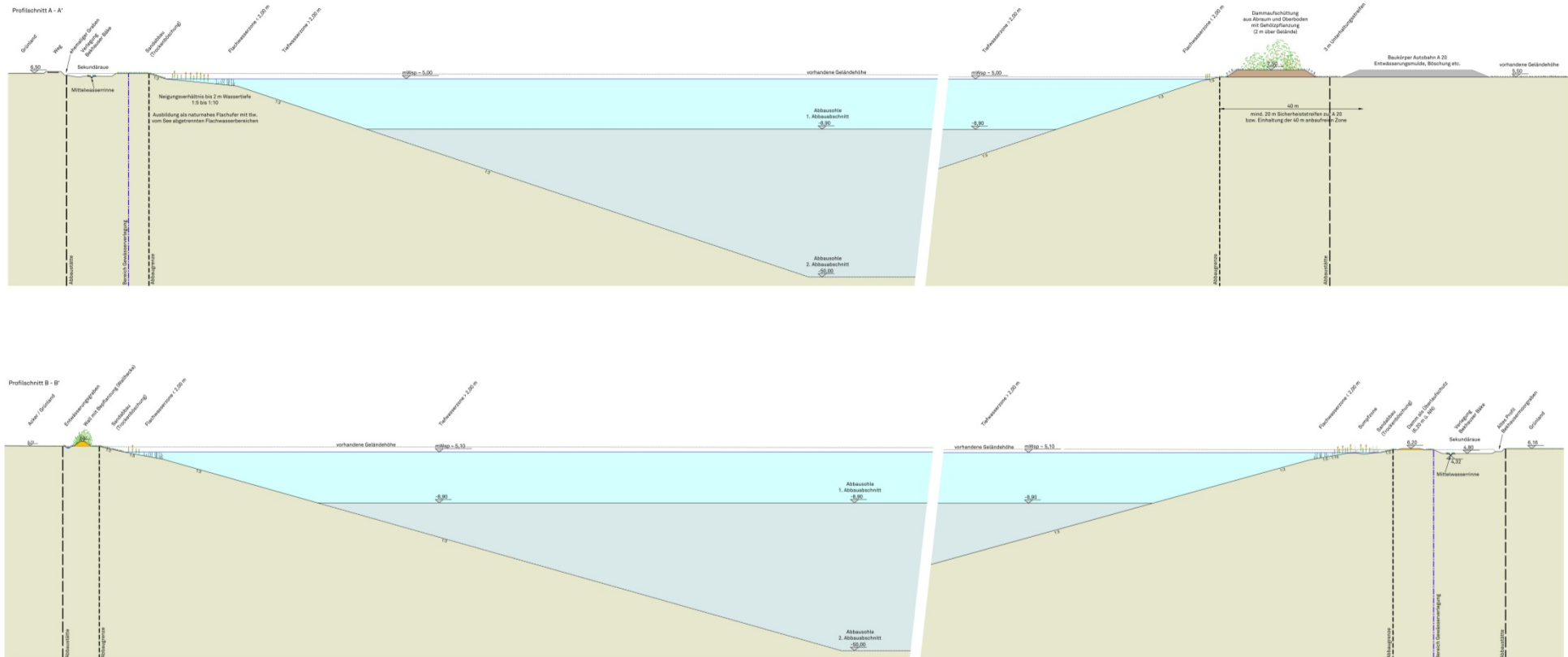






# Profile

## Seitenentnahme Bekhauser Moor

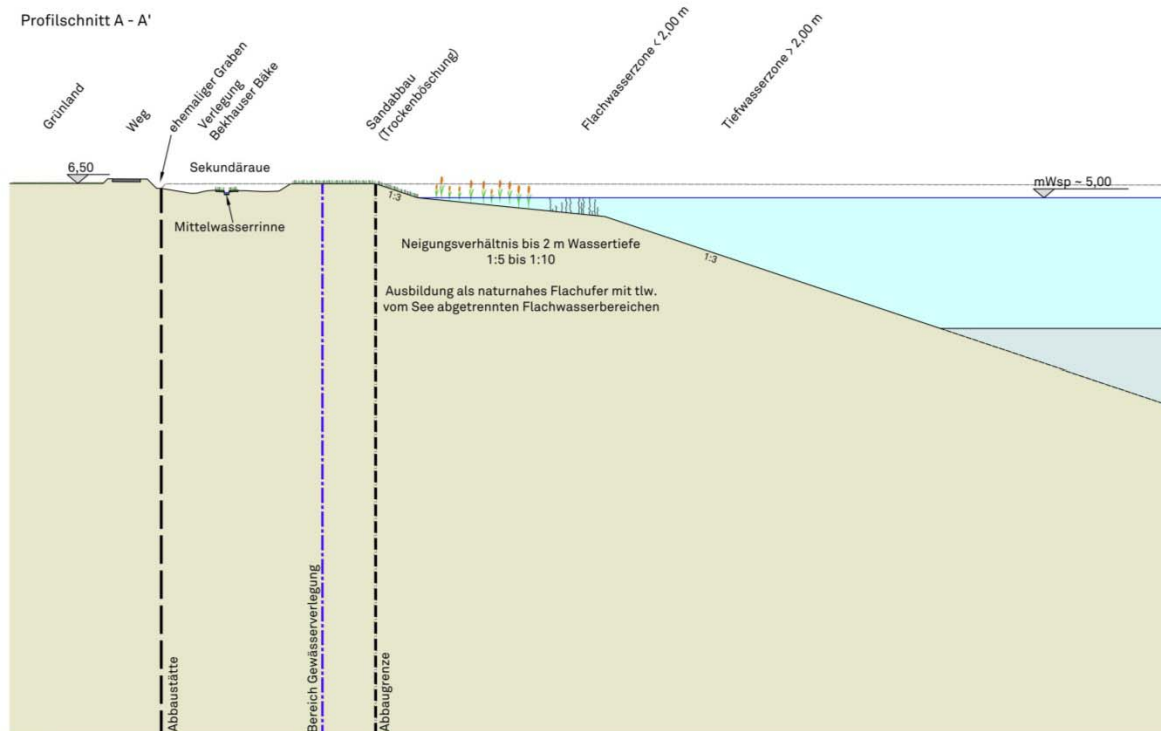




## Profile

# Seitenernahme Bekhauser Moor

## Südufer mit verlegter Bekhauser Bäche und Flachwasserbereichen

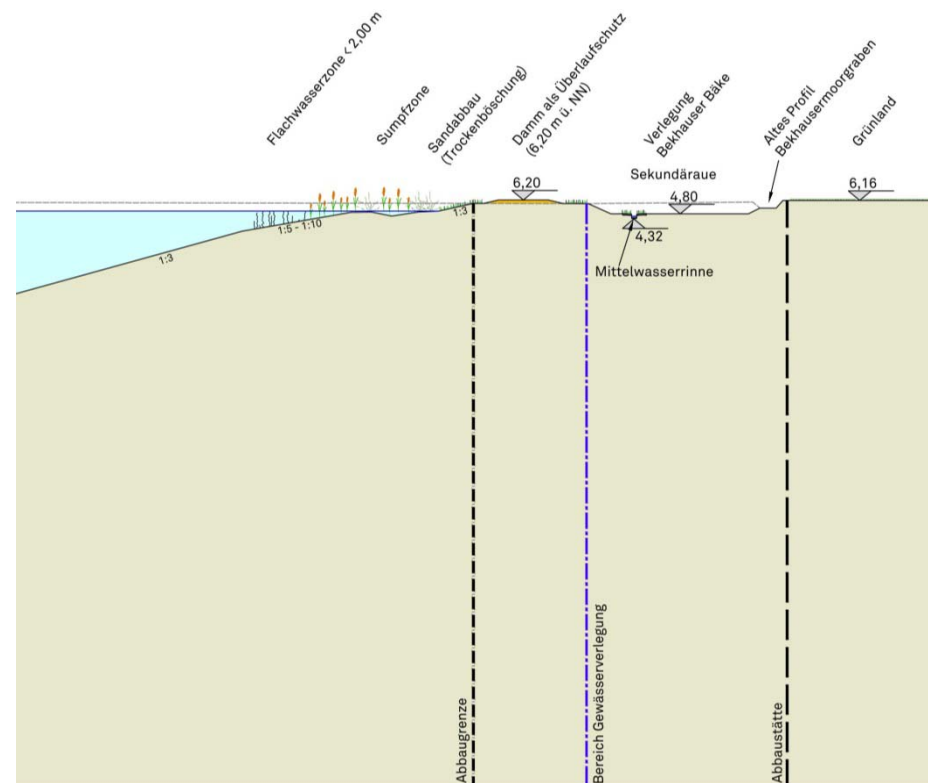




## Profile

# Seitenentnahme Bekhauser Moor

Ostufer mit verlegter Bekhauser Bäche  
und Damm als Überlaufschutz (6,20 m NN)





# Seitenentnahme Bekhauser Moor

## Verlegung der Bekhauser Bäke

- **Merkmale der Gewässerverlegung:**
  - Neuanlage eines naturnahen Gewässerverlaufs mit Sekundäraue im Süden der Abbaustätte rd. ein halbes Jahr vor Beginn des Abbaus
  - Verlegungsstrecke 1.118 m, Höhendifferenz rd. 1,13 m, Sohlgefälle rd. 0,1 % damit kann der z. Zt. vorhandene Sohlabsturz entfallen
  - Der Bekhausermoorgraben wird auf einem Teilstück mit aufgenommen
  - Natürliche Entwicklung des Gewässerprofils
  - Entwicklung von Auwald durch Sukzession
  - Im Südenwesten durch regelmäßige Pflegemaßnahmen dauerhafter Erhalt offener Landschaftsstrukturen (Ruderal- und Hochstaudenfluren, Röhricht)



# Seitenentnahme Bekhauser Moor

## Verlegung der Bekhauser Bäke



Verdeutlichung des Herstellungsprinzips anhand einer bereits unter Leitung des Landesfischereiverbandes Weser-Ems e.V. durchgeführten Maßnahme

(Quelle: Dr. Salva, Landesfischereiverband Weser-Ems e.V.)



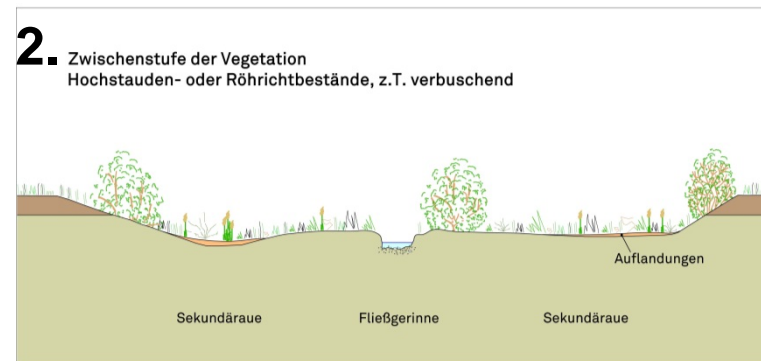
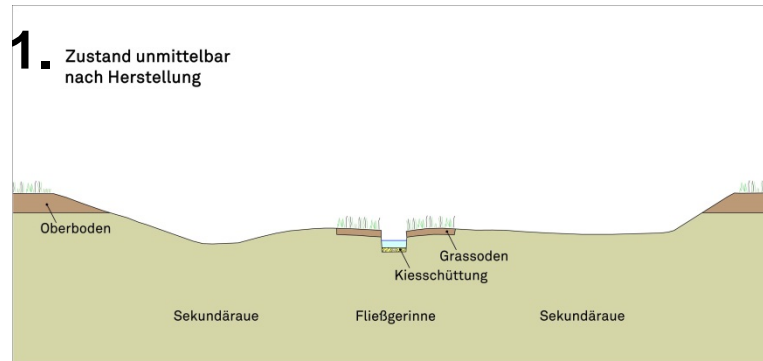
Ist-Zustand:  
Sohlabsturz bei Gewässer-km 0+300



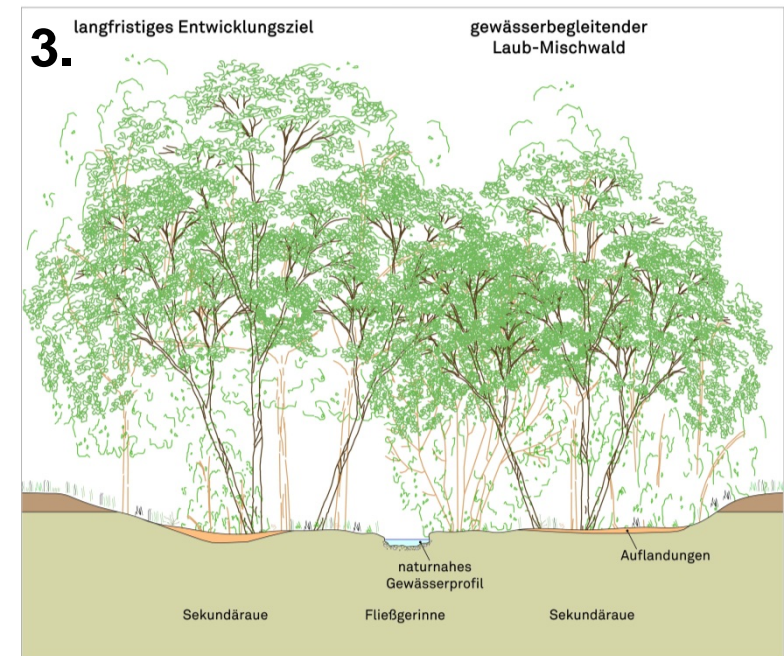


# Seitenentnahme Bekhauser Moor

## Verlegung der Bekhauser Bäche



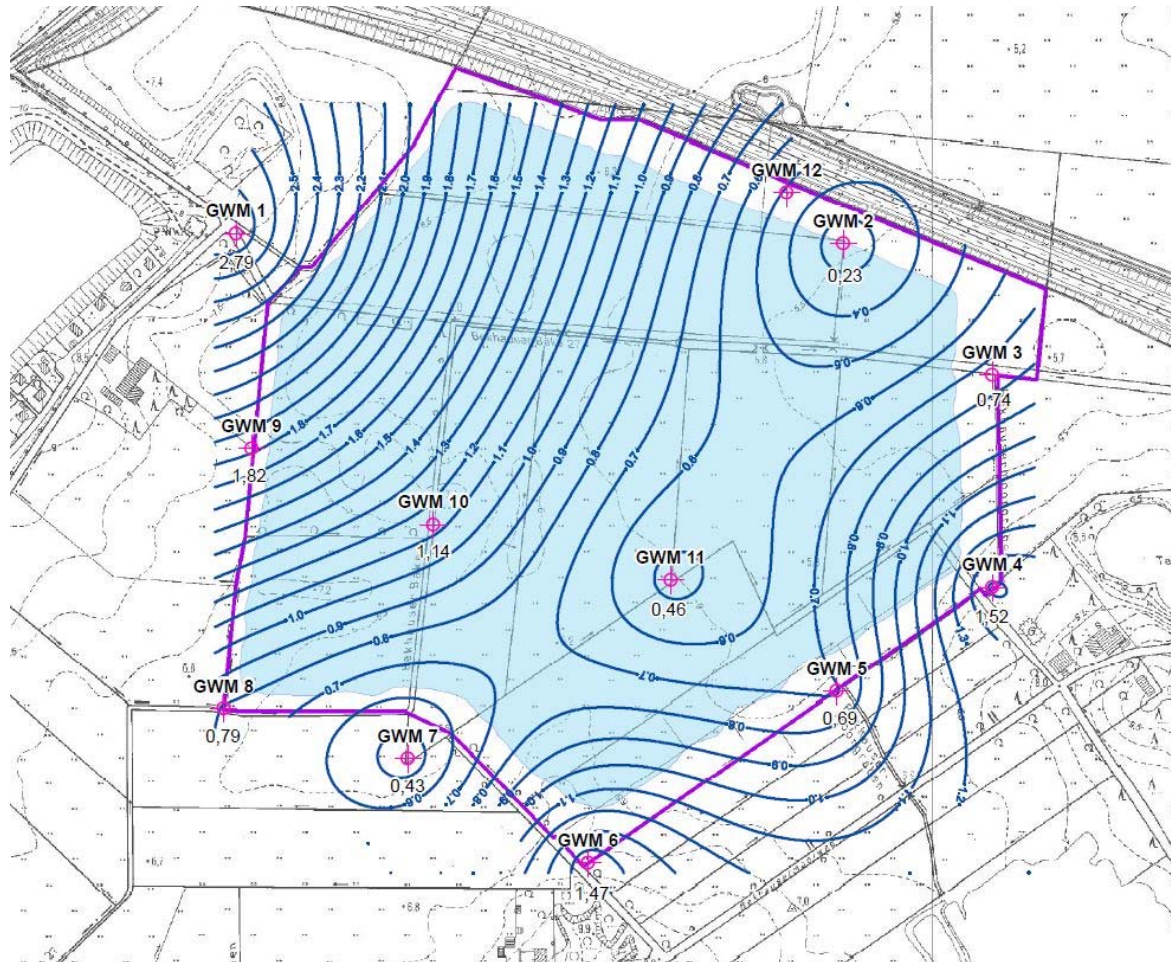
## Prinzipiskizze





# Seitenentnahme Bekhauser Moor

Hydrogeologische Beurteilung (H&M Ingenieurbüro)

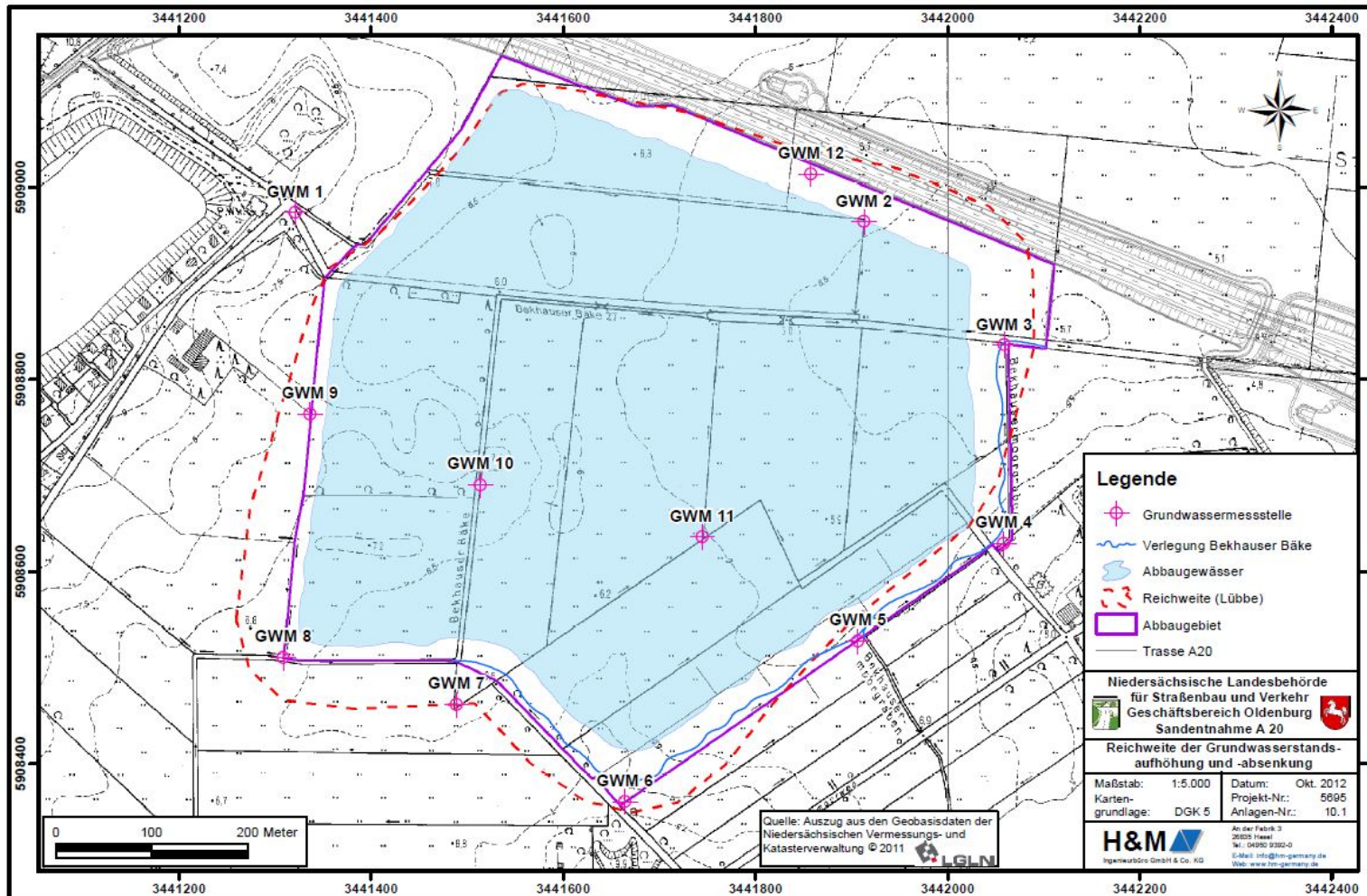


Flurabstandsplan  
(Stichtag 6.6.2012)



# Seitenentnahme Bekhauser Moor

## Hydrogeologische Beurteilung (H&M Ingenieurbüro)



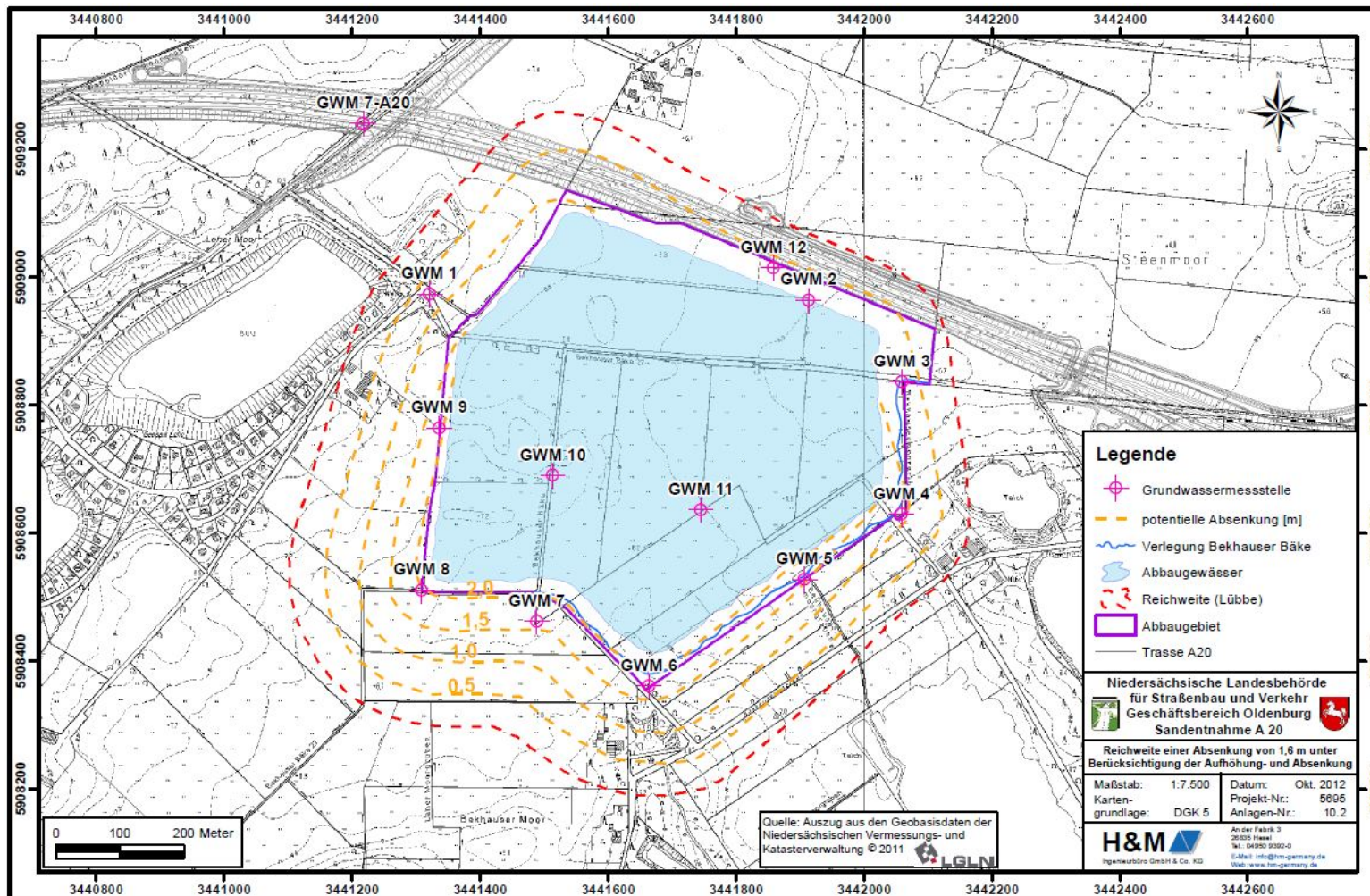
Reichweite der  
Grundwasserstands-  
aufhöhung und  
-absenkung

(dauerhafte  
Auswirkungsreichweite)



# Seitenentnahme Bekhauser Moor

## Hydrogeologische Beurteilung (H&M Ingenieurbüro)



Reichweite einer  
Absenkung von 1,6 m  
unter Berücksichtigung  
der Aufhöhung- und  
Absenkung

(Szenario zur  
Verdeutlichung  
des kritischen  
Absenkungsbetrages)



# Seitenentnahme Bekhauser Moor

## Beurteilung förderbedingter GW-Absenkungen

**Absenkungen wie im Szenario dargestellt, sind bei einem entsprechend großen Gewässer von mehr als 30 ha Größe und 10 m Tiefe äußerst unwahrscheinlich.**

### • **Maßnahmen zur Vermeidung von kritischen Absenkungen**

- Beginn mit dem Sandabbau im zentralen Bereich der Abbaustätte
- Beginn außerhalb der Vegetationsperiode (Ende Oktober bis Anfang März)
- Anfängliche Herstellung einer größeren Wasserfläche für größeren Grundwasserzufluss
- möglichst zeitnahe Rückführung des Spülwassers in das Abbaugewässer
- regelmäßige Kontrolle der Wasserstände im Abbaugewässer und den umgebenden GW-Messstellen im Rahmen einer Beweissicherung



## Seitenentnahme Bekhauser Moor

### Beurteilung förderbedingter GW-Absenkungen

#### **Hydraulische Auswirkungen auf die Bekhauser Bäke sind unvermeidbar:**

- Auf rd. 650 m Gewässerlänge im Südwesten zeitweilige Auswirkungen in Form von Abstrom ins Grundwasser und ggf. zeitweiliges Trockenfallen, da die Gewässersohle mit 5,10 m NN über dem mittleren Seewasserniedrigstand von 4,70 m NN liegt.
- Im Unterstrom des Sees (Osten) permanenter GW-Zustrom.
- Während der Bauphase größeres Risiko eines zeitweiligen Trockenfallens.

Das Gewässer fällt bereits im Ist-Zustand zeitweilig trocken.  
Fische wurden nicht festgestellt.

Insgesamt führt die Seitenentnahme damit nicht zu einer Verschlechterung des ökologischen Zustandes des Fließgewässers, sondern gegenüber der bisherigen Situation zu einer Verbesserung.