

# Gemeinde Berne



## Oberflächenentwässerungskonzept zum Bebauungsplan Nr. 45 „An der Weser“

### Erläuterungsbericht

September 2012

Auftraggeber: Gemeinde Berne  
Am Breithof 6  
27804 Berne

Planverfasser: Planungsbüro



Cloppenburger Straße 287  
26133 Oldenburg  
Tel.: (0441)92696-0  
Fax: (0441)92696-29

Projektbearbeitung: Dipl.-Ing. Hans-Rudolf Werner

Kartographie: **CAD-Service** Werner



## INHALTSVERZEICHNIS

	<b>Seite</b>
<b>Anlage 1 ERLÄUTERUNGSBERICHT</b>	
<b>1.0 ALLGEMEINES</b>	<b>2</b>
1.1 Höhenverhältnisse.....	2
1.2 Bodenverhältnisse.....	2
1.3 Vorhandene Entwässerungsverhältnisse.....	2
<b>2.0 ENTWURF</b>	<b>3</b>
<b>3.0. HYDRAULISCHE BERECHNUNGEN</b>	<b>3</b>
3.1 Bemessungsgrundlagen.....	3
 <b>Anlage 2:</b> Übersichtskarte	 M. 1 : 25.000
<b>Anlage3:</b> Lageplan	M. 1 : 1.000



## ERLÄUTERUNGSBERICHT

### 1.0 ALLGEMEINES

Die Gemeinde Berne beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 45 „An der Weser“ die städtebauliche Neuordnung der Gewerbe und Industrieansiedlungen an der Industriestraße in Ganspe.

Mit der Regelung und Planung der notwendigen wasserwirtschaftlichen Belange hat die Gemeinde Berne das Planungsbüro INGWA-GmbH aus Oldenburg beauftragt. Im Rahmen des vorliegenden Oberflächenentwässerungskonzeptes wird dabei die Regelung der Oberflächenentwässerung konzeptionell festgelegt.

### 1.1 Höhenverhältnisse

Das Plangebiet ist wegen der bevorstehenden Deichbaumaßnahmen höhenmäßig genau erfasst worden. Die Industriestraße steigt von ca. 4,50 m NN in Höhe der Motzener Straße bis auf ca. 6,60 m NN in Höhe der Firma Deters an um anschließend bis auf ca. 5,50 m NN abzufallen.

### 1.2 Bodenverhältnisse

Die Bodenverhältnisse wurden anhand von 11 Sondierpunkten untersucht. Festgestellt wurden im überwiegenden Teil der Sondierungen Schichten aus Fein bis Mittelsand die teilweise durch schluffige Lagen (auch Klei) unterbrochen werden. In Tiefen ab 2,0 m wurde auch Grobsand erbohrt. In den bis 5,0 m Tiefe abgeteufte Bohrungen wurde kein Grundwasser festgestellt.

### 1.3 Vorhandene Entwässerungsverhältnisse

Entwässerungseinrichtungen sind nur auf den Grundstücken selber vorhanden. Hier wird durch grundstücksbezogenen Teilentwässerung die Weser als Vorfluter genutzt. Teilweise wird das anfallende Niederschlagswasser auf den Grundstücken versickert. Die Entwässerung der vorhandenen Verkehrsanlagen (Industriestraße) findet im überwiegenden Teil durch Versickerung im Seitenraum statt.



## 2.0 ENTWURF

Da die Entwässerung der Grundstücke geregelt ist, kann sich die Entwässerungskonzeption auf die Verkehrsflächen beschränken. Die Darstellung in dem anliegenden Lageplan (Anlage 3) beschränkt sich daher auf den entwässerungstechnisch überplanten Bereich. Da die Weser als Hauptvorfluter zur Verfügung steht, wird auf eine Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers verzichtet.

Die Ableitung des Regenwassers erfolgt über einen Regenwasserkanal DN 300 – DN 700, der über eine freizuhaltende Trasse auf dem Gelände der Firma Lürssen zur Weser geführt und dort angeschlossen wird. Die Ausbildung des Auslaufbauwerks muss dabei mit der zuständigen Wasser und Schifffahrtsverwaltung abgestimmt werden. Zur Zurückhaltung von Schwimmstoffen und Ölen wird das Auslaufbauwerk mit einer Tauchwand ausgestattet.

## 3.0. HYDRAULISCHE BERECHNUNGEN

### 3.1 Bemessungsgrundlagen

Für die Bemessung des Regenwasserkanals wird von folgenden Werten ausgegangen.

10 Minuten Regen  $r_{10,02} = 172,7 \frac{l}{(s * ha)}$  (KOSTRA DWD 2000)

Abflussbeiwerte:

Gewerbefläche:	$\psi_s = 0,80$
Straßenfläche:	$\psi_s = 0,90$
Grünfläche:	$\psi_s = 0,05$
Deich :	$\psi_s = 0,50$

Die im jeweiligen Einzugsgebiet ermittelten Werte sind den Eintragungen in der Anlage 3 zu entnehmen.

Aufgestellt, Oldenburg, im September 2012

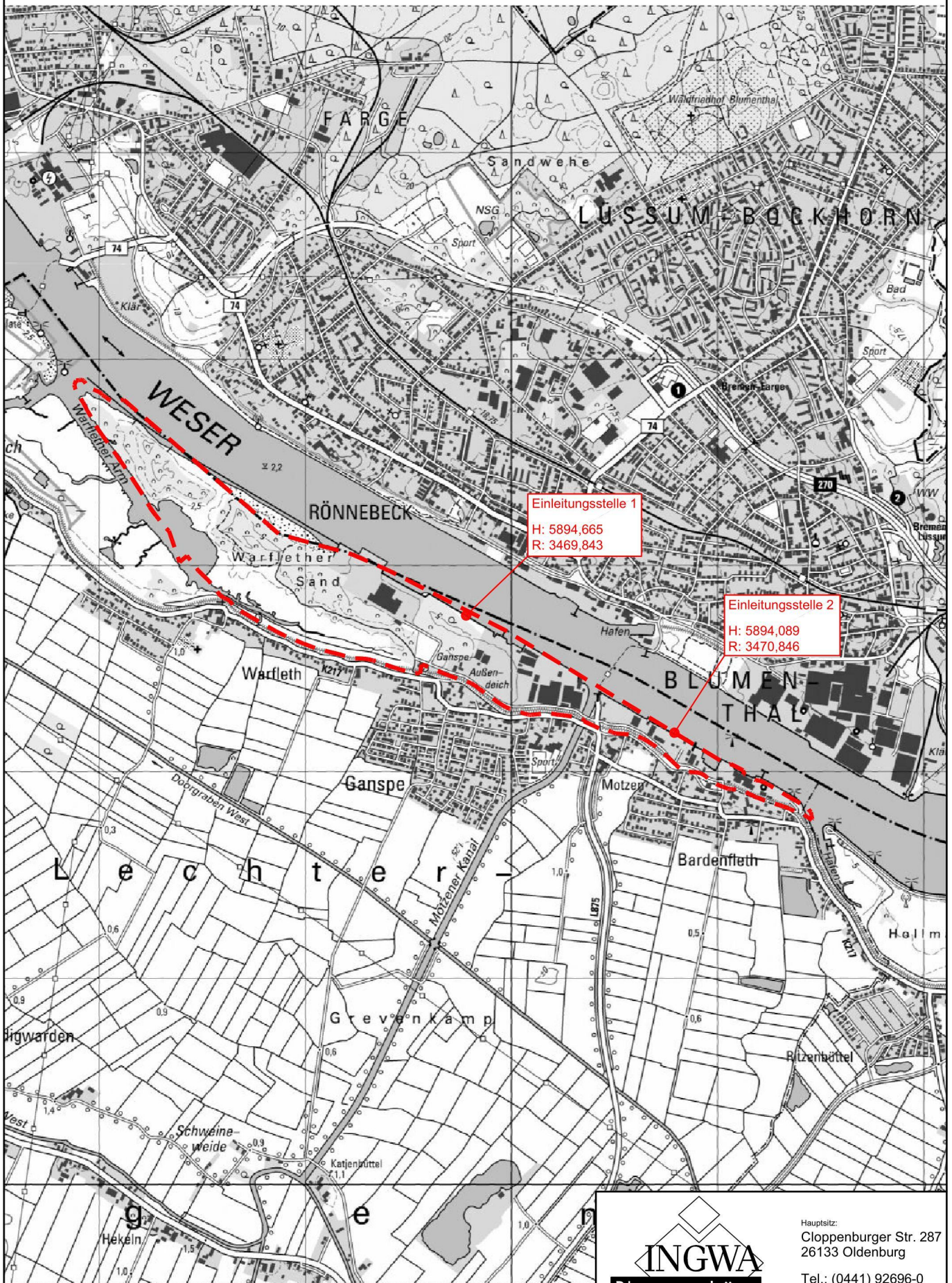


Cloppenburg Straße 287  
26133 Oldenburg  
www.ingwa.de  
planungsbuero@ingwa.de

gez. Werner

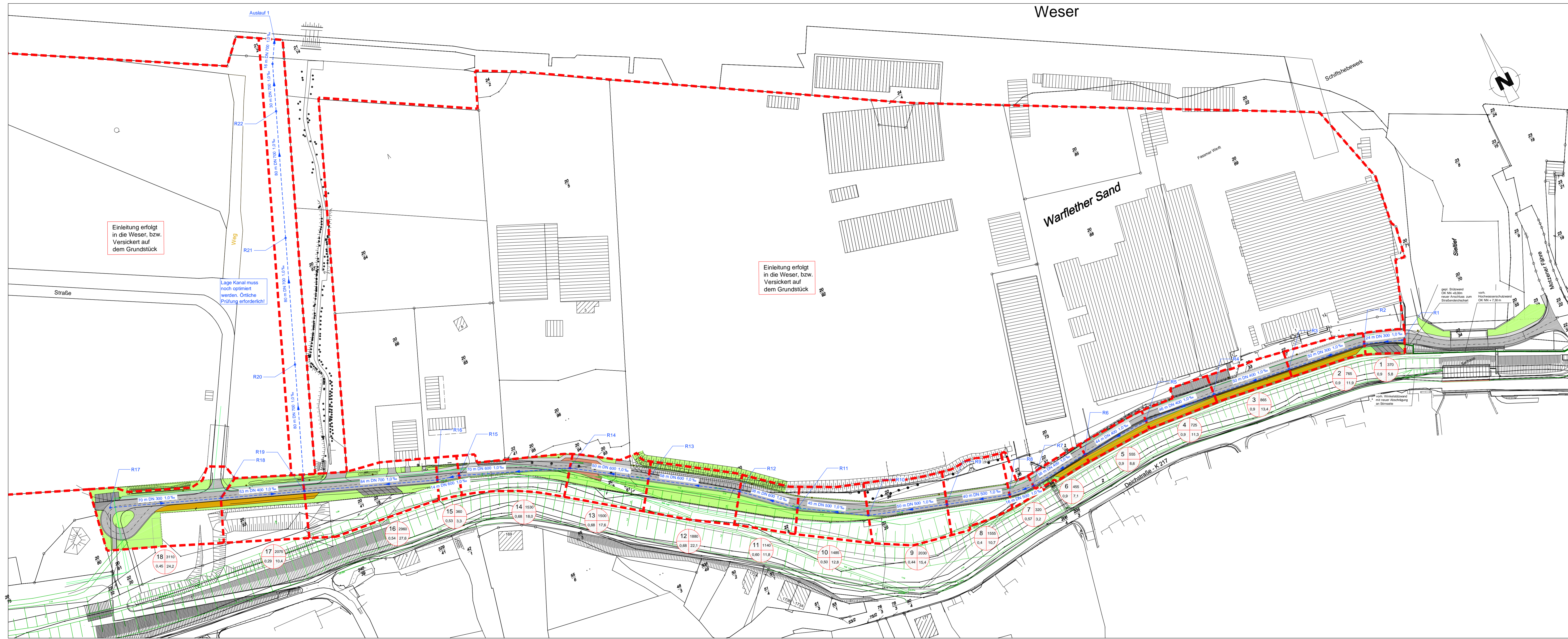
Dipl. - Ing. H. – R. Werner



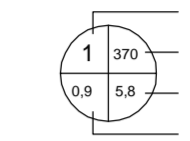
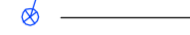


Hauptsitz:  
Cloppener Str. 287  
26133 Oldenburg  
Tel.: (0441) 92696-0  
Fax: (0441) 92696-29





**Planzeichenerklärung**

- - - Einzugsgebietsgrenze
-  Nr. des Einzugsgebietes  
Fläche in m<sup>2</sup>  
Abfluss für T=10 min, m=0,2 in l/s:  $f_{1000} = 172,7 \text{ l/s/ha}$   
Abflussbeiwert  $\gamma$
- - - gepl. RW-Kanal mit Fließrichtung
- R1 Schachtbezeichnung
-  Regenwasserschacht

Datum	Änderung	Unterschrift

# Gemeinde Berne

**Bebauungsplan Nr. 45 "An der Weser"**

Planart: **Oberflächenentwässerungskonzept**

Maßstab: **1:1000**

Hauptbüro:  
 Cloppenburg, Straße 287  
 26133 Oldenburg  
 Tel.: (0441) 92696-0  
 Fax: (0441) 92696-29

Datum	Unterschrift
Bearbeitet: 02.10.2012	Werner
Gezeichnet: 02.10.2012	CAD-Service Werner
Geprüft: 02.10.2012	Werner
Projekt: 27804-15	Blatt-Größe: 0,42x1,20
Blatt-Nr.: 3	Ausbau: 2012-10-02.dwg