

Überflutungsnachweis  
Grundstücke

## Flächenermittlung

Haltungsnummer	Einzugsgebiet	Bitum. Verkehrs- und Dachflächen	gepflasterte Verkehrsflächen	Grünflächen	abgeminderte Fläche
	[A <sub>ges</sub> / m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[A <sub>u</sub> / m <sup>2</sup> ]
ψ <sub>m</sub>		1,00	0,70	0,00	1,00
Grundstück	2.932	864	251	1.817	1.040
Summen	2.932	864	251	1.817	1.040

## Überflutungsnachweis

(gem. DIN 1986-100, Abs. 14.9.3)

Hinweis: Bei Flächen unter 800 m<sup>2</sup> ist keine Überflutungsprüfung erforderlich.

Regenspenden aus KOSTRA-DWD 2010		
Dauer	2-jährig	100-jährig
5 min	210,0 l/s*ha	480,0 l/s*ha
10 min	160,0 l/s*ha	346,7 l/s*ha
15 min	132,2 l/s*ha	281,1 l/s*ha

Maßgebende Jährlichkeit T

100-jährig

vorh. Rückhaltevolumen V<sub>RR</sub>

(SKR, RRB o.ä., z.B. lt. DWA-A117)

### Überstauberechnung nach Gleichung 20

Das Rückhaltevolumen nach Gleichung 20 ist unabhängig von der Einleitung in die Kanalisation oder das Gewässer nachzuweisen.

Dauer	Regenspende		A <sub>ges</sub>	A <sub>U</sub>	erf. V <sub>rück</sub>
	r <sub>(D,2)</sub>	r <sub>(D,100)</sub>			
15 min	132,2 l/s*ha	281,1 l/s*ha	2.932 m <sup>2</sup>	1.040 m <sup>2</sup>	13,9 m <sup>3</sup>

### Überstauberechnung nach Gleichung 21

Bei Dimensionierung der Grundleitungen nach DWA-A 118 Tabelle 4 und dem 2-jährigen Regenereignis kann der maximale Abfluss der Grundleitungen bei Vollfüllung angesetzt werden. Betrachtet werden die Dauerstufen 5, 10 und 15 min.

Der größte Wert für V<sub>Rück</sub> ist anzusetzen.

maßg. Abfluss	DN	Gefälle	Q <sub>voll</sub>	Q <sub>Pumpe</sub>	Versickerung (siehe DWA-A 138)
Versickerung					7,0 l/s

Dauer	Regen-spende r <sub>(D,T)</sub>	maßg. Drossel-abfluss	A <sub>U</sub>	erf. V <sub>rück</sub>
5 min	480,0 l/s*ha	7,0 l/s	1.040 m <sup>2</sup>	12,9 m <sup>3</sup>
10 min	346,7 l/s*ha			17,4 m <sup>3</sup>
15 min	281,1 l/s*ha			20,0 m <sup>3</sup>

Überflutungsnachweis  
GFL-Weg

## Flächenermittlung

Haltungsnummer	Einzugsgebiet	Bitum. Verkehrs- und Dachflächen	gepflasterte Verkehrsflächen	Grünflächen	abgeminderte Fläche
	[A <sub>ges</sub> / m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[A <sub>u</sub> / m <sup>2</sup> ]
ψ <sub>m</sub>		1,00	0,70	0,00	1,00
Grundstück	478	144	223	111	300
Summen	478	144	223	111	300

## Überflutungsnachweis (gem. DIN 1986-100, Abs. 14.9.3)

**Hinweis: Bei Flächen unter 800 m<sup>2</sup> ist keine Überflutungsprüfung erforderlich.**

Regenspenden aus KOSTRA-DWD 2010		
Dauer	2-jährig	100-jährig
5 min	210,0 l/s*ha	480,0 l/s*ha
10 min	160,0 l/s*ha	346,7 l/s*ha
15 min	132,2 l/s*ha	281,1 l/s*ha

Maßgebende Jährlichkeit T

100-jährig

vorh. Rückhaltevolumen  $V_{RR}$   
(SKR, RRB o.ä., z.B. lt. DWA-A117)

### Überstauberechnung nach Gleichung 20

Das Rückhaltevolumen nach Gleichung 20 ist unabhängig von der Einleitung in die Kanalisation oder das Gewässer nachzuweisen.

Dauer	Regenspende		$A_{ges}$	$A_U$	erf. $V_{rück}$
	$r_{(D,2)}$	$r_{(D,100)}$			
15 min	132,2 l/s*ha	281,1 l/s*ha	478 m <sup>2</sup>	300 m <sup>2</sup>	4,0 m <sup>3</sup>

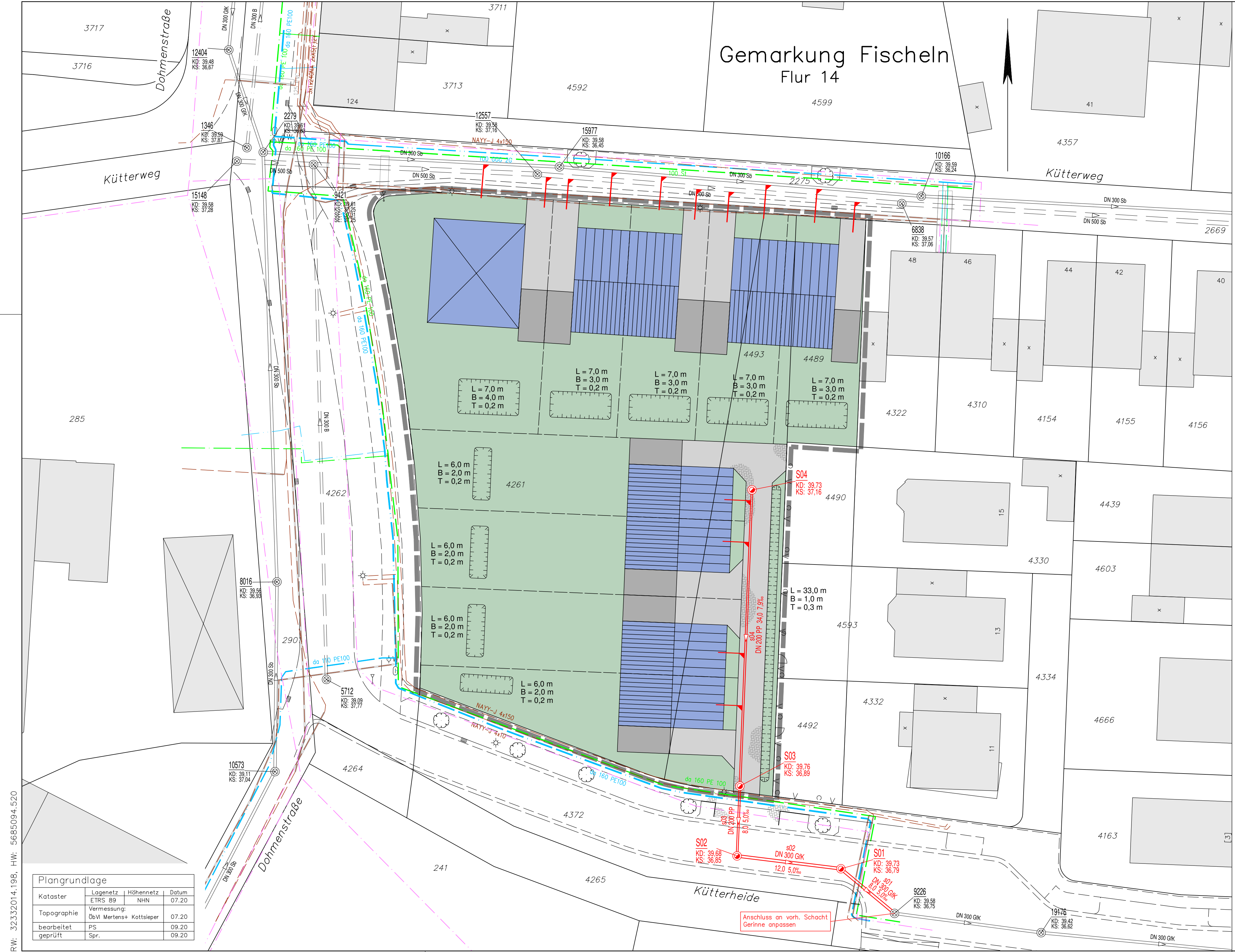
### Überstauberechnung nach Gleichung 21

Bei Dimensionierung der Grundleitungen nach DWA-A 118 Tabelle 4 und dem 2-jährigen Regenereignis kann der maximale Abfluss der Grundleitungen bei Vollfüllung angesetzt werden. Betrachtet werden die Dauerstufen 5, 10 und 15 min. Der größte Wert für  $V_{Rück}$  ist anzusetzen.

maßg. Abfluss	DN	Gefälle	$Q_{voll}$	$Q_{Pumpe}$	Versickerung (siehe DWA-A 138)
Versickerung					1,1 l/s

Dauer	Regen-spende $r_{(D,T)}$	maßg. Drossel-abfluss	$A_U$	erf. $V_{rück}$
5 min	480,0 l/s*ha	1,1 l/s	300 m <sup>2</sup>	4,0 m <sup>3</sup>
10 min	346,7 l/s*ha			5,6 m <sup>3</sup>
15 min	281,1 l/s*ha			6,6 m <sup>3</sup>

# Gemarkung Fischeln Flur 14



### LEGENDE:

		Schmutzwasserkanal
		Regenwasserkanal
		Mischwasserkanal
		Druckleitung
		Schacht mit Höhenangaben und Schachtnummer (Schachtsohle) } lesbar im Uhrzeigersinn (Sohle Auslauf) } (Sohle Einlauf) } (Sohle Einlauf)
		Seiten- od. Scheitelzulauf
		Gasleitung
		Wasserleitung
		Stromkabel
		Fernmeldekabel
		Beleuchtungskabel
		topogr. Grenze vorh. Hochbord
		Grenze B-Plan Ablauf
		Beleuchtung Baum

### GRUNDWASSERSTAND:

Nach Angabe von ELWAS-Web liegt an Messstelle 086600928 der mittlere höchste Grundwasserstand bei ca. 35,30 m ü. NHN

### WASSERSCHUTZZONE IIIB

Datum	Name	Änderung

**Ingenieurbüro**  
**Angenvoort + Barth**  
Partnerschaft

Blumentalstraße 147a  
47798 Krefeld  
Tel.: 02151 / 36585-0  
Fax: 02151 / 36585-29  
e-mail: post@angenvoort-barth.de

**regio**  
grundstücks- und erschließungs-  
gesellschaft mbH

Fürst - Pückler - Straße 46  
50935 Köln 41  
Tel.: 0221 / 404881

Projekt :	B-Plan 832 Dohmenstraße / südl. Kütterheide			Proj. Nr. : 20.40
Planart :	Kanallageplan zum Überflutungs-nachweis			Anlage : 3 Blatt : -
Planungsstufe:	Entwurfsplanung			Maßstab : 1 : 250
Vorgang :	Bearb.:	Gez.:	Gepr.:	Krefeld den: .....
Kanallageplan zum Überflutungs-nachweis	Dat.   Name   Dat.   Name   Dat.   Name	04.21   Spr.   04.21   Spr.   04.21   Spr.		
				<b>Stand: 22.04.2021</b>

### Plangrundlage

Kataster	Lagenetz	Höhennetz	Datum
	ETRS 89	NHN	07.20
Topographie	Vermessung: ÜbVI Mertens+ Kottsieper 07.20		
bearbeitet	PS 09.20		
geprüft	Spr. 09.20		