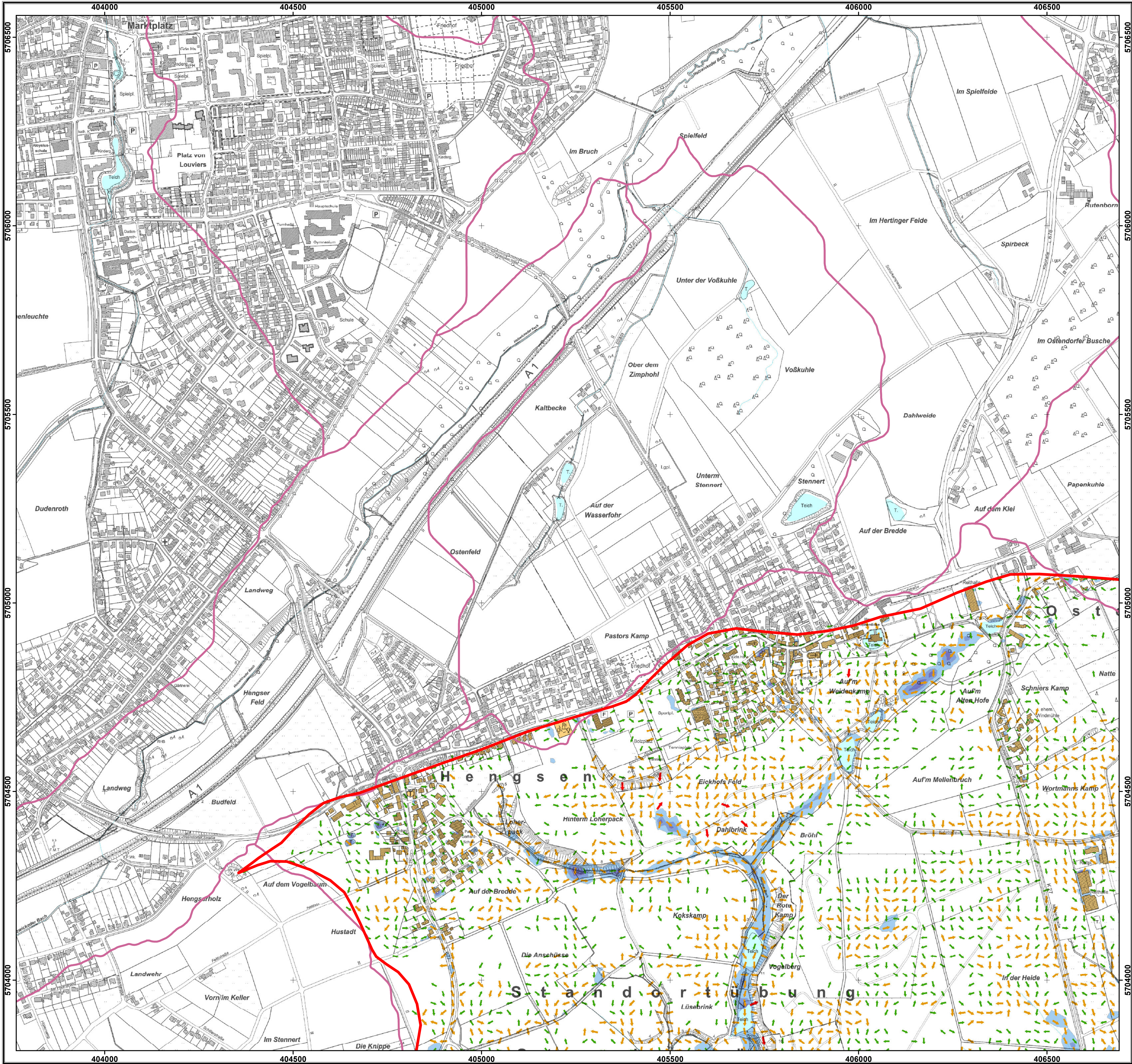




Legende

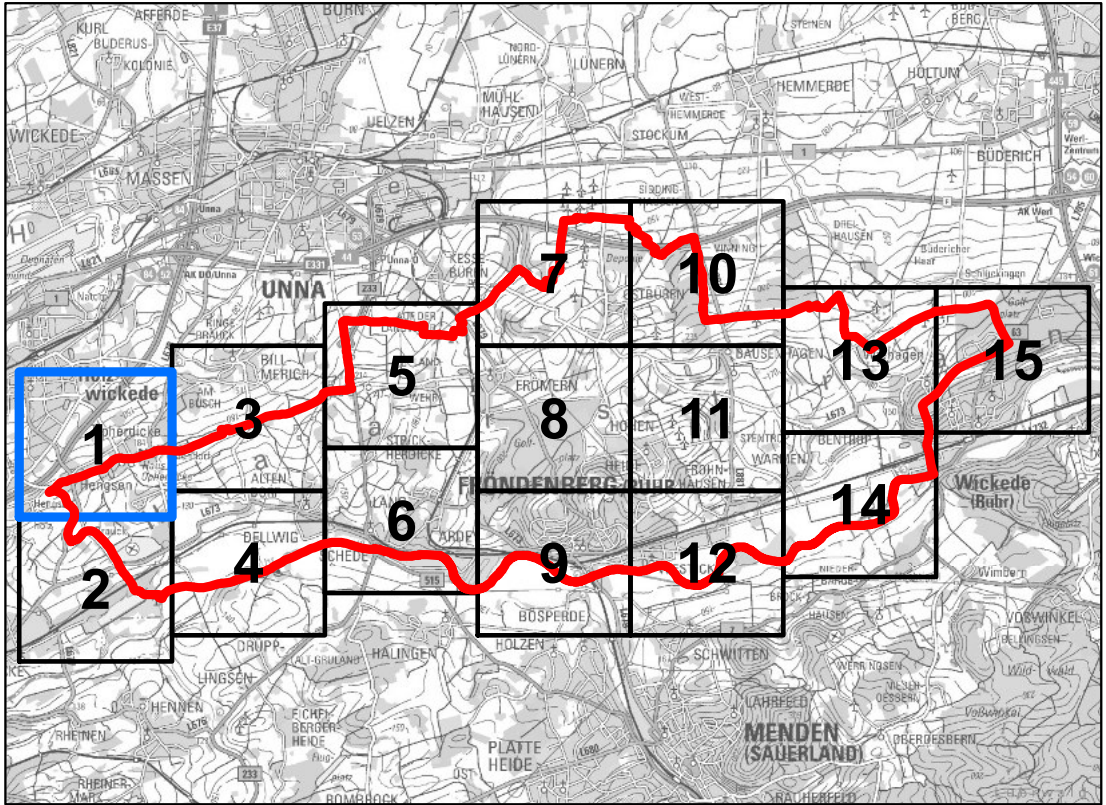
- Untersuchungsgebiet
- Einzugsgebiet Fließgewässer
- Gewässerflächen
- Gebäude

Maximale Fließgeschwindigkeit:

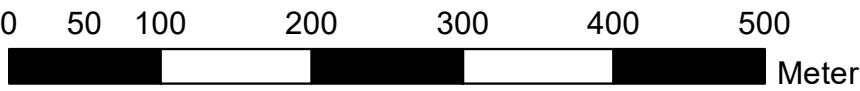
- 0,2 - 0,5 m/s
- 0,5 - 2,0 m/s
- > 2,0 m/s

Gefährdungspotenzial Geländesenken

Wasserstand	Gefahrenklasse
< 10 cm	1 - gering
10 - 30 cm	2 - mäßig
30 - 50 cm	3 - hoch
> 50 cm	4 - sehr hoch



Maßstab i.O. 1: 5.000



Quelle: Geobasisdaten der Kommunen und des Landes NRW © Geobasis NRW 2023

Planung:

Brunnenstraße 37
D-45 128 Essen
Tel.: +49 (0) 201/36 10 - 0
Fax: +49 (0) 201/36 10 - 100
e-mail: info@ewlw.de
Internet: www.ewlw.de



Für die Planung:	Gez.:	Jun 2023	Ga.
	Gepr.:	Jun 2023	Ri.
	Projektnr.:	530445	

Starkregenrisikomanagement für die Stadt Frondenberg/Ruhr
Auf Basis der Arbeitshilfe „Kommunales Starkregenrisikomanagement NRW“

Gefahrenkarte mit Fließgeschwindigkeiten
Niederschlagsszenario 2:

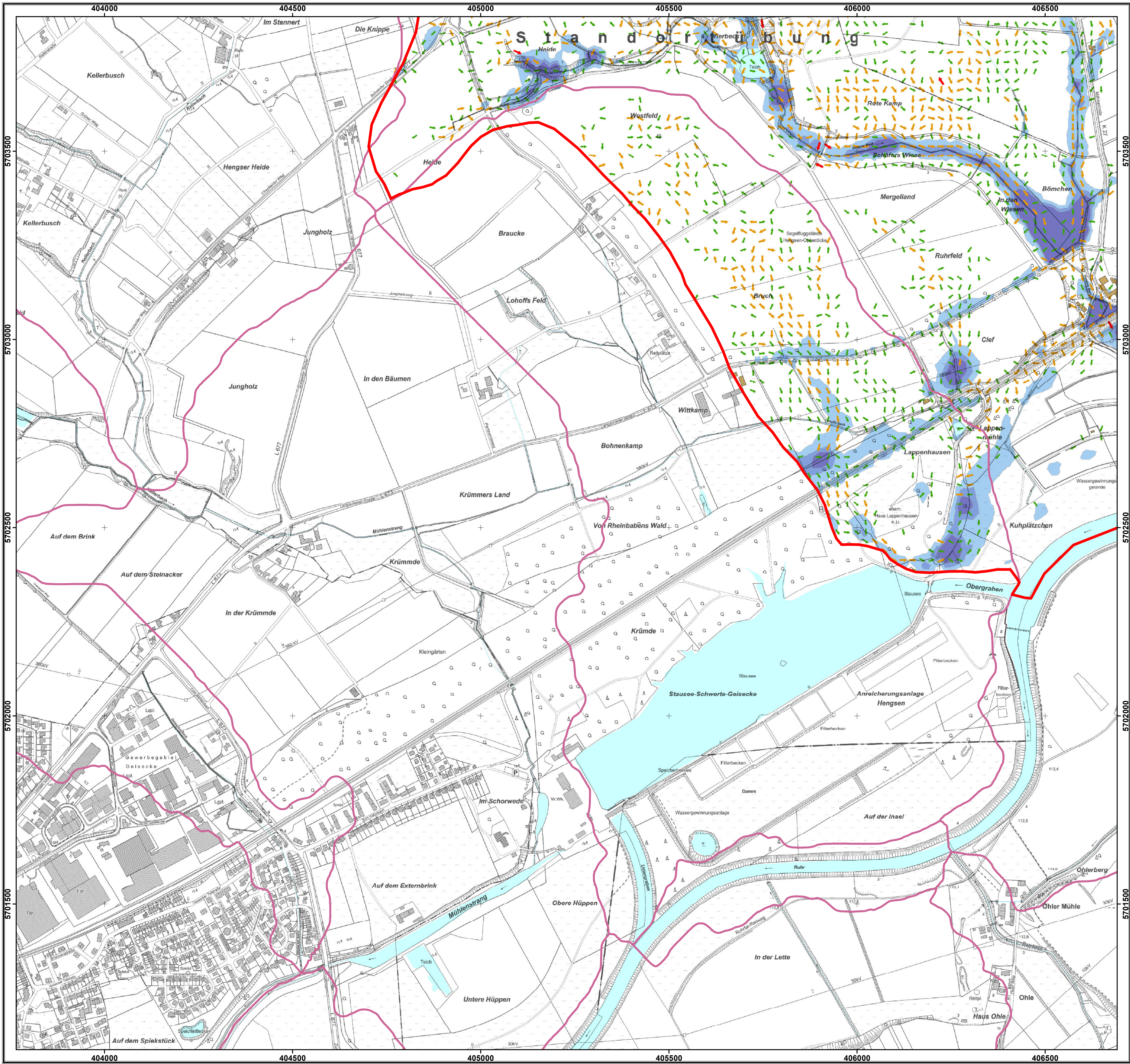
Maßstab: 1: 5.000

Essen, Jun 2023

Entwurf

Ausfertigung:

Anlage: 1.1.b



Legende

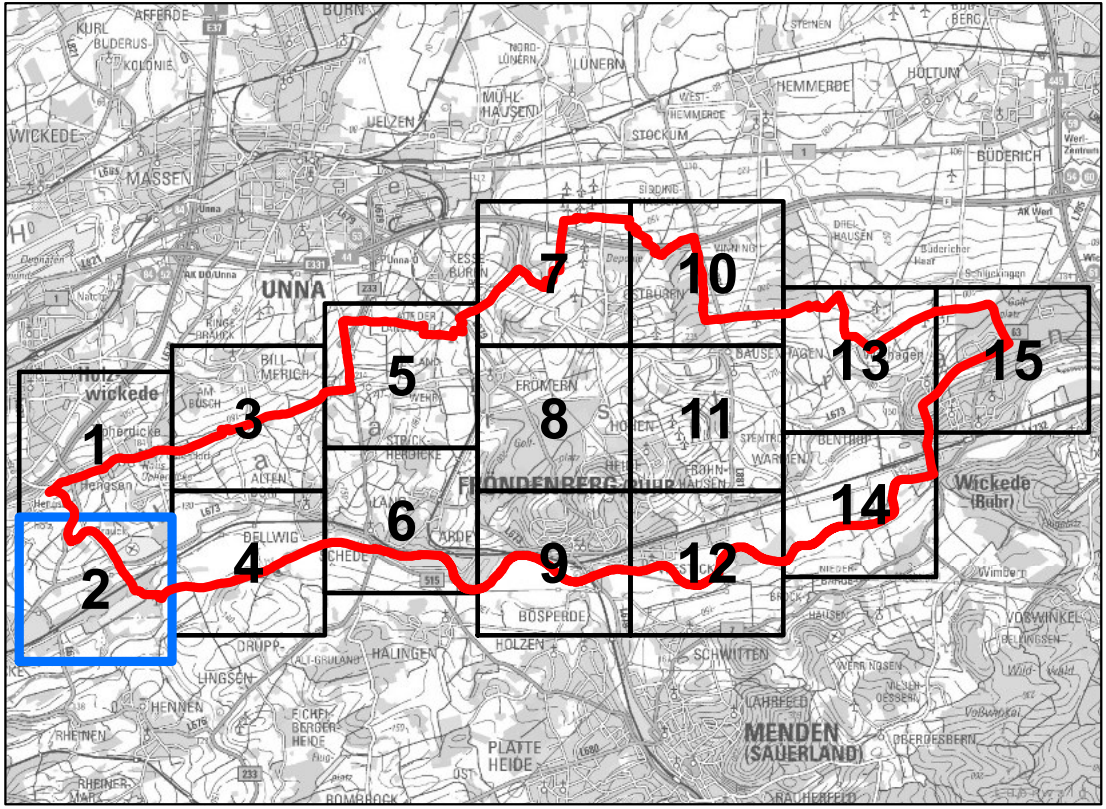
- Untersuchungsgebiet
- Einzugsgebiet Fließgewässer
- Gewässerflächen
- Gebäude

Maximale Fließgeschwindigkeit:

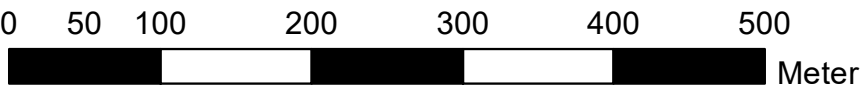
- 0,2 - 0,5 m/s
- 0,5 - 2,0 m/s
- > 2,0 m/s

Gefährdungspotenzial Geländesenken

Wasserstand	Gefahrenklasse
< 10 cm	1 - gering
10 - 30 cm	2 - mäßig
30 - 50 cm	3 - hoch
> 50 cm	4 - sehr hoch



Maßstab i.O. 1: 5.000



Quelle: Geobasisdaten der Kommunen und des Landes NRW © Geobasis NRW 2023

Planung:

Brunnenstraße 37
D-45 128 Essen
Tel.: +49 (0) 201/36 10 - 0
Fax: +49 (0) 201/36 10 - 100
e-mail: info@ewlw.de
Internet: www.ewlw.de



Für die Planung:	Gez.:	Jun 2023	Ga.
	Gepr.:	Jun 2023	Ri.
	Projektnr.:	530445	

Starkregenrisikomanagement für die Stadt Fröndenberg/Ruhr

Auf Basis der Arbeitshilfe „Kommunales Starkregenrisikomanagement NRW“

Gefahrenkarte mit Fließgeschwindigkeiten Niederschlagsszenario 2:



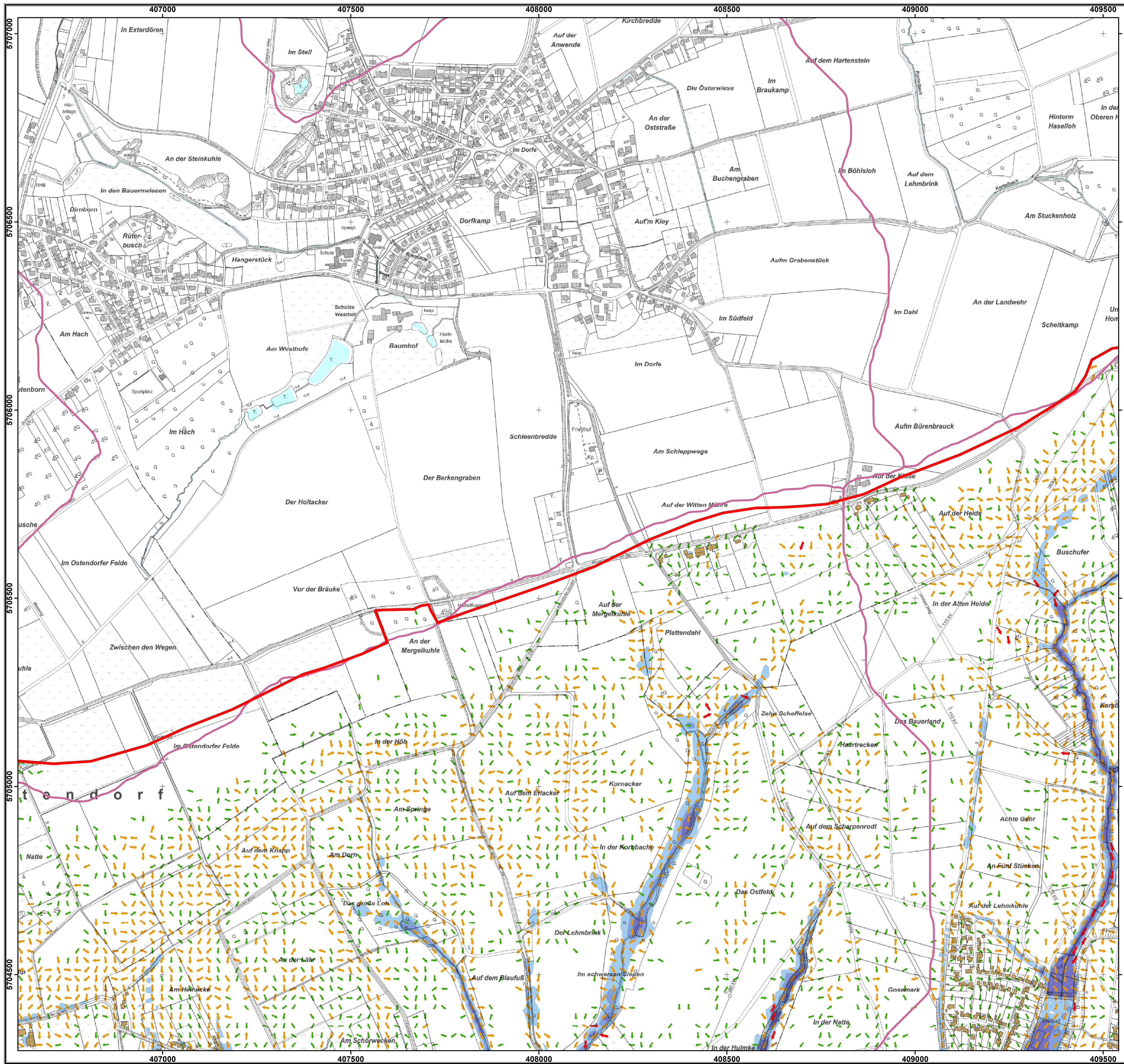
Maßstab: 1: 5.000

Essen, Jun 2023

Entwurf

Ausfertigung:

Anlage: 1.2.b



Legende

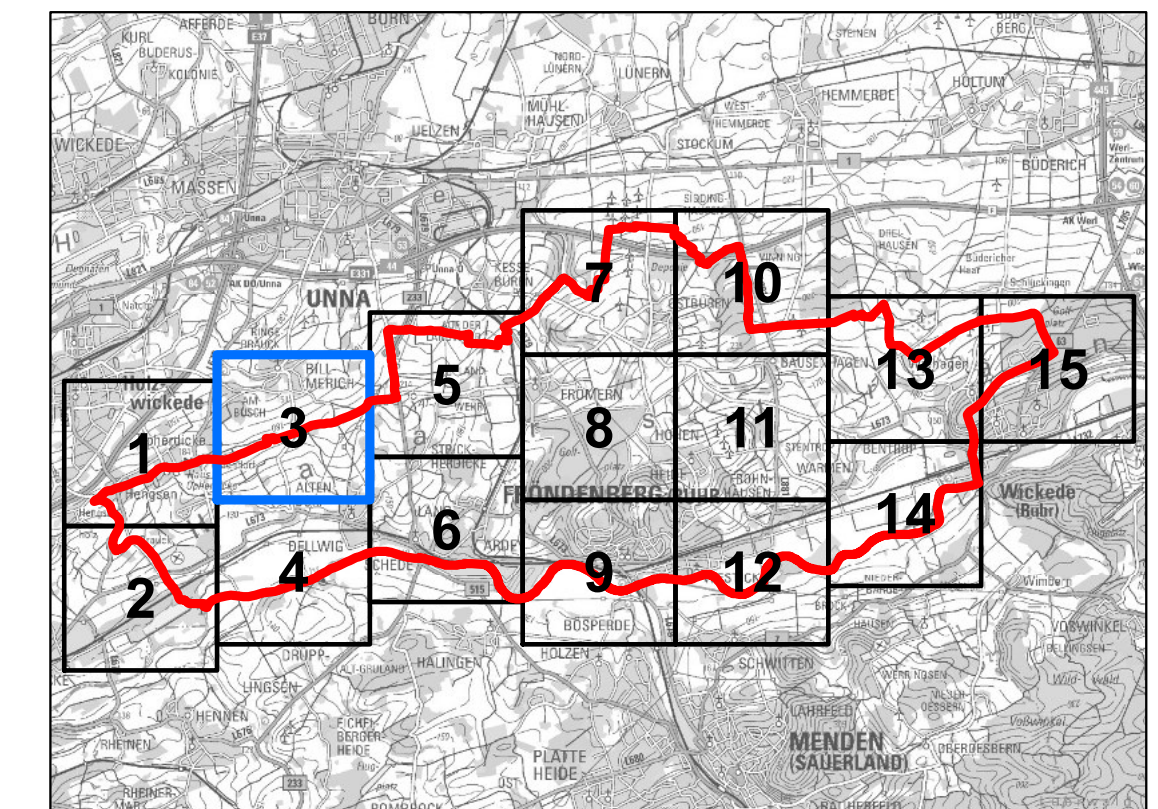
- Untersuchungsgebiet
- Einzugsgebiet Fließgewässer
- Gewässerflächen
- Gebäude

Maximale Fließgeschwindigkeit:

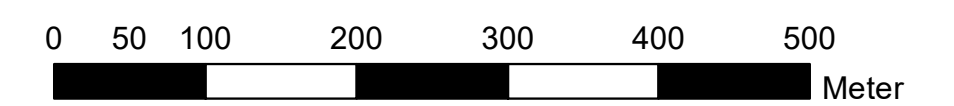
- 0,2 - 0,5 m/s
- 0,5 - 2,0 m/s
- > 2,0 m/s

Gefährdungspotenzial Geländesenken

Wasserstand	Gefahrenklasse
< 10 cm	1 - gering
10 - 30 cm	2 - mäßig
30 - 50 cm	3 - hoch
> 50 cm	4 - sehr hoch



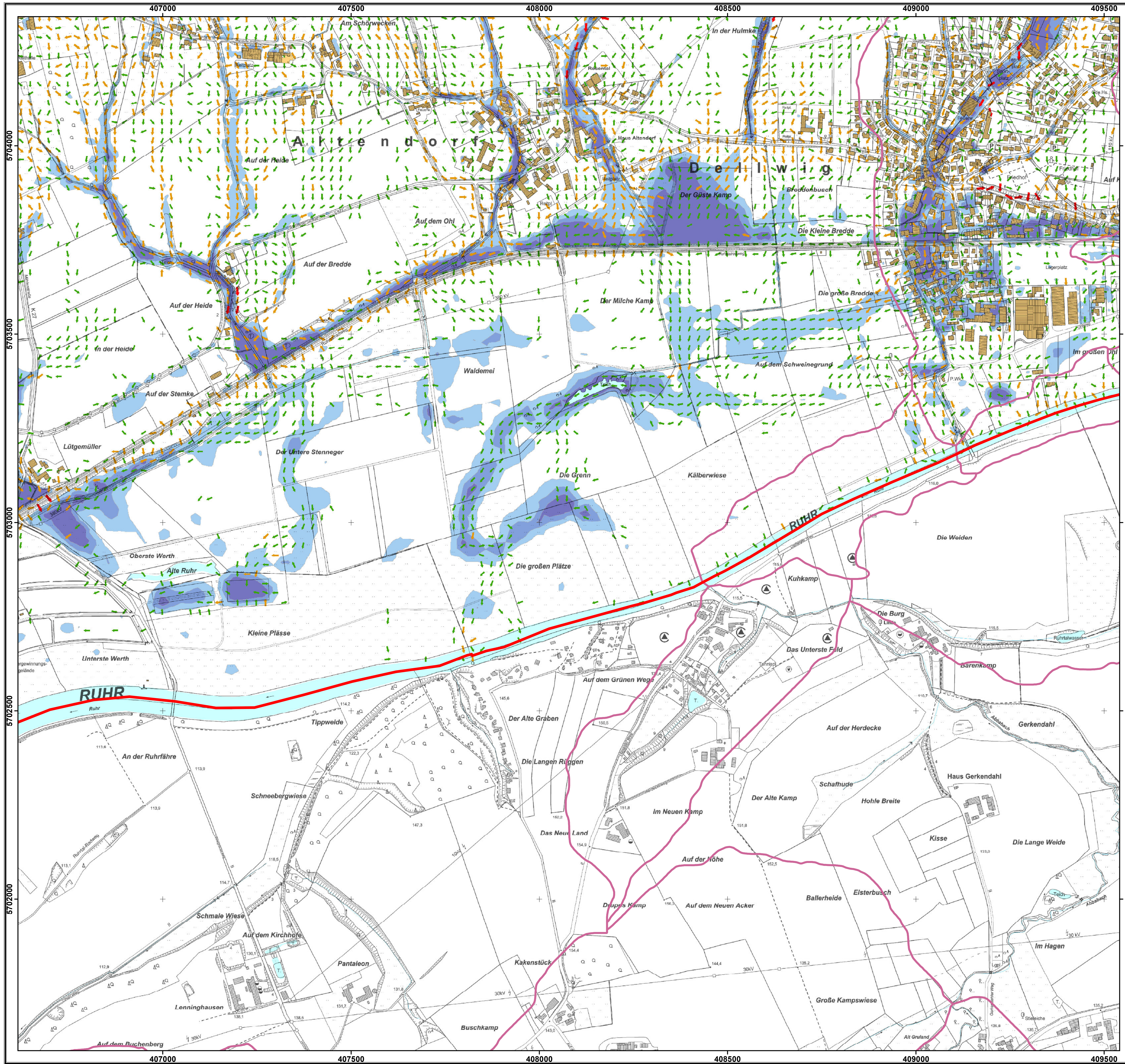
Maßstab i.O. 1: 5.000



Quelle: Geobasisdaten der Kommunen und des Landes NRW © Geobasis NRW 2023

Planung:			
Brunnenstraße 37 D-45 128 Essen Tel.: +49 (0) 201/36 10 - 0 Fax: +49 (0) 201/36 10 - 100 e-mail: info@ewlw.de Internet: www.ewlw.de			
Für die Planung:	Gez.:	Jun 2023	Ga.
	Gepr.:	Jun 2023	Ri.
	Projektnr.:	530445	

Starkregenrisikomanagement für die Stadt Frondenberg/Ruhr Auf Basis der Arbeitshilfe „Kommunales Starkregenrisikomanagement NRW“	
Gefahrenkarte mit Fließgeschwindigkeiten Niederschlagsszenario 2:	Maßstab: 1: 5.000
Essen, Jun 2023	Entwurf
	Ausfertigung:
	Anlage: 1.3.b



Legende

- Untersuchungsgebiet
- Einzugsgebiet Fließgewässer
- Gewässerflächen
- Gebäude

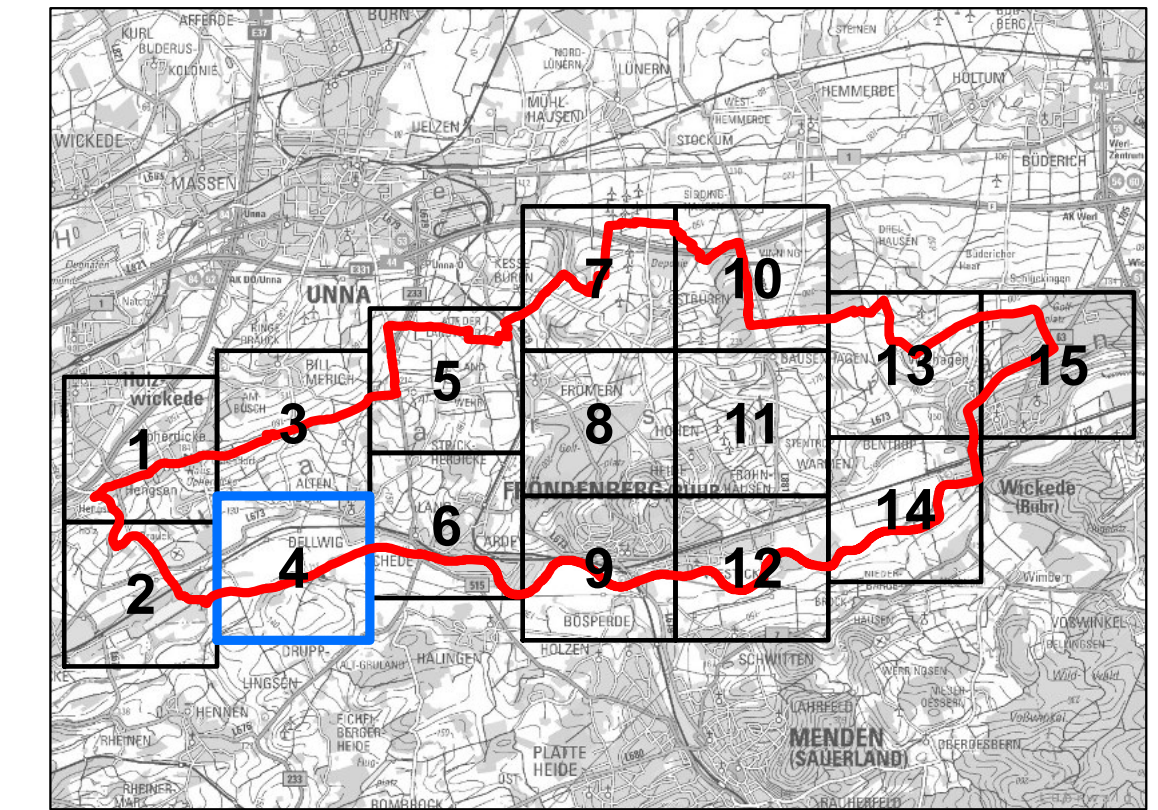
Maximale Fließgeschwindigkeit:

- 0,2 - 0,5 m/s
- 0,5 - 2,0 m/s
- > 2,0 m/s

Gefährdungspotenzial Geländesenken

Wasserstand Gefahrenklasse

- | | |
|------------|---------------|
| < 10 cm | 1 - gering |
| 10 - 30 cm | 2 - mäßig |
| 30 - 50 cm | 3 - hoch |
| > 50 cm | 4 - sehr hoch |



Maßstab i.O. 1: 5.000



Quelle: Geobasisdaten der Kommunen und des Landes NRW © Geobasis NRW 2023

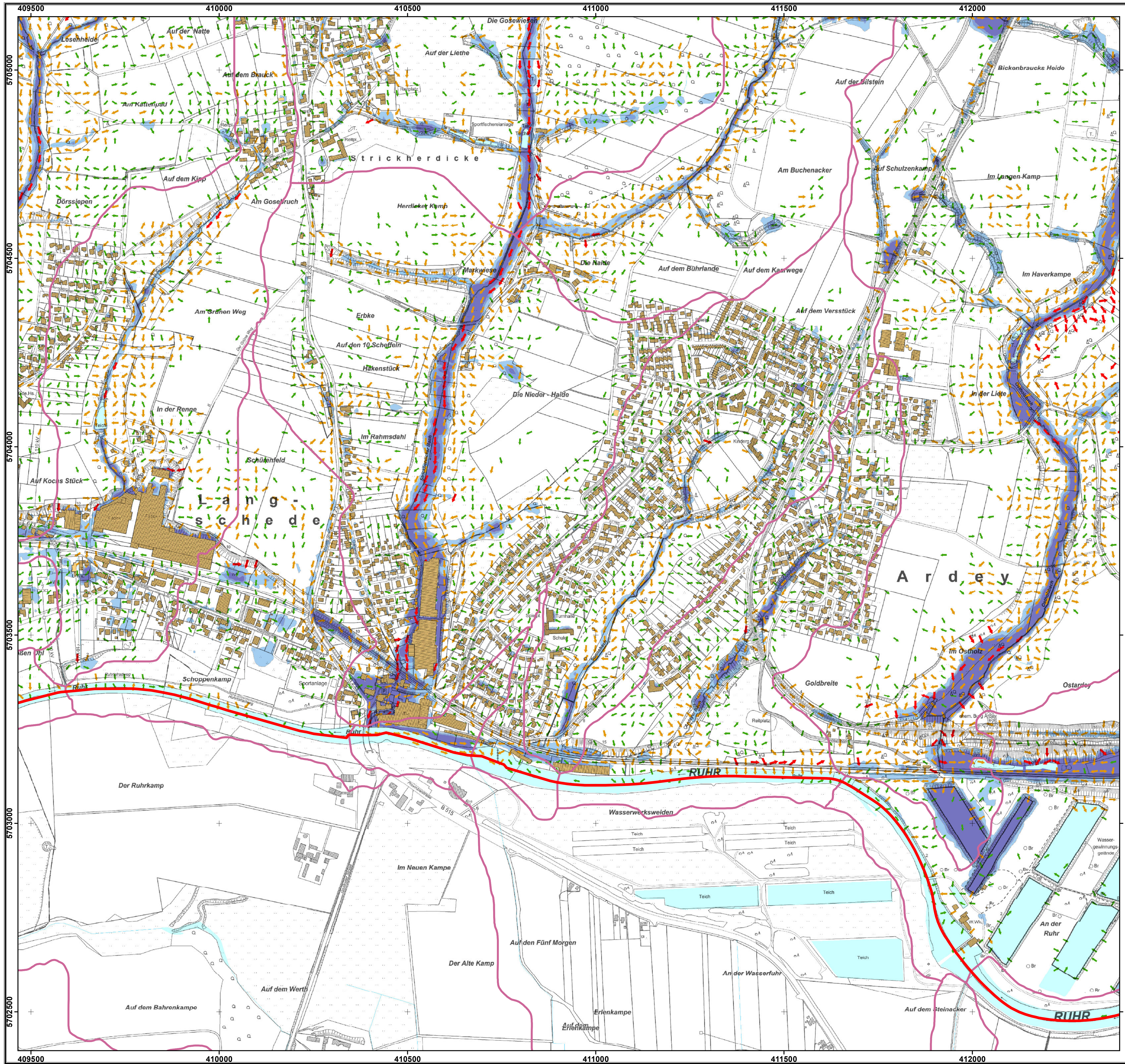
Planung:			
Brunnenstraße 37 D-45 128 Essen Tel.: +49 (0) 201/36 10 - 0 Fax: +49 (0) 201/36 10 - 100 e-mail: info@ewlw.de Internet: www.ewlw.de			
Für die Planung:	Gez.:	Jun 2023	Ga.
	Gepr.:	Jun 2023	Ri.
	Projektnr.:	530445	

Starkregenrisikomanagement für die Stadt Frondenberg/Ruhr

Auf Basis der Arbeitshilfe „Kommunales Starkregenrisikomanagement NRW“

Gefahrenkarte mit Fließgeschwindigkeiten
Niederschlagsszenario 2:

Essen, Jun 2023	Maßstab: 1: 5.000
Entwurf	
Ausfertigung:	
Anlage: 1.4.b	



Legende

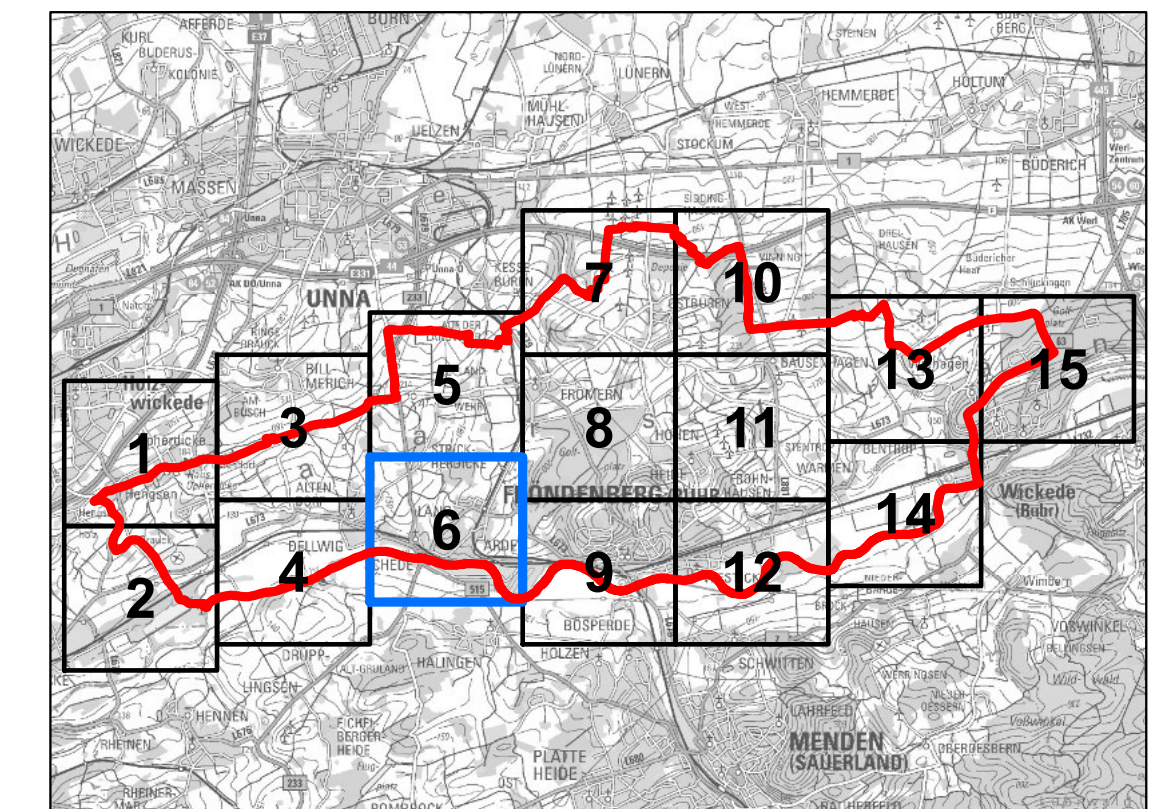
- Untersuchungsgebiet
- Einzugsgebiet Fließgewässer
- Gewässerflächen
- Gebäude

Maximale Fließgeschwindigkeit:

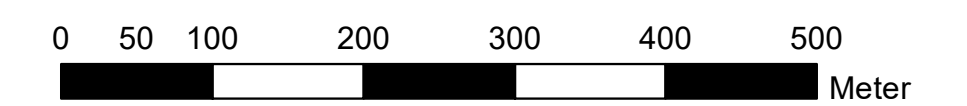
- 0,2 - 0,5 m/s
- 0,5 - 2,0 m/s
- > 2,0 m/s

Gefährdungspotenzial Geländesenken

Wasserstand	Gefahrenklasse
< 10 cm	1 - gering
10 - 30 cm	2 - mäßig
30 - 50 cm	3 - hoch
> 50 cm	4 - sehr hoch



Maßstab i.O. 1: 5.000



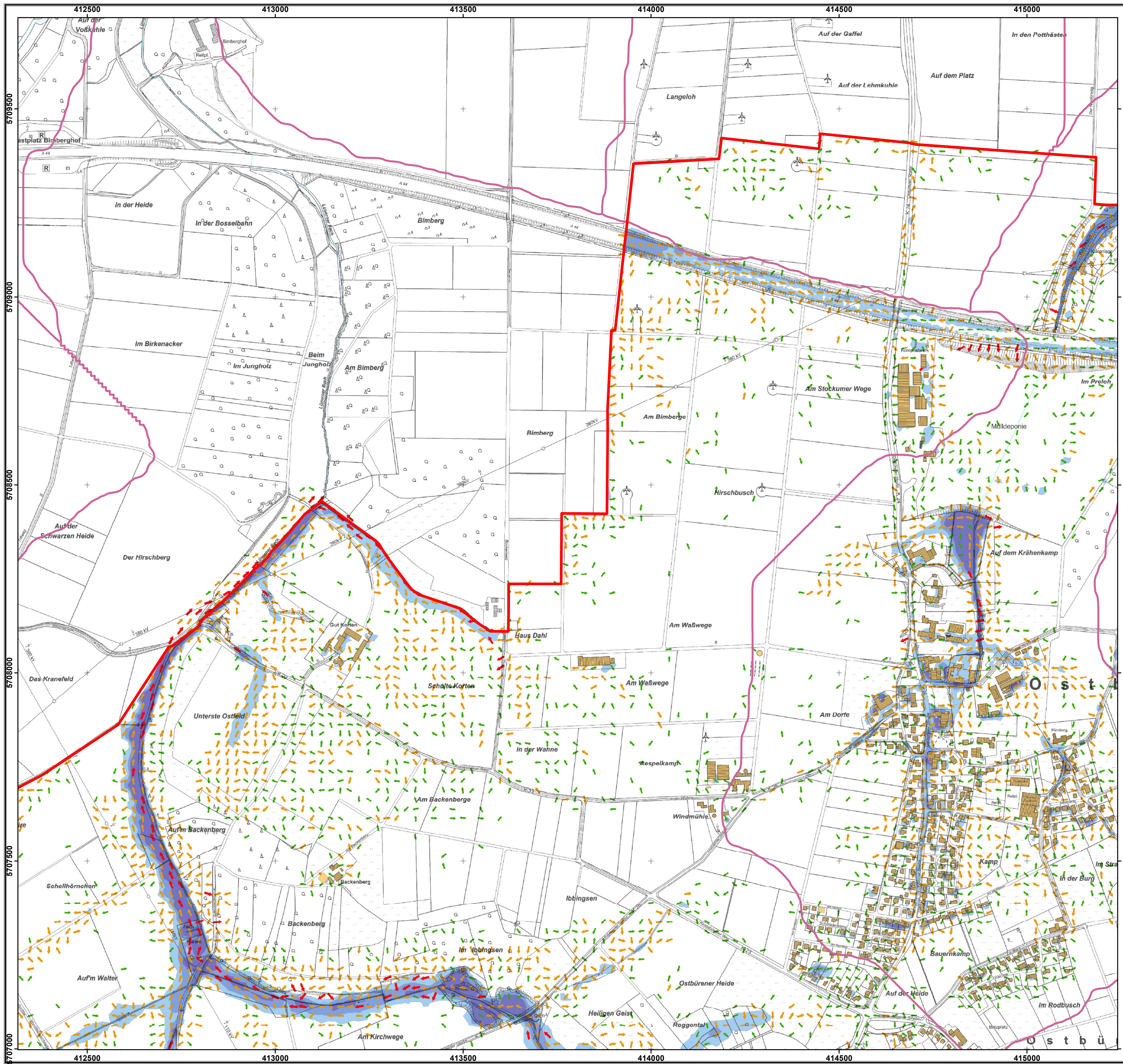
Quelle: Geobasisdaten der Kommunen und des Landes NRW © Geobasis NRW 2023

Planung:			
Brunnenstraße 37 D-45 128 Essen Tel.: +49 (0) 201/36 10 - 0 Fax: +49 (0) 201/36 10 - 100 e-mail: info@ewlw.de Internet: www.ewlw.de			
Für die Planung:	Gez.:	Jun 2023	Ga.
	Gepr.:	Jun 2023	Ri.
	Projektnr.:	530445	

Starkregenrisikomanagement für die Stadt Fröndenberg/Ruhr

Auf Basis der Arbeitshilfe „Kommunales Starkregenrisikomanagement NRW“

Gefahrenkarte mit Fließgeschwindigkeiten Niederschlagsszenario 2:	Maßstab: 1: 5.000
Essen, Jun 2023	Entwurf:
	Anlage: 1.6.b



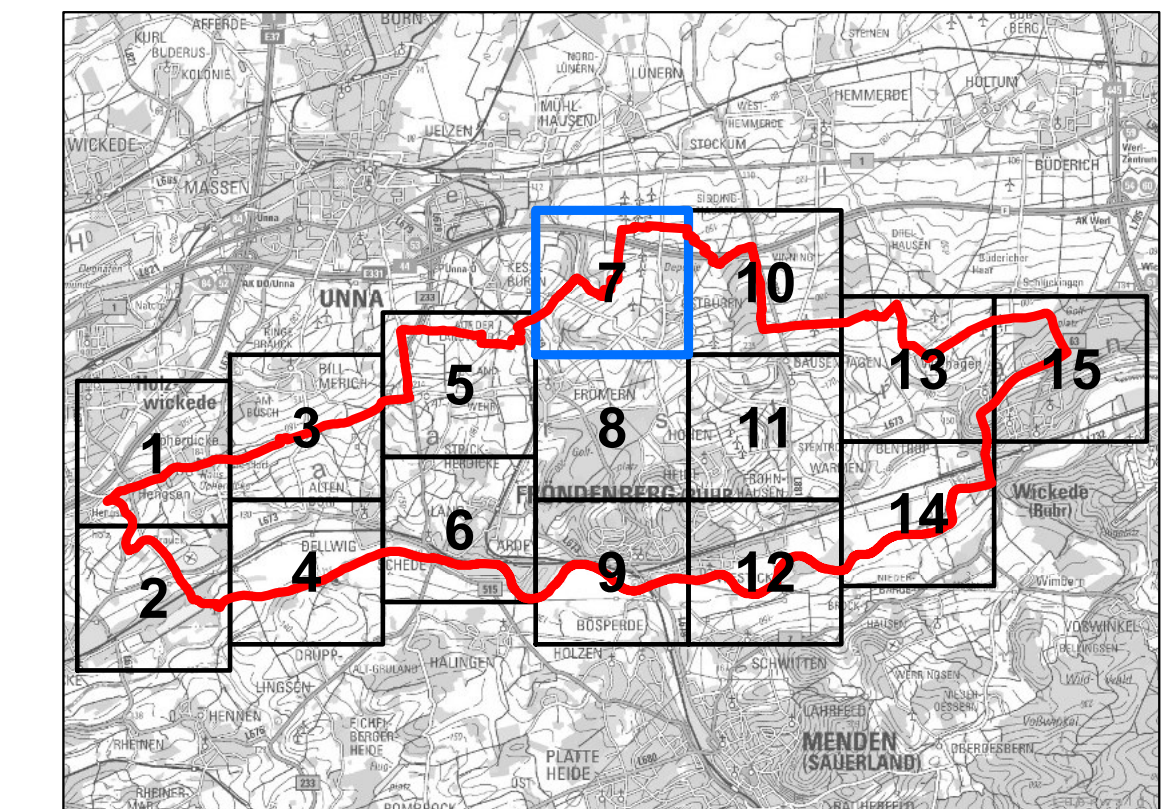
Legende

- Untersuchungsgebiet
- Einzugsgebiet Fließgewässer
- Gewässerflächen
- Gebäude
- Maximale Fließgeschwindigkeit:

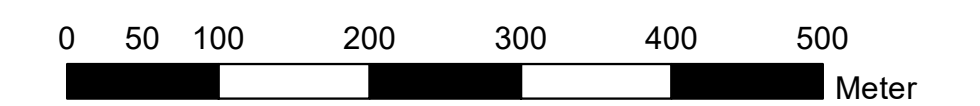
- 0,2 - 0,5 m/s
- 0,5 - 2,0 m/s
- > 2,0 m/s

Gefährdungspotenzial Geländesenken

Wasserstand	Gefahrenklasse
< 10 cm	1 - gering
10 - 30 cm	2 - mäßig
30 - 50 cm	3 - hoch
> 50 cm	4 - sehr hoch



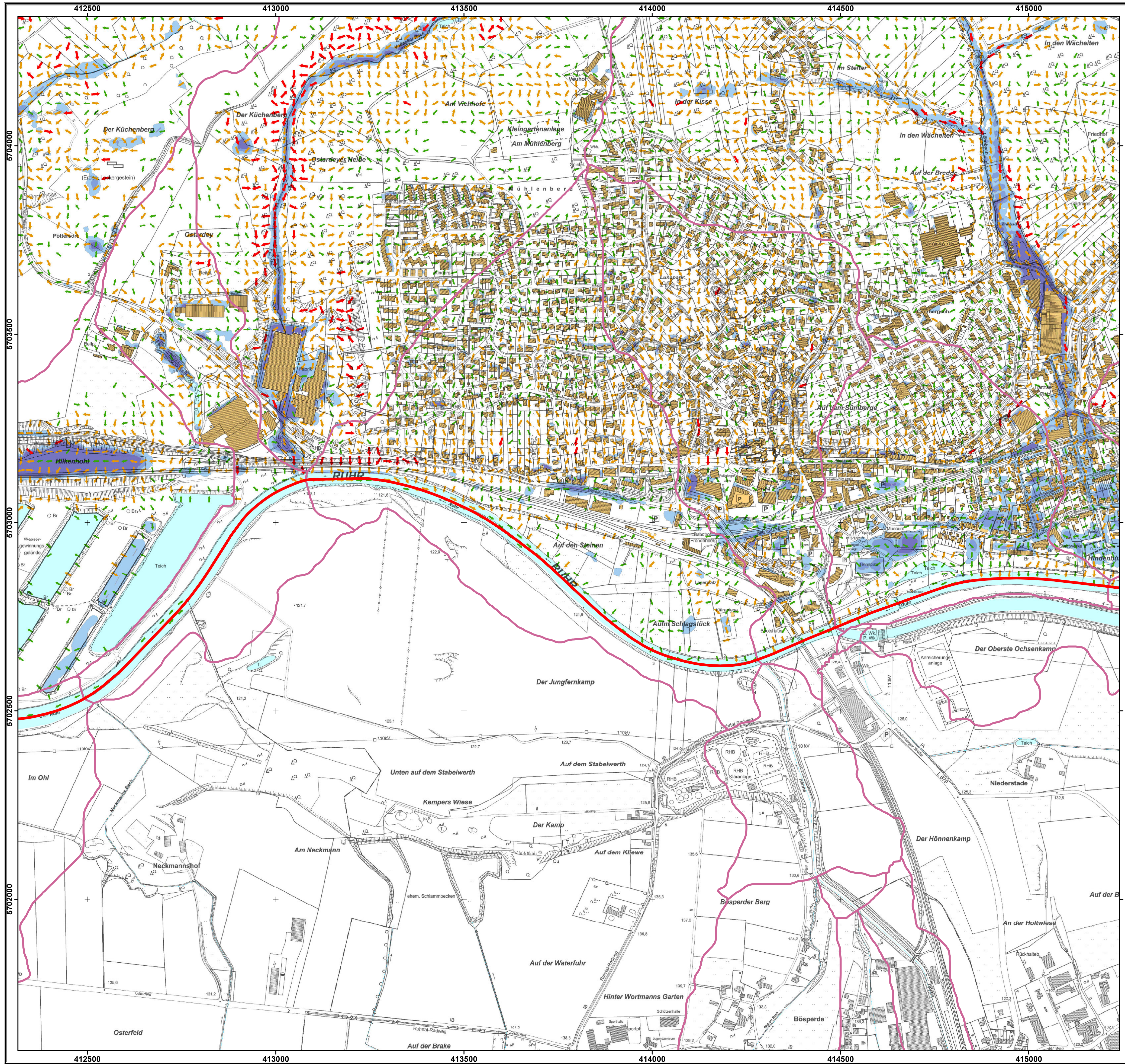
Maßstab i.O. 1: 5.000



Quelle: Geobasisdaten der Kommunen und des Landes NRW © Geobasis NRW 2023

Planung:			
Brunnenstraße 37 D-45 128 Essen Tel.: +49 (0) 201/36 10 - 0 Fax: +49 (0) 201/36 10 - 100 e-mail: info@ewlw.de Internet: www.ewlw.de			
Für die Planung:	Gez.:	Jun 2023	Ga.
	Gepr.:	Jun 2023	Ri.
	Projektnr.:	530445	

Starkregenrisikomanagement für die Stadt Frondenberg/Ruhr Auf Basis der Arbeitshilfe „Kommunales Starkregenrisikomanagement NRW“	
Gefahrenkarte mit Fließgeschwindigkeiten Niederschlagsszenario 2:	Maßstab: 1: 5.000
Essen, Jun 2023	Entwurf:
	Ausfertigung:
	Anlage: 1.7.b



Legende

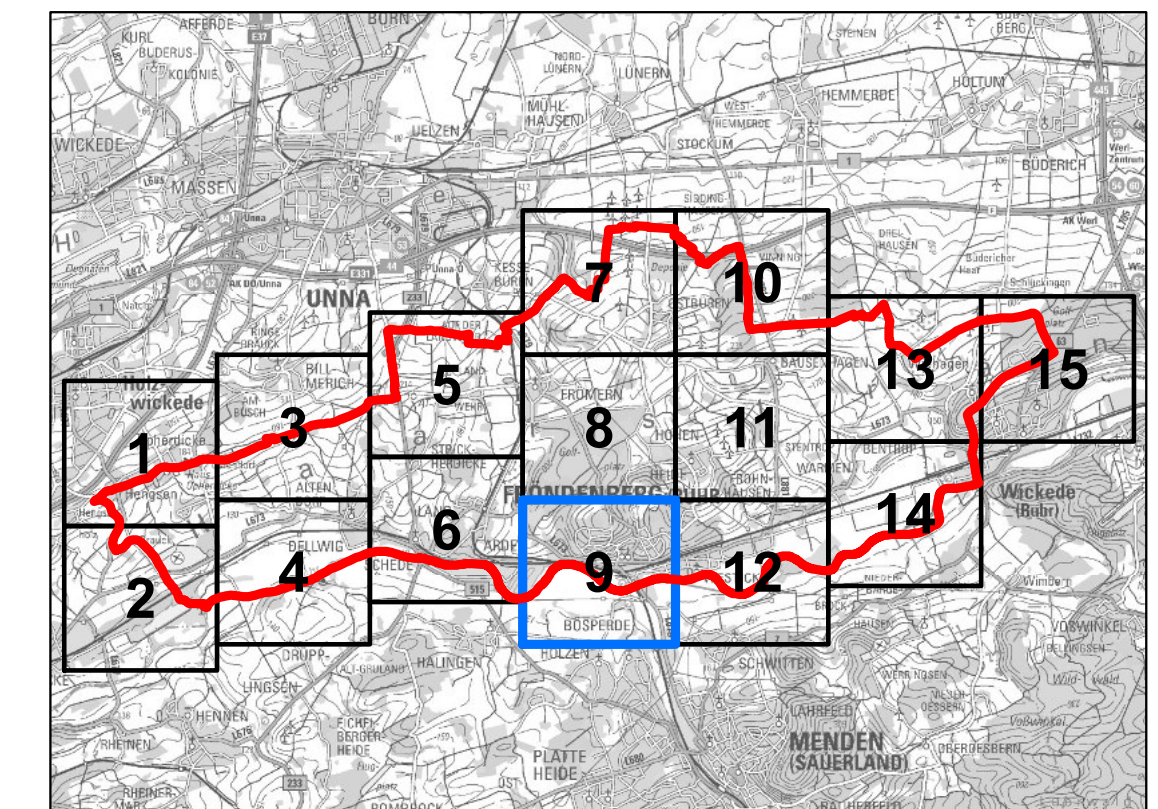
- Untersuchungsgebiet
- Einzugsgebiet Fließgewässer
- Gewässerflächen
- Gebäude

Maximale Fließgeschwindigkeit:

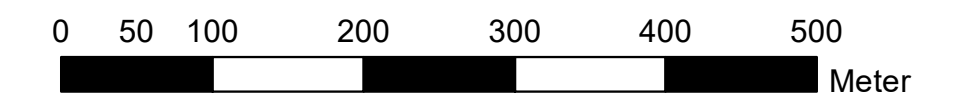
- 0,2 - 0,5 m/s
- 0,5 - 2,0 m/s
- > 2,0 m/s

Gefährdungspotenzial Geländesenken

Wasserstand	Gefahrenklasse
< 10 cm	1 - gering
10 - 30 cm	2 - mäßig
30 - 50 cm	3 - hoch
> 50 cm	4 - sehr hoch



Maßstab i.O. 1: 5.000



Quelle: Geobasisdaten der Kommunen und des Landes NRW © Geobasis NRW 2023

Planung:

Brunnenstraße 37
D-45 128 Essen
Tel.: +49 (0) 201/36 10 - 0
Fax: +49 (0) 201/36 10 - 100
e-mail: info@ewlw.de
Internet: www.ewlw.de

LIPPE
EWLW WASSERTECHNIK GmbH

Für die Planung:	Gez.:	Jun 2023	Ga.
	Gepr.:	Jun 2023	Ri.
	Projektnr.:	530445	

**Starkregenrisikomanagement
für die Stadt Frondenberg/Ruhr**

Auf Basis der Arbeitshilfe „Kommunales Starkregenrisikomanagement NRW“

Gefahrenkarte mit Fließgeschwindigkeiten
Niederschlagsszenario 2:

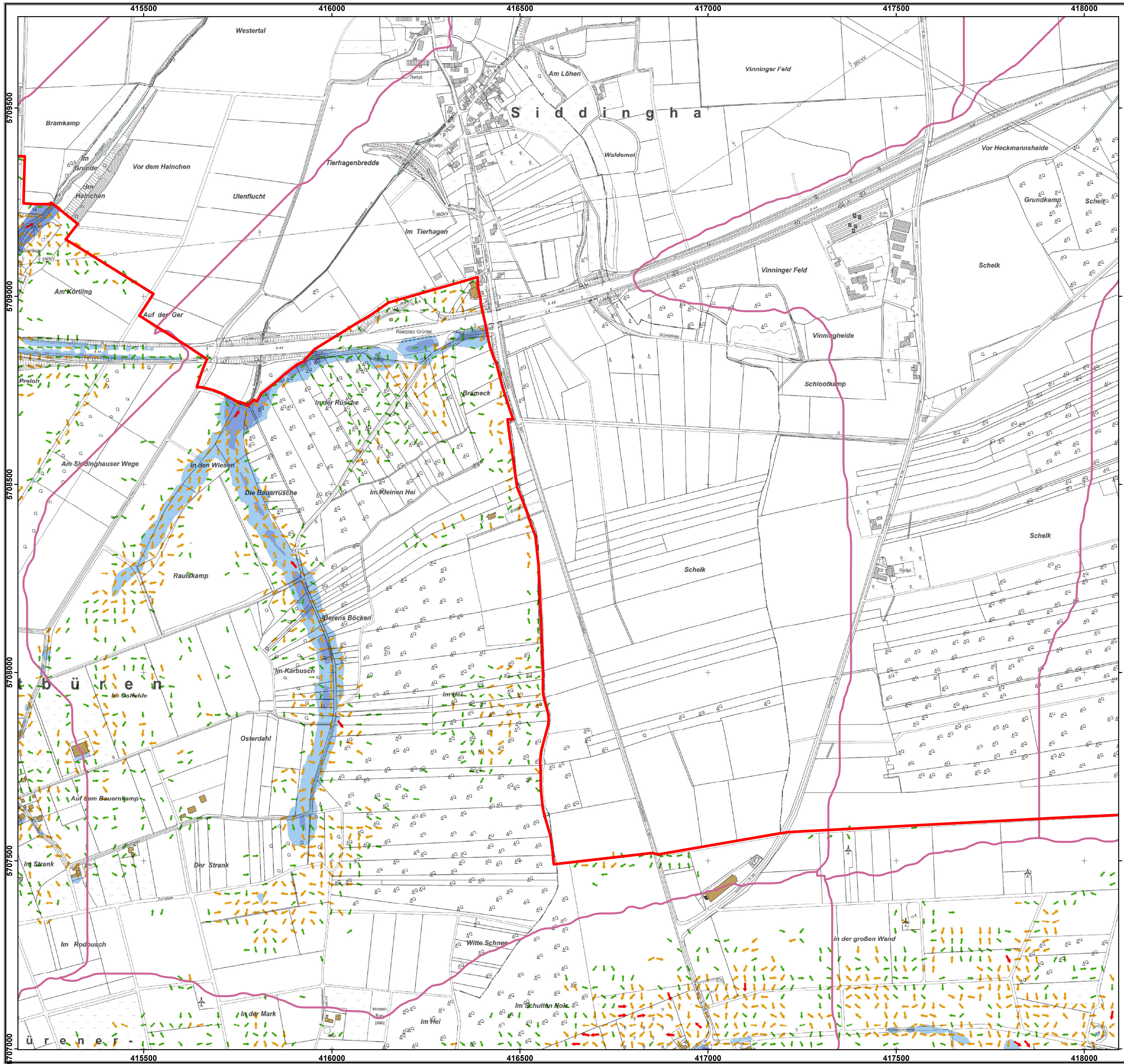
Maßstab: 1: 5.000

Essen, Jun 2023

Entwurf

Ausfertigung:

Anlage: 1.9.b



Legende

- Untersuchungsgebiet
- Einzugsgebiet Fließgewässer
- Gewässerflächen
- Gebäude

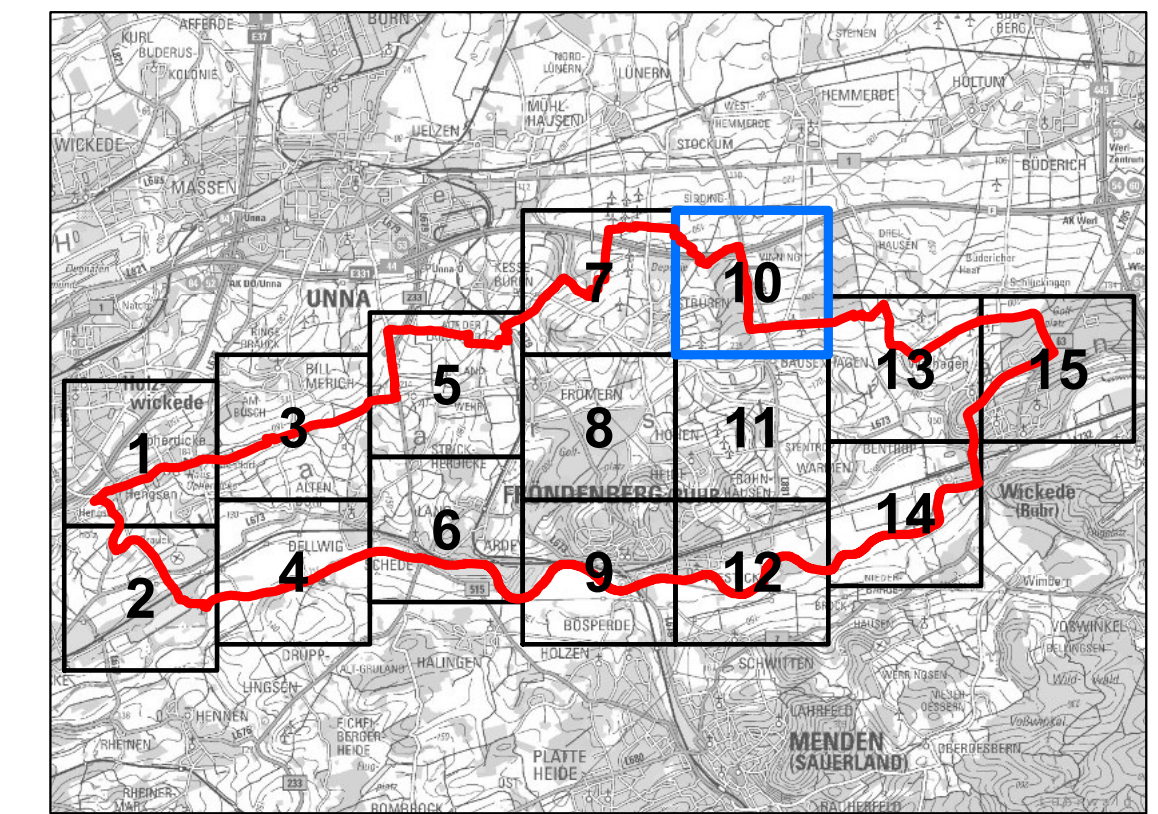
Maximale Fließgeschwindigkeit:

- 0,2 - 0,5 m/s
- 0,5 - 2,0 m/s
- > 2,0 m/s

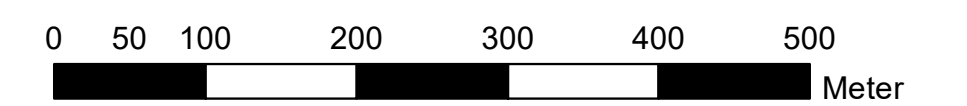
Gefährdungspotenzial Geländesenken

Wasserstand Gefahrenklasse

- | | |
|------------|---------------|
| < 10 cm | 1 - gering |
| 10 - 30 cm | 2 - mäßig |
| 30 - 50 cm | 3 - hoch |
| > 50 cm | 4 - sehr hoch |



Maßstab i.O. 1: 5.000



Quelle: Geobasisdaten der Kommunen und des Landes NRW © Geobasis NRW 2023

Planung:

Brunnenstraße 37
D-45 128 Essen
Tel.: +49 (0) 201/36 10 - 0
Fax: +49 (0) 201/36 10 - 100
e-mail: info@ewlw.de
Internet: www.ewlw.de

LIPPE
EWLW WASSERTECHNIK GmbH

Für die Planung:	Gez.:	Jun 2023	Ga.
	Gepr.:	Jun 2023	Ri.
	Projektnr.:	530445	

**Starkregenrisikomanagement
für die Stadt Frondenberg/Ruhr**

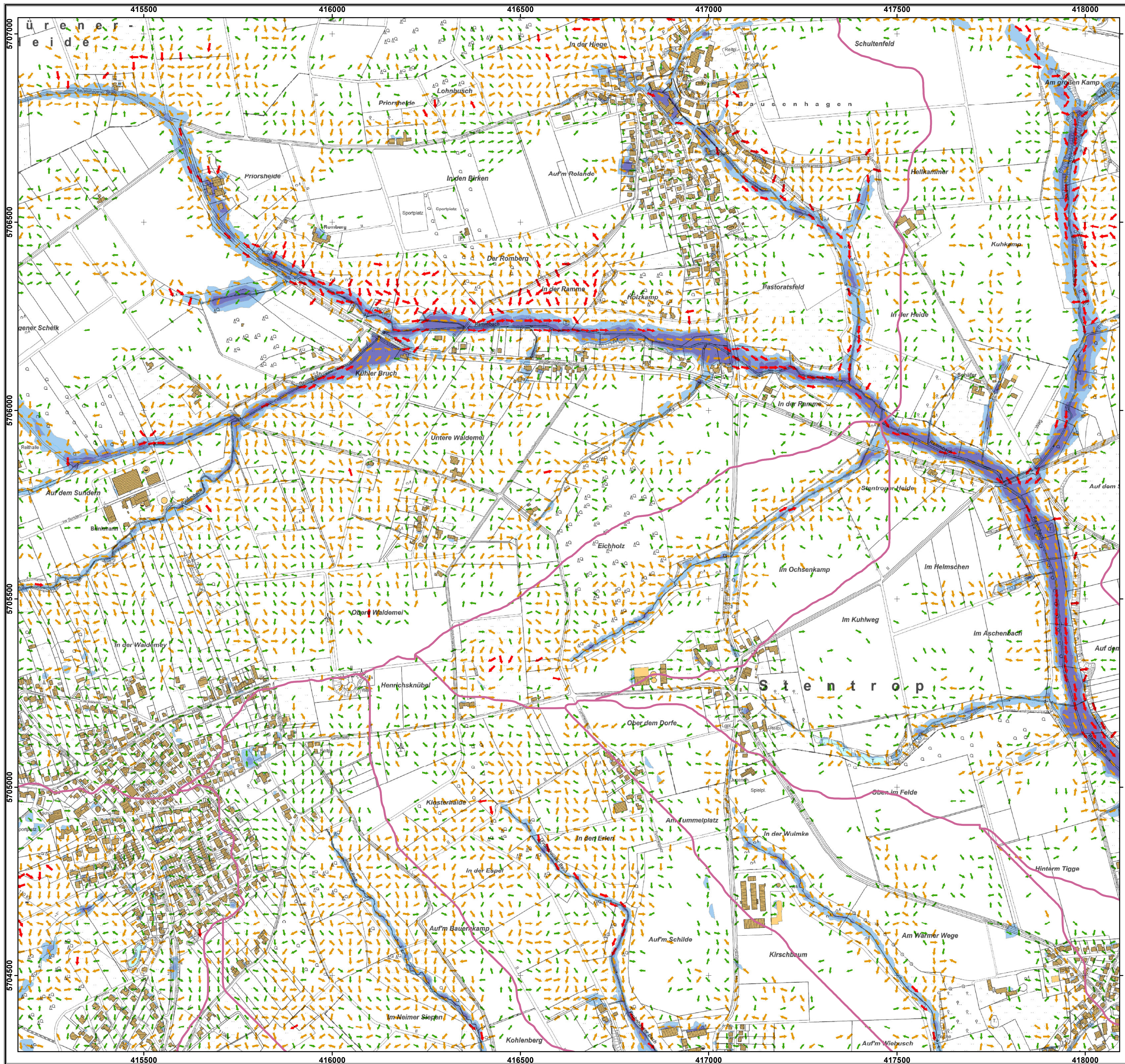
Auf Basis der Arbeitshilfe „Kommunales Starkregenrisikomanagement NRW“

Gefahrenkarte mit Fließgeschwindigkeiten
Niederschlagsszenario 2:

Maßstab: 1: 5.000

Essen, Jun 2023

Entwurf:
Ausfertigung:
Anlage: 1.10.b



Legende

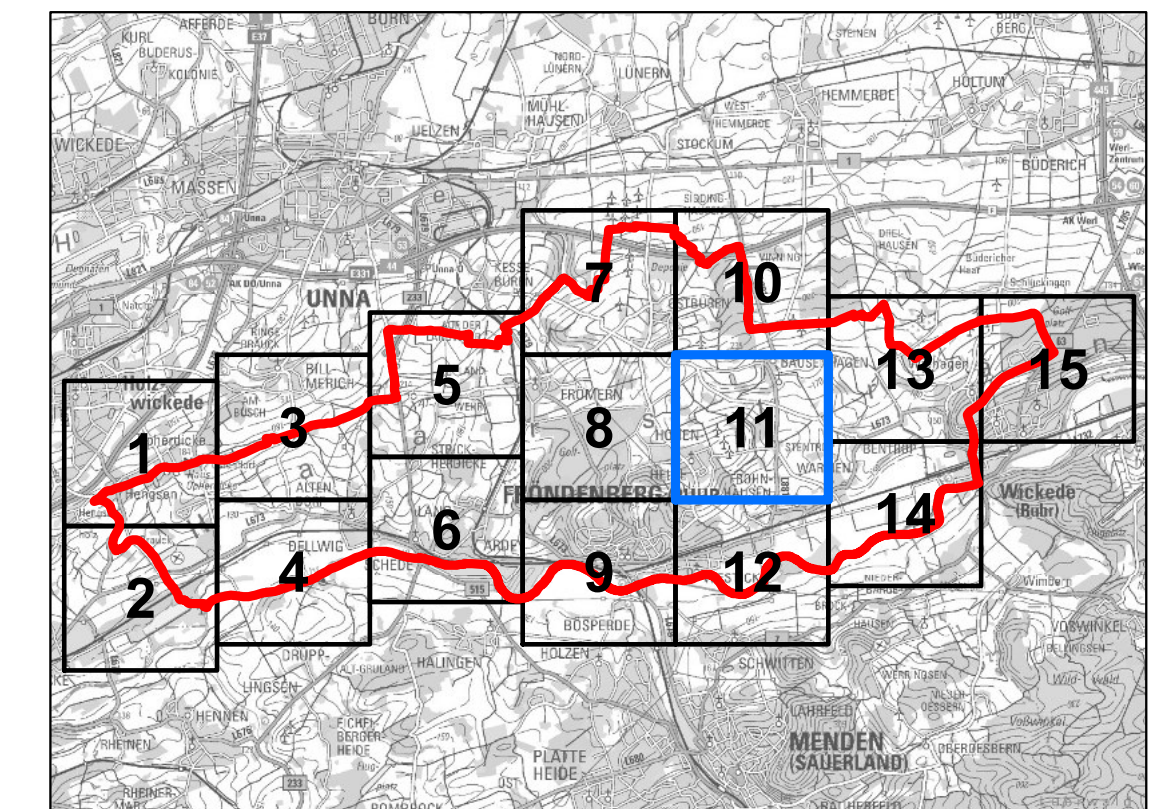
- Untersuchungsgebiet
- Einzugsgebiet Fließgewässer
- Gewässerflächen
- Gebäude

Maximale Fließgeschwindigkeit:

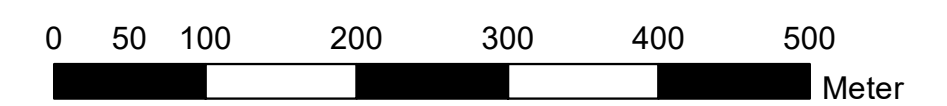
- 0,2 - 0,5 m/s
- 0,5 - 2,0 m/s
- > 2,0 m/s

Gefährdungspotenzial Geländesenken

Wasserstand	Gefahrenklasse
< 10 cm	1 - gering
10 - 30 cm	2 - mäßig
30 - 50 cm	3 - hoch
> 50 cm	4 - sehr hoch



Maßstab i.O. 1: 5.000



Quelle: Geobasisdaten der Kommunen und des Landes NRW © Geobasis NRW 2023

Planung:

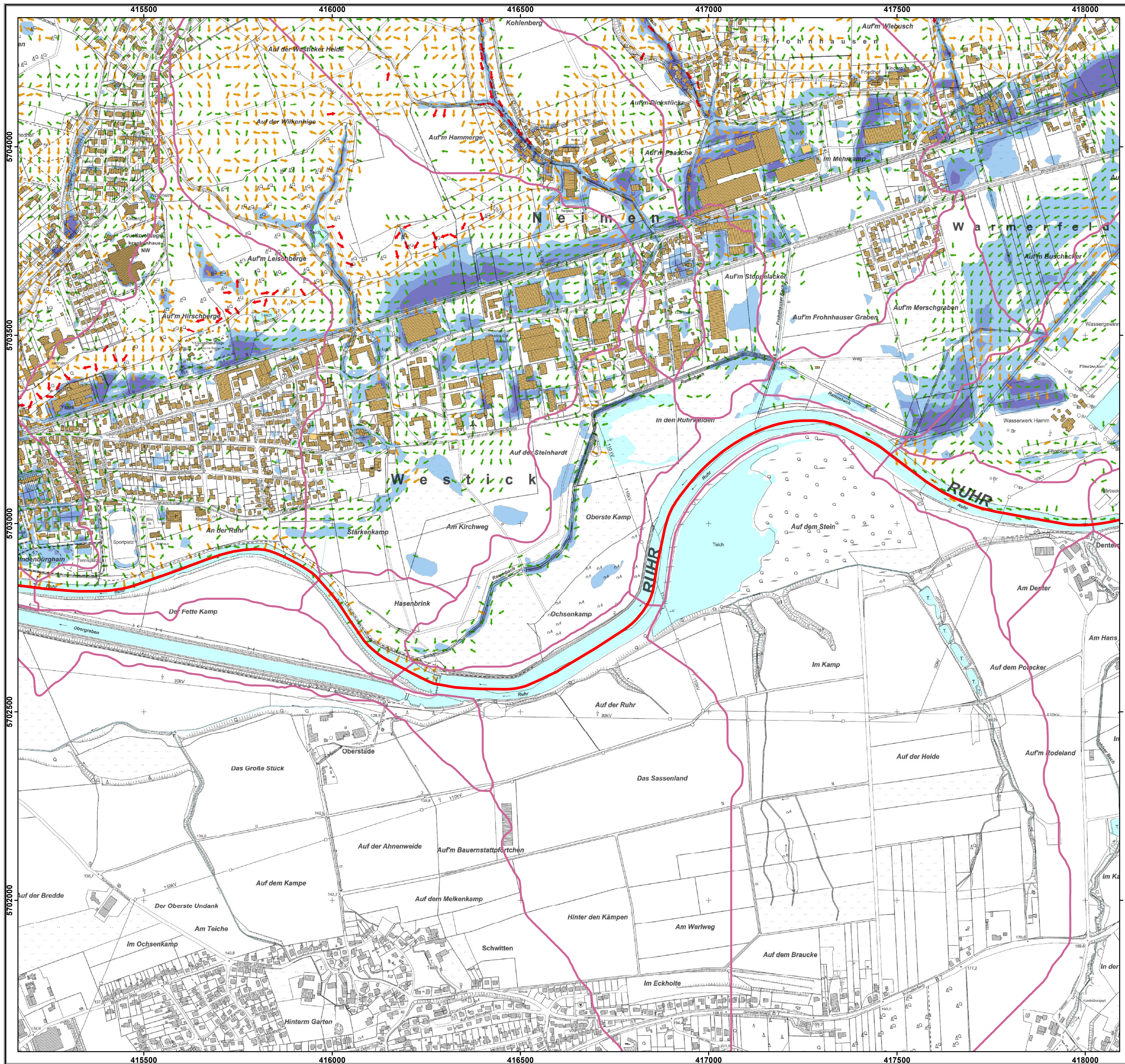
Brunnenstraße 37
D-45 128 Essen
Tel.: +49 (0) 201/36 10 - 0
Fax: +49 (0) 201/36 10 - 100
e-mail: info@ewlw.de
Internet: www.ewlw.de

Für die Planung:	Gez.:	Jun 2023	Ga.
	Gepr.:	Jun 2023	Ri.
	Projektnr.:	530445	

**Starkregenrisikomanagement
für die Stadt Frondenberg/Ruhr**

Auf Basis der Arbeitshilfe „Kommunales Starkregenrisikomanagement NRW“

Gefahrenkarte mit Fließgeschwindigkeiten Niederschlagsszenario 2:	Maßstab: 1: 5.000
Essen, Jun 2023	Entwurf
	Ausfertigung:
	Anlage: 1.11.b



Legende

- Untersuchungsgebiet
- Einzugsgebiet Fließgewässer
- Gewässerflächen
- Gebäude

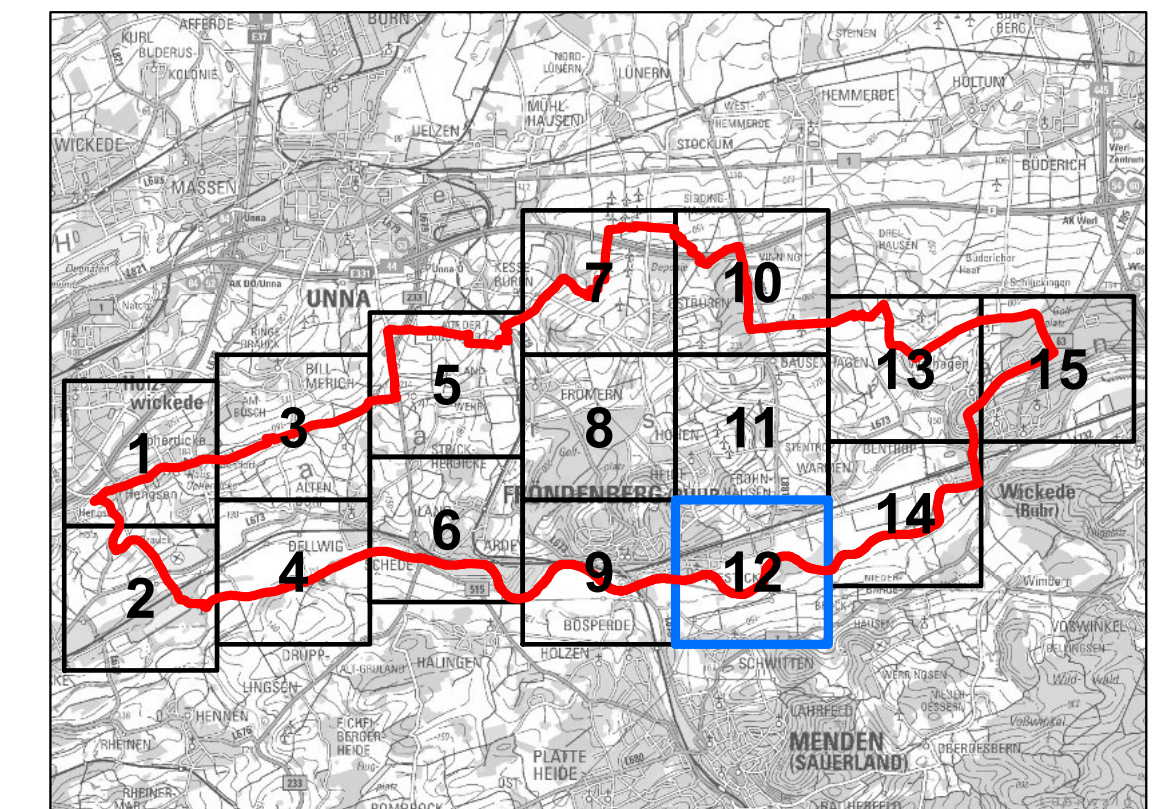
Maximale Fließgeschwindigkeit:

- 0,2 - 0,5 m/s
- 0,5 - 2,0 m/s
- > 2,0 m/s

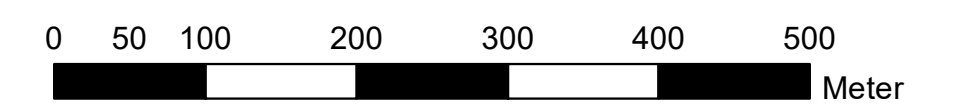
Gefährdungspotenzial Geländesenken

Wasserstand Gefahrenklasse

- | | |
|------------|---------------|
| < 10 cm | 1 - gering |
| 10 - 30 cm | 2 - mäßig |
| 30 - 50 cm | 3 - hoch |
| > 50 cm | 4 - sehr hoch |



Maßstab i.O. 1: 5.000



Quelle: Geobasisdaten der Kommunen und des Landes NRW © Geobasis NRW 2023

Planung:			
Brunnenstraße 37 D-45 128 Essen Tel.: +49 (0) 201/36 10 - 0 Fax: +49 (0) 201/36 10 - 100 e-mail: info@ewlw.de Internet: www.ewlw.de			
Für die Planung:	Gez.:	Jun 2023	Ga.
	Gepr.:	Jun 2023	Ri.
	Projektnr.:	530445	

Starkregenrisikomanagement für die Stadt Fröndenberg/Ruhr

Auf Basis der Arbeitshilfe „Kommunales Starkregenrisikomanagement NRW“

Gefahrenkarte mit Fließgeschwindigkeiten
Niederschlagsszenario 2:

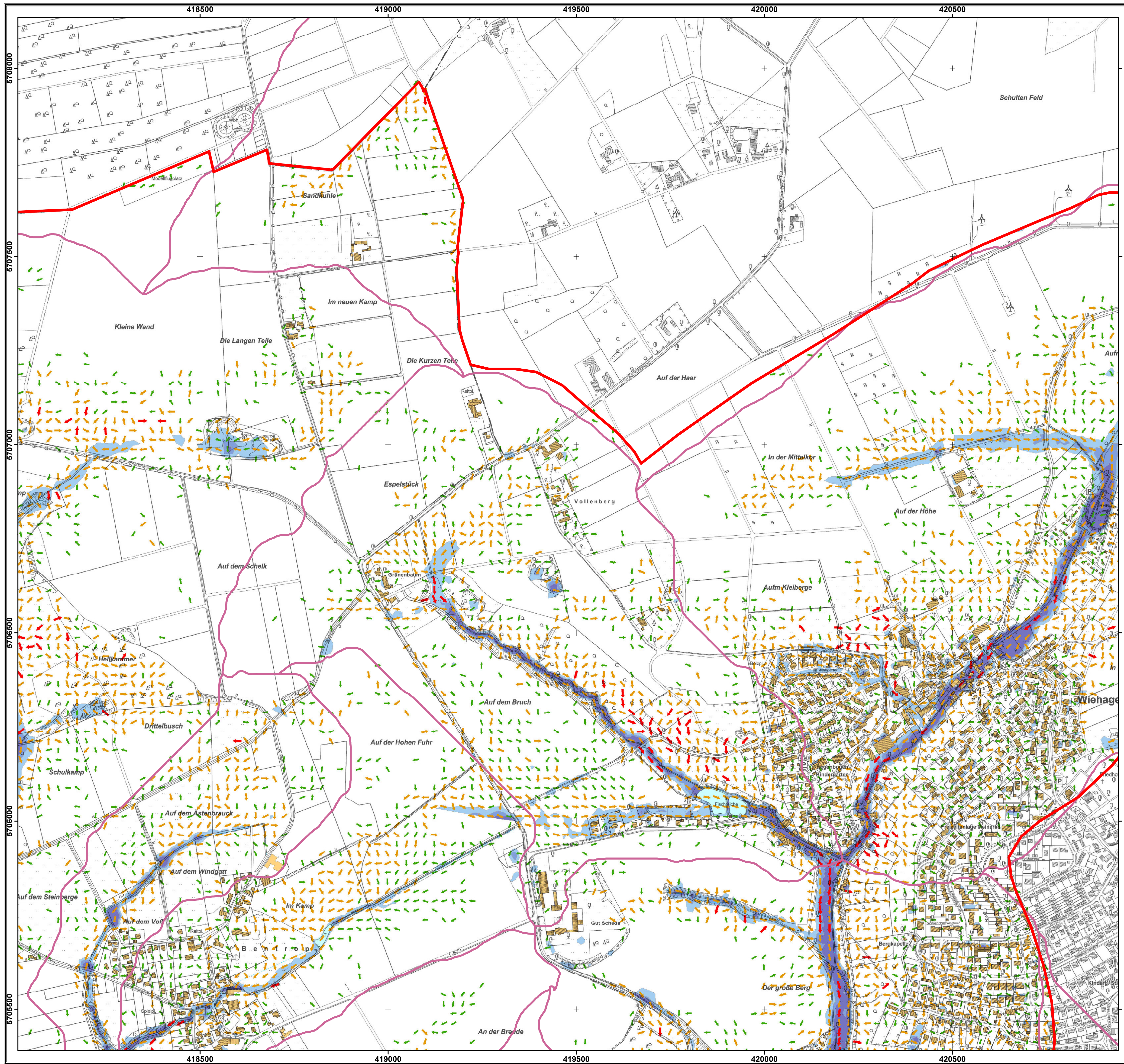
Maßstab: 1: 5.000

Essen, Jun 2023

Entwurf

Ausfertigung:

Anlage: 1.12.b



Legende

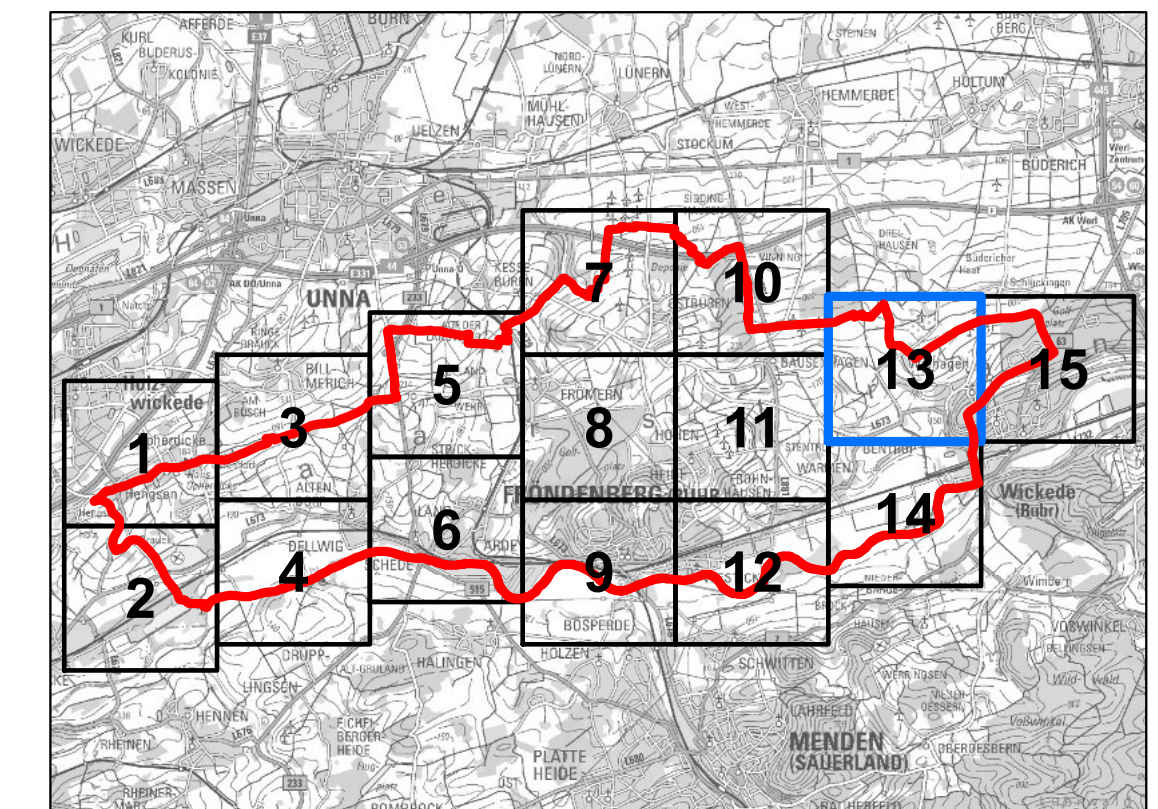
- Untersuchungsgebiet
- Einzugsgebiet Fließgewässer
- Gewässerflächen
- Gebäude

Maximale Fließgeschwindigkeit:

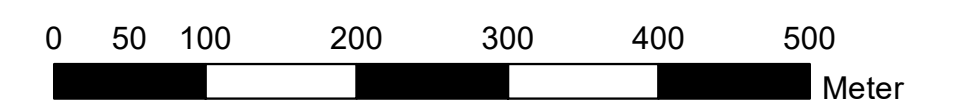
- 0,2 - 0,5 m/s
- 0,5 - 2,0 m/s
- > 2,0 m/s

Gefährdungspotenzial Geländesenken

Wasserstand	Gefahrenklasse
< 10 cm	1 - gering
10 - 30 cm	2 - mäßig
30 - 50 cm	3 - hoch
> 50 cm	4 - sehr hoch



Maßstab i.O. 1: 5.000



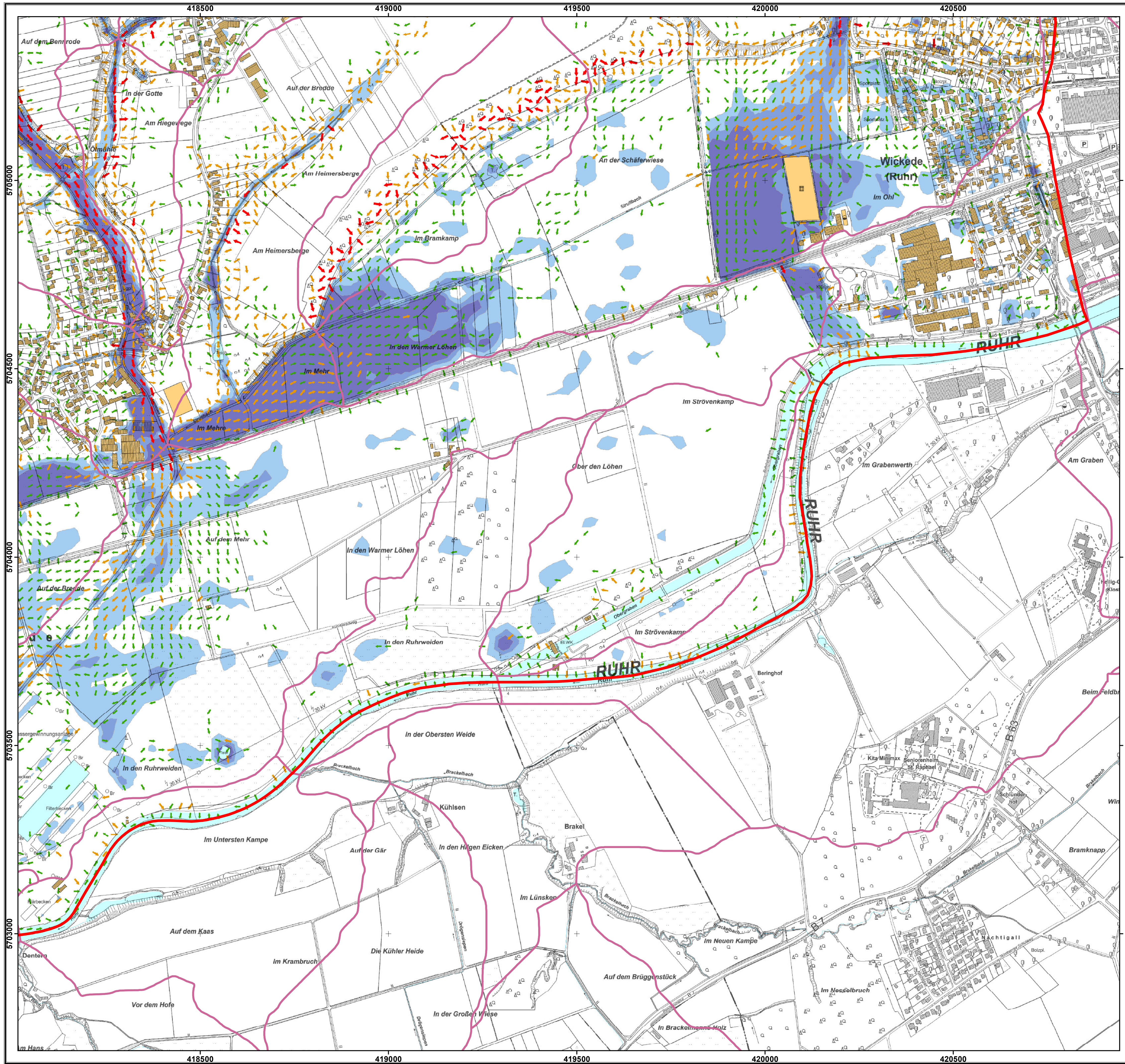
Quelle: Geobasisdaten der Kommunen und des Landes NRW © Geobasis NRW 2023

Planung:			
Brunnenstraße 37 D-45 128 Essen Tel.: +49 (0) 201/36 10 - 0 Fax: +49 (0) 201/36 10 - 100 e-mail: info@ewlw.de Internet: www.ewlw.de			
Für die Planung:	Gez.:	Jun 2023	Ga.
	Gepr.:	Jun 2023	Ri.
	Projektnr.:	530445	

Starkregenrisikomanagement für die Stadt Fröndenberg/Ruhr

Auf Basis der Arbeitshilfe „Kommunales Starkregenrisikomanagement NRW“

Gefahrenkarte mit Fließgeschwindigkeiten Niederschlagsszenario 2:	Maßstab: 1: 5.000
Essen, Jun 2023	Entwurf:
	Ausfertigung:
	Anlage: 1.13.b



Legende

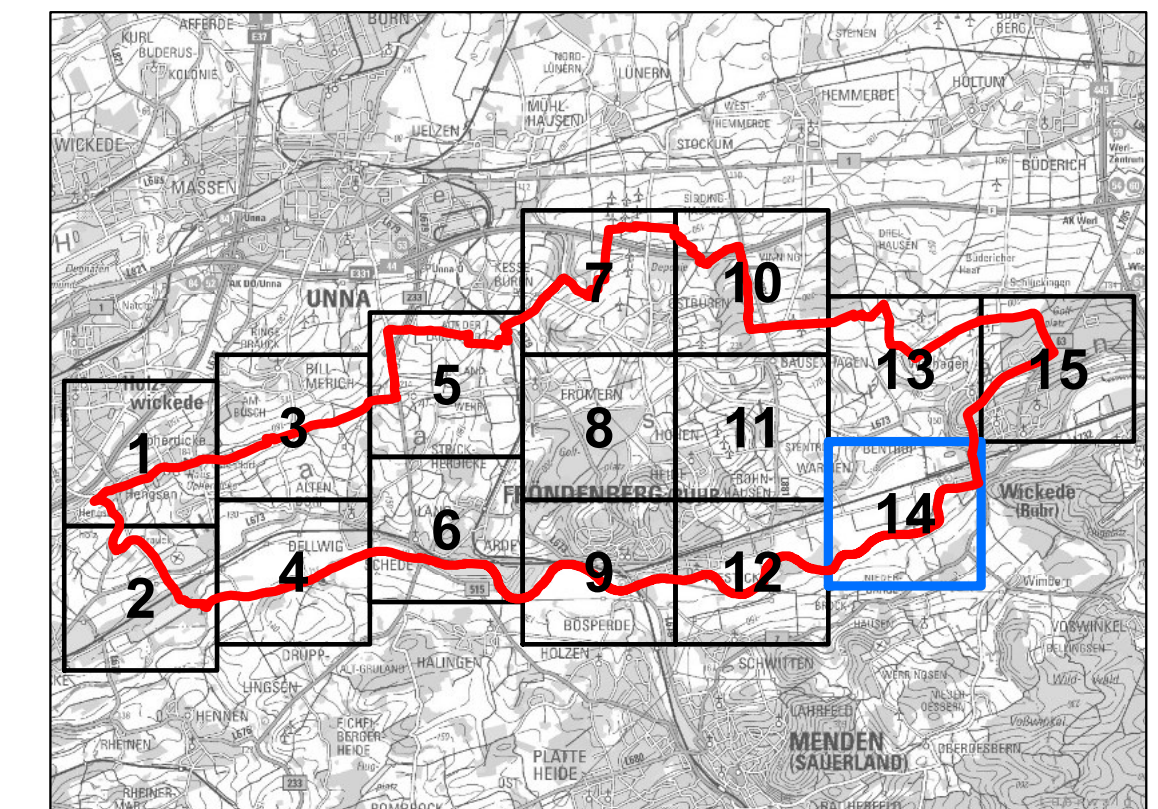
- Untersuchungsgebiet
- Einzugsgebiet Fließgewässer
- Gewässerflächen
- Gebäude

Maximale Fließgeschwindigkeit:

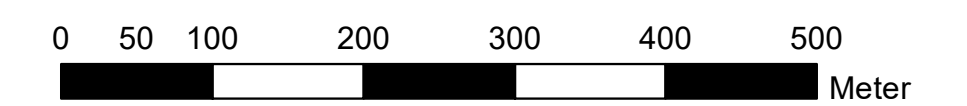
- 0,2 - 0,5 m/s
- 0,5 - 2,0 m/s
- > 2,0 m/s

Gefährdungspotenzial Geländesenken

Wasserstand	Gefahrenklasse
< 10 cm	1 - gering
10 - 30 cm	2 - mäßig
30 - 50 cm	3 - hoch
> 50 cm	4 - sehr hoch



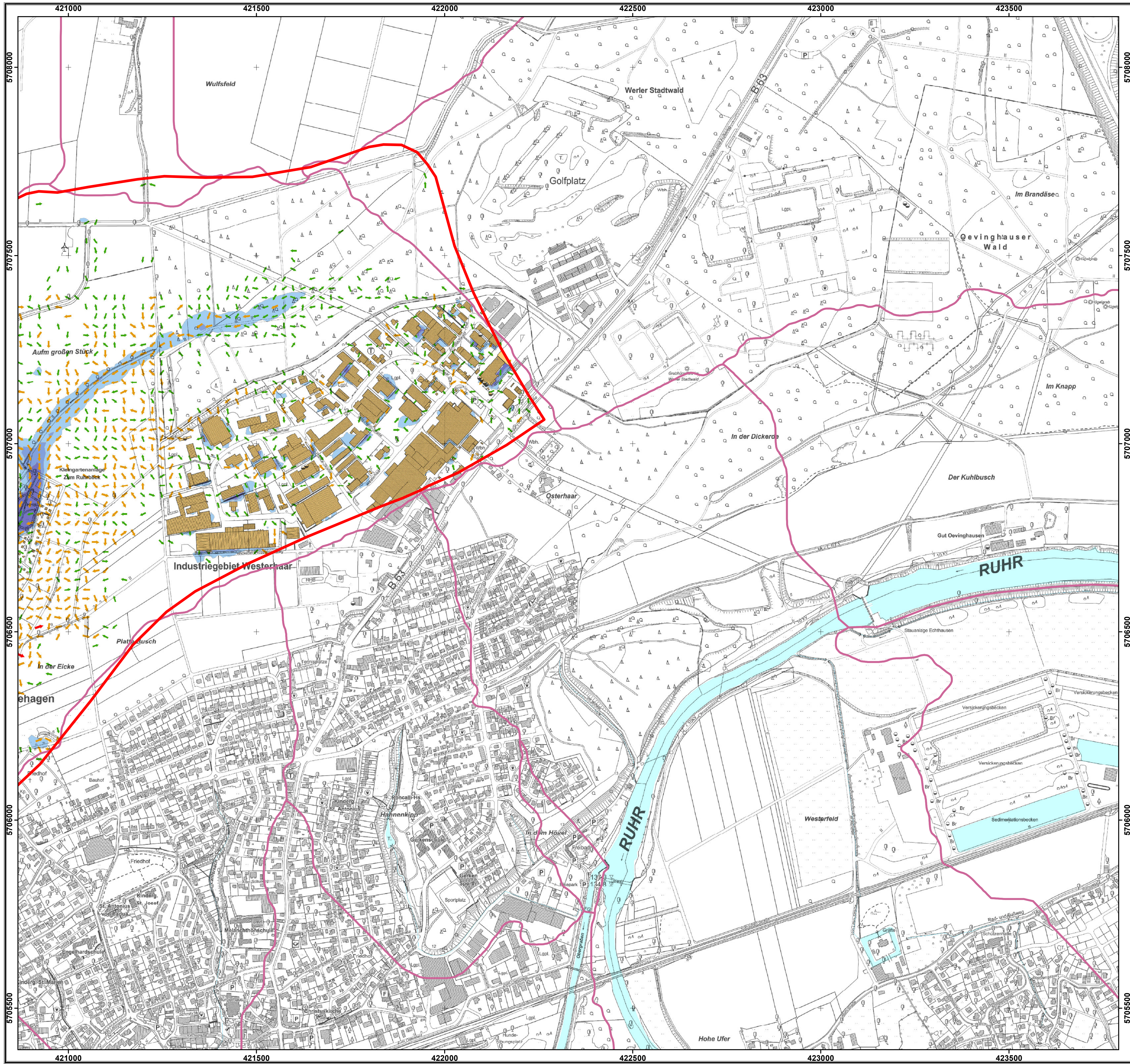
Maßstab i.O. 1: 5.000



Quelle: Geobasisdaten der Kommunen und des Landes NRW © Geobasis NRW 2023

Planung:			
Brunnenstraße 37 D-45 128 Essen Tel.: +49 (0) 201/36 10 - 0 Fax: +49 (0) 201/36 10 - 100 e-mail: info@ewlw.de Internet: www.ewlw.de			
Für die Planung:	Gez.:	Jun 2023	Ga.
	Gepr.:	Jun 2023	Ri.
	Projektnr.:	530445	

Starkregenrisikomanagement für die Stadt Fröndenberg/Ruhr Auf Basis der Arbeitshilfe „Kommunales Starkregenrisikomanagement NRW“	
Gefahrenkarte mit Fließgeschwindigkeiten Niederschlagsszenario 2:	Maßstab: 1: 5.000
Essen, Jun 2023	Entwurf
	Ausfertigung:
	Anlage: 1.14.b



Legende

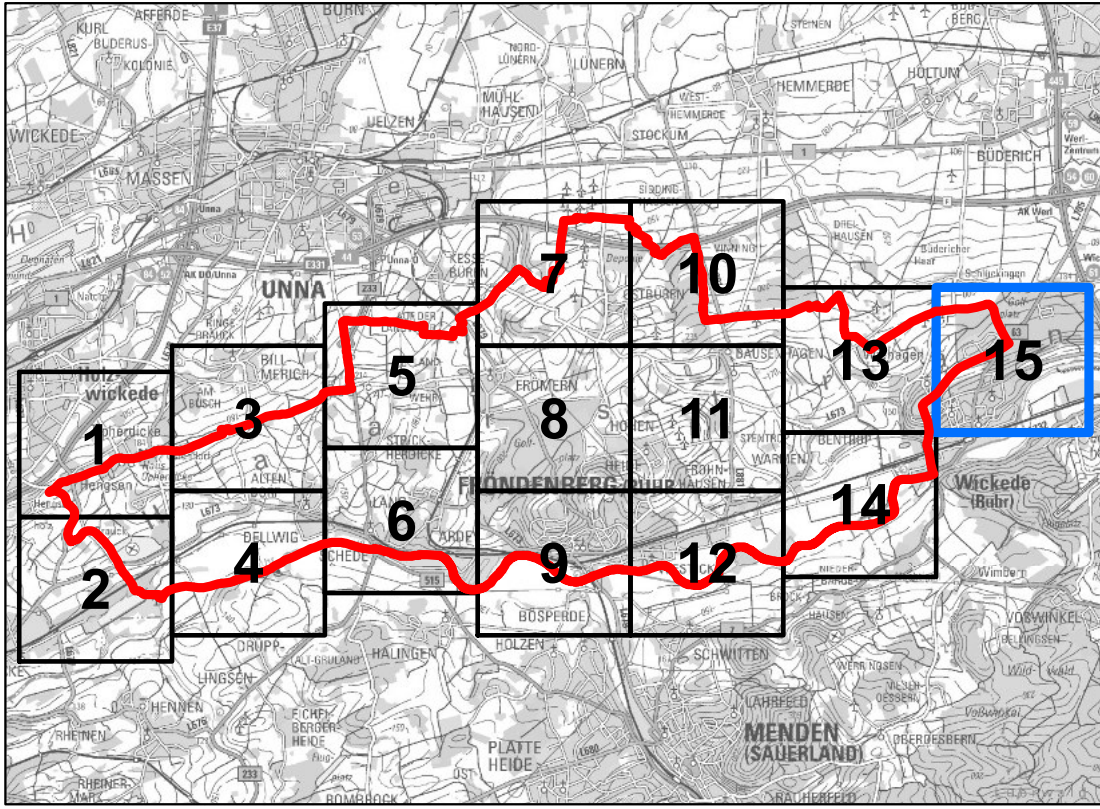
- Untersuchungsgebiet
- Einzugsgebiet Fließgewässer
- Gewässerflächen
- Gebäude

Maximale Fließgeschwindigkeit:

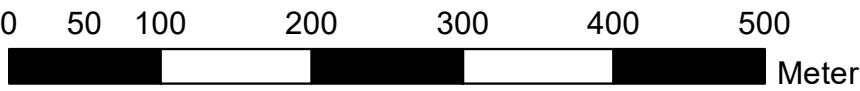
- 0,2 - 0,5 m/s
- 0,5 - 2,0 m/s
- > 2,0 m/s

Gefährdungspotenzial Geländesenken

Wasserstand	Gefahrenklasse
< 10 cm	1 - gering
10 - 30 cm	2 - mäßig
30 - 50 cm	3 - hoch
> 50 cm	4 - sehr hoch



Maßstab i.O. 1: 5.000



Quelle: Geobasisdaten der Kommunen und des Landes NRW © Geobasis NRW 2023

Planung:

Brunnenstraße 37
D-45 128 Essen
Tel.: +49 (0) 201/36 10 - 0
Fax: +49 (0) 201/36 10 - 100
e-mail: info@ewlw.de
Internet: www.ewlw.de



Für die Planung:	Gez.:	Jun 2023	Ga.
	Gepr.:	Jun 2023	Ri.
	Projektnr.:	530445	

Starkregenrisikomanagement
für die Stadt Fröndenberg/Ruhr

Auf Basis der Arbeitshilfe „Kommunales Starkregenrisikomanagement NRW“



Gefahrenkarte mit Fließgeschwindigkeiten
Niederschlagsszenario 2:

Maßstab: 1: 5.000

Essen, Jun 2023

Entwurf:
Ausfertigung:
Anlage: 1.15.b