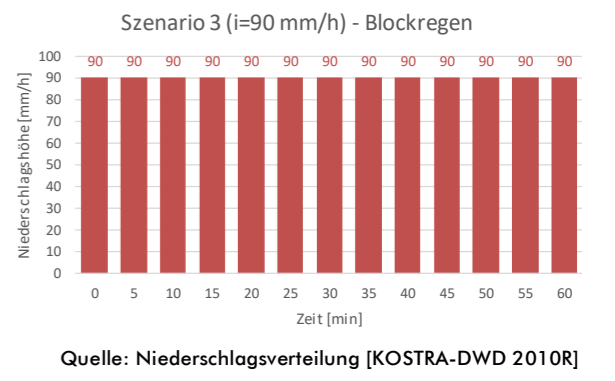


Hydrologische/hydraulische Annahmen gemäß "Arbeitshilfe kommunales Starkregenisikomanagement" [MULNV NRW, 2018]:

- Szenario 2: außergewöhnliches Niederschlagsereignis (100-jährlich)
- Szenario 3: extremes Niederschlagsereignis (90 mm/h)
- Die Beregnung erfolgt gleichmäßig über das gesamte Gemeindegebiet
- Es finden keine Versickerungsprozesse statt (Infiltrationskapazität ausgeschöpft) [S. 31]
- Unterirdische Siedlungsentwässerung wird nicht angesetzt (Abflussaufnahme der Kanalisation spielt für Szenario 2 und 3 keine Rolle) [S. 31]
- *- Die Verrohrungen sind verlegt (hydraulisch nicht wirksam) [S. 80]



Legende

- Bocholter Aa [GSK Auflage 3C, 2011]
- Gewässer [GSK Auflage 3C, 2011]
- Gesetzliche Überschwemmungsgebiete HQ100 (festgesetzt/vorläufig gesichert) [opengeodata.nrw.de, 2021]
- Maximale Überflutungstiefen Szenario 3 (extremes Niederschlagsereignis) "verlegter Zustand" * [cm]
 - 10 - 50
 - 50 - 100
 - > 100
- Verwaltungsgrenzen [GEObasis.NRW, 2018]
- Gemeindegrenzen
- Blattschnitte

Hochwasserschutzkonzept Bocholter Aa
- Hydraulische Gefährdungsanalyse zum kommunalen Starkregenisikomanagement -

Bearb.: Blo	Maßstab	Überflutungstiefen Detail - Rhede, Szenario 3 Rhede
Gez.: Hmo	1 : 5.000	
Geänd.:		Anlage 5. 1

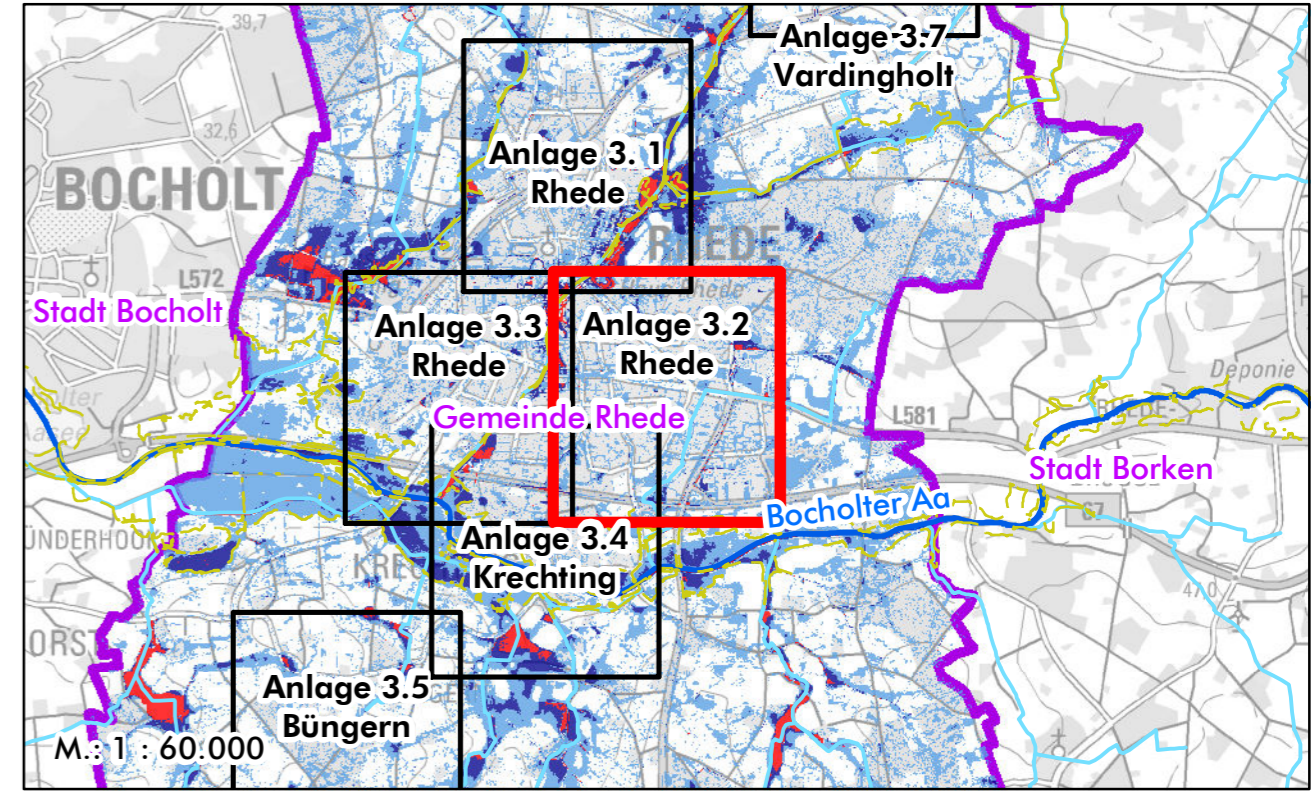
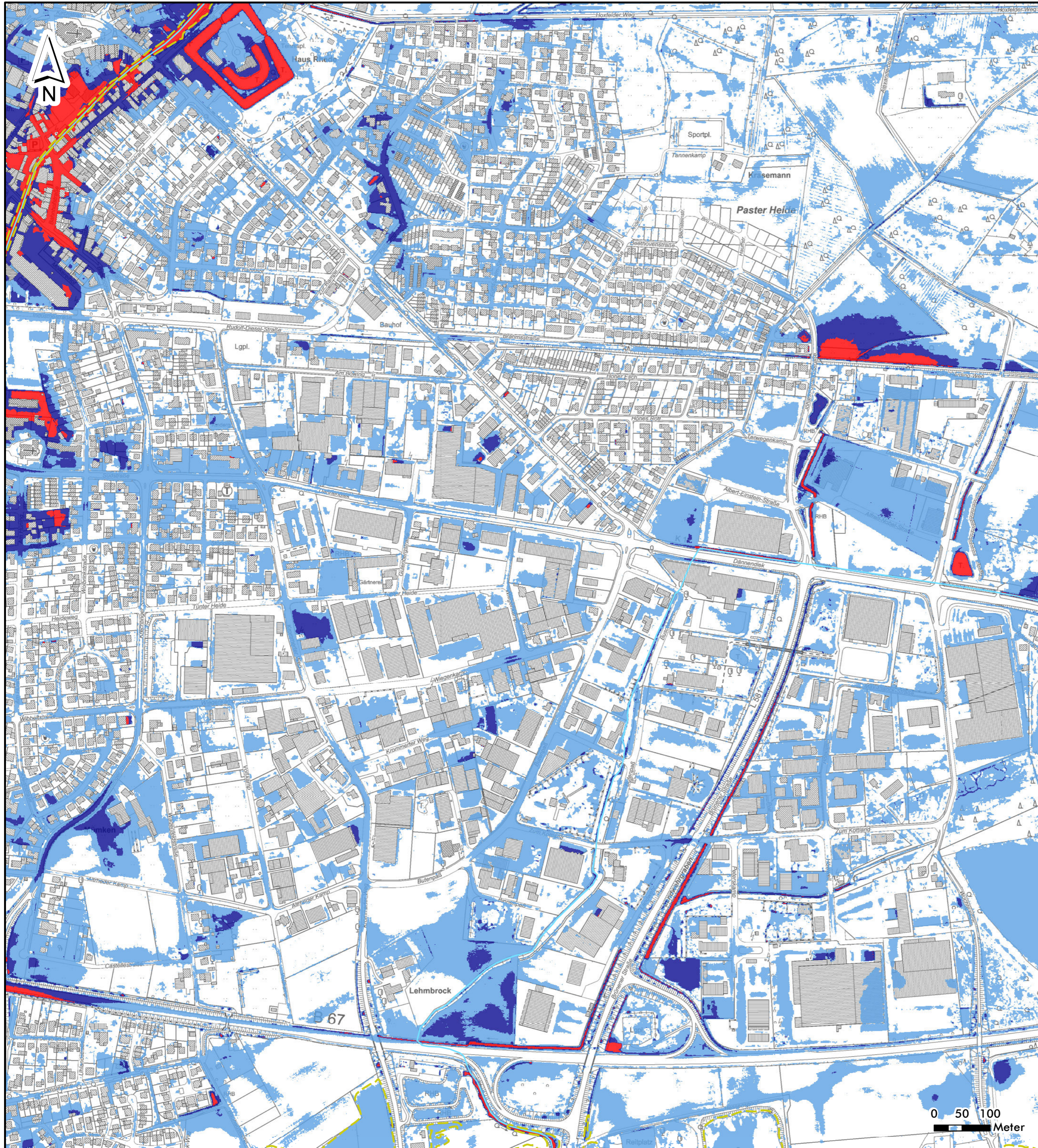
WEST MÜNSTERLAND KREIS BORKEN

Borken, April 2021

Sönnichsen&Weinert
Ingenieurgesellschaft für Wasserbau und Wasserwirtschaft mbH

Schwarzer Weg 8 · 32423 Minden
Tel. (05 71) 4 52 26 · Fax 4 15 32
post@soe-ing.de · www.soe-ing.de

Minden, April 2021



Hydrologische/hydraulische Annahmen gemäß "Arbeitshilfe kommunales Starkregenrisikomanagement" [MULNV NRW, 2018]:

- Szenario 2: außergewöhnliches Niederschlagsereignis (100-jährlich)
- Szenario 3: extremes Niederschlagsereignis (90 mm/h)
- Die Beregnung erfolgt gleichmäßig über das gesamte Gemeindegebiet
- Es finden keine Versickerungsprozesse statt (Infiltrationskapazität ausgeschöpft) [S. 31]
- Unterirdische Siedlungsentwässerung wird nicht angesetzt (Abflussaufnahme der Kanalisation spielt für Szenario 2 und 3 keine Rolle) [S. 31]
- *- Die Verrohrungen sind verlegt (hydraulisch nicht wirksam) [S. 80]

Scenario 3 (i=90 mm/h) - Blockregen

Quelle: Niederschlagsverteilung [KOSTRA-DWD 2010R]

Legende

- Bocholter Aa [GSK Auflage 3C, 2011]
- Gewässer [GSK Auflage 3C, 2011]
- Gesetzliche Überschwemmungsgebiete HQ100 (festgesetzt/vorläufig gesichert) [opengeodata.nrw.de, 2021]
- Maximale Überflutungstiefen Szenario 3 (extremes Niederschlagsereignis) "verlegter Zustand" * [cm]
- 10 - 50
- 50 - 100
- > 100
- Verwaltungsgrenzen [GEObasis.NRW, 2018]
- Gemeindegrenzen
- Blattschnitte

Hochwasserschutzkonzept Bocholter Aa
- Hydraulische Gefährdungsanalyse zum kommunalen Starkregenrisikomanagement -

Bearb.: Blo	Maßstab 1 : 5.000	Überflutungstiefen Detail - Rhede, Szenario 3 Rhede
Gez.: Hmo		
Geänd.:	Anlage 5.2	

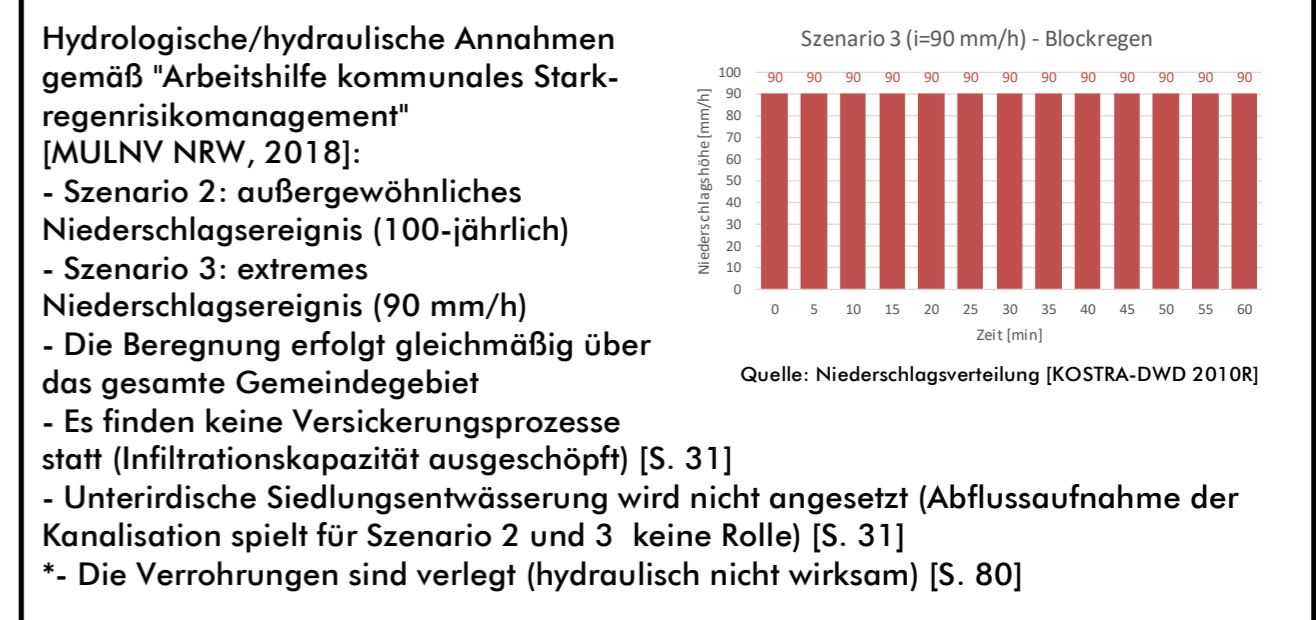
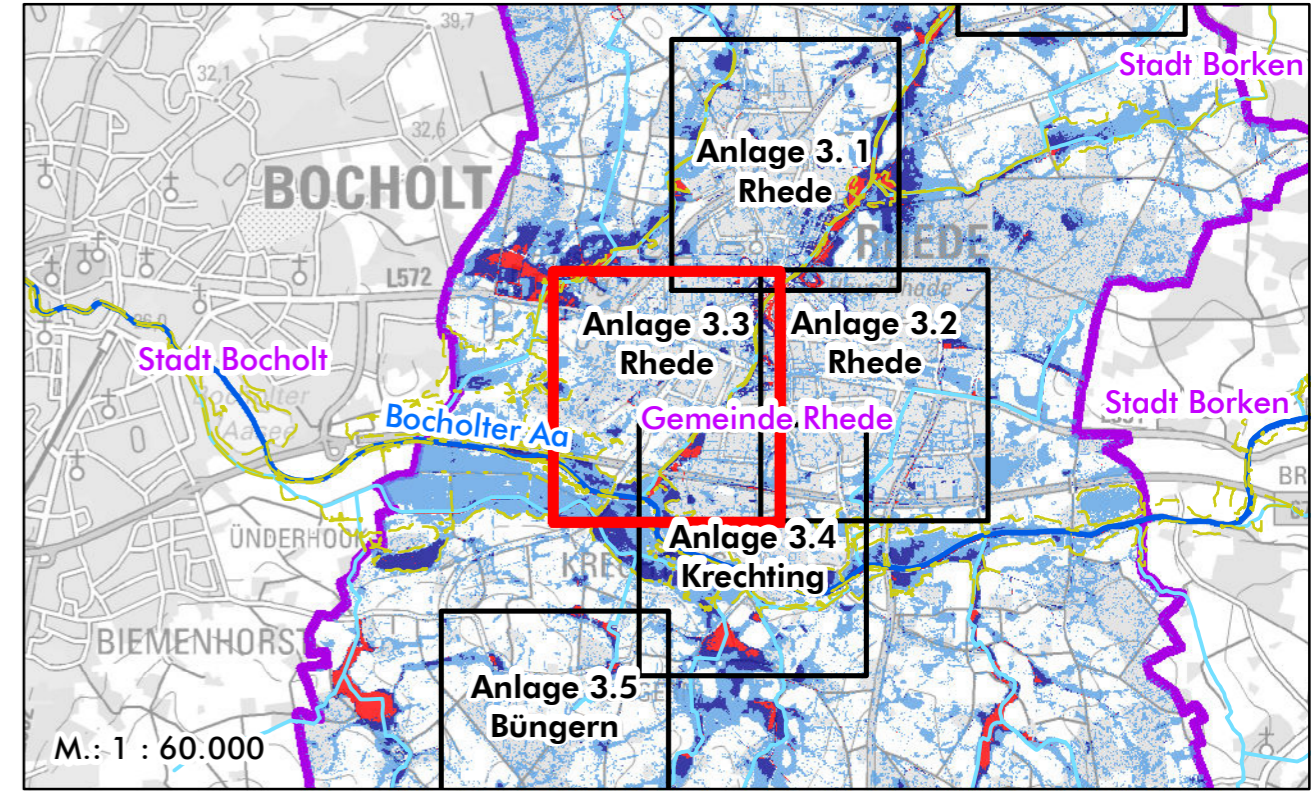
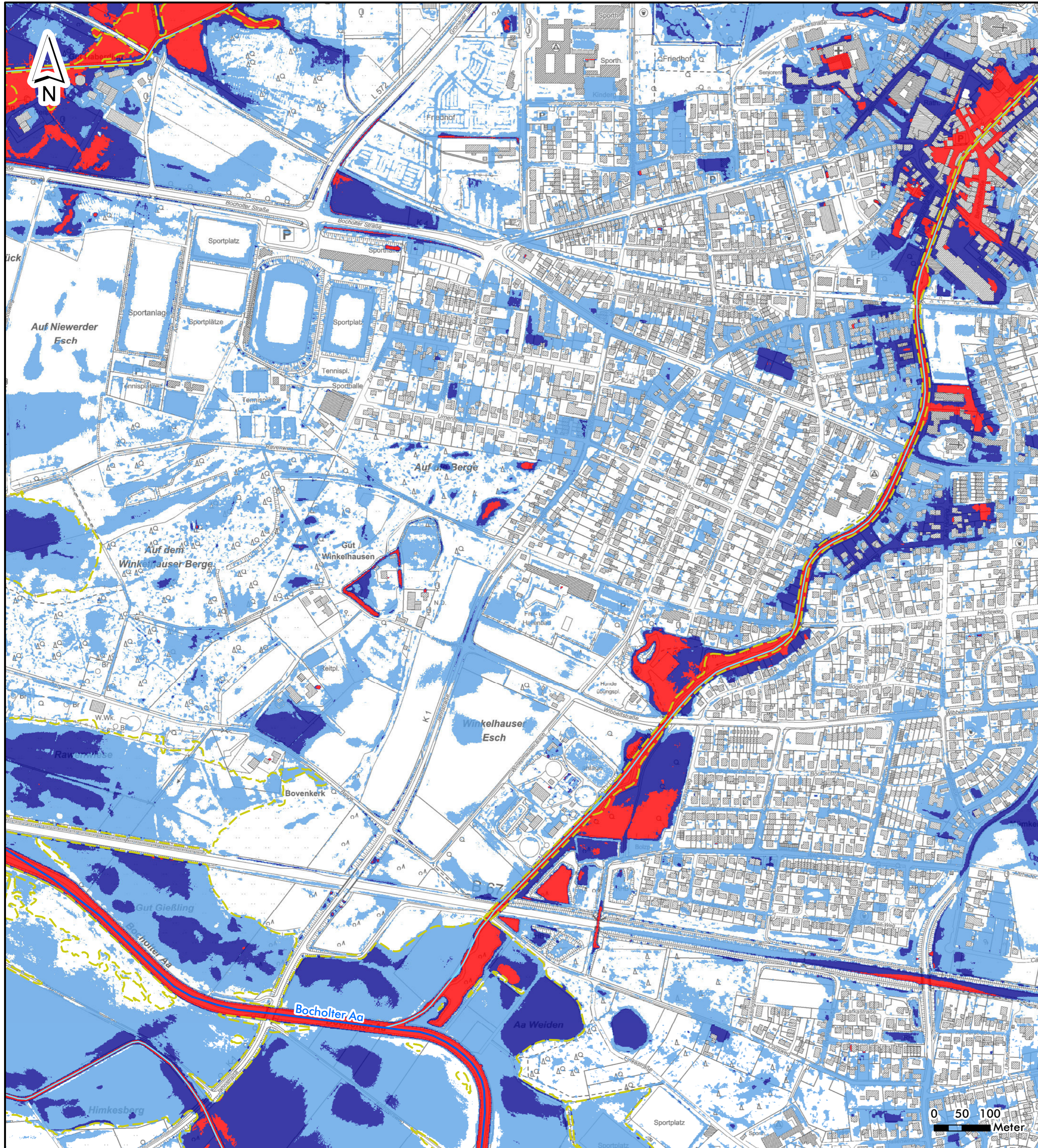
**WEST MÜNSTERLAND
KREIS BORKEN**

Borken,
April 2021

Sönnichsen & Weinert
Ingenieurgesellschaft für Wasserbau
und Wasserwirtschaft mbH

Schwarzer Weg 8 · 32423 Minden
Tel. (05 71) 4 52 26 · Fax 4 15 32
post@soe-ing.de · www.soe-ing.de

Minden,
April 2021



Legende

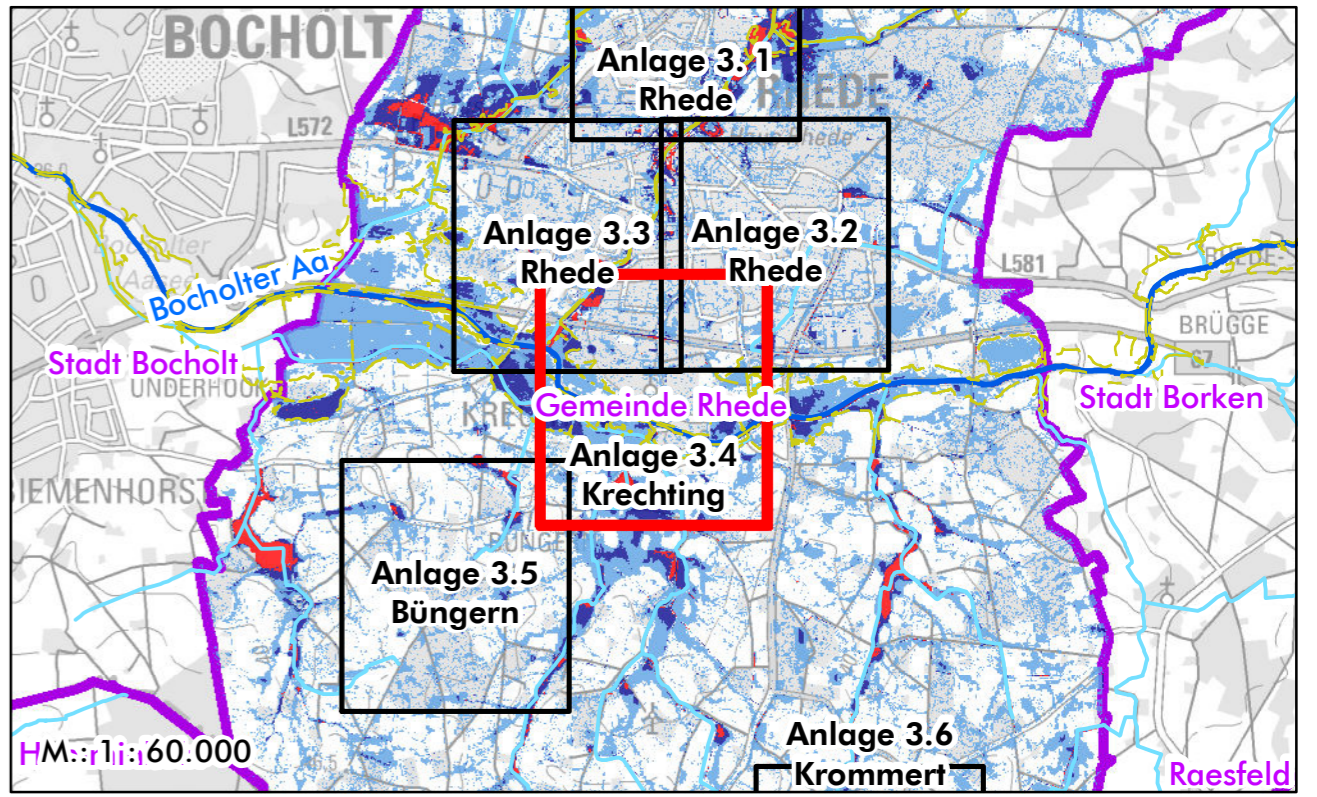
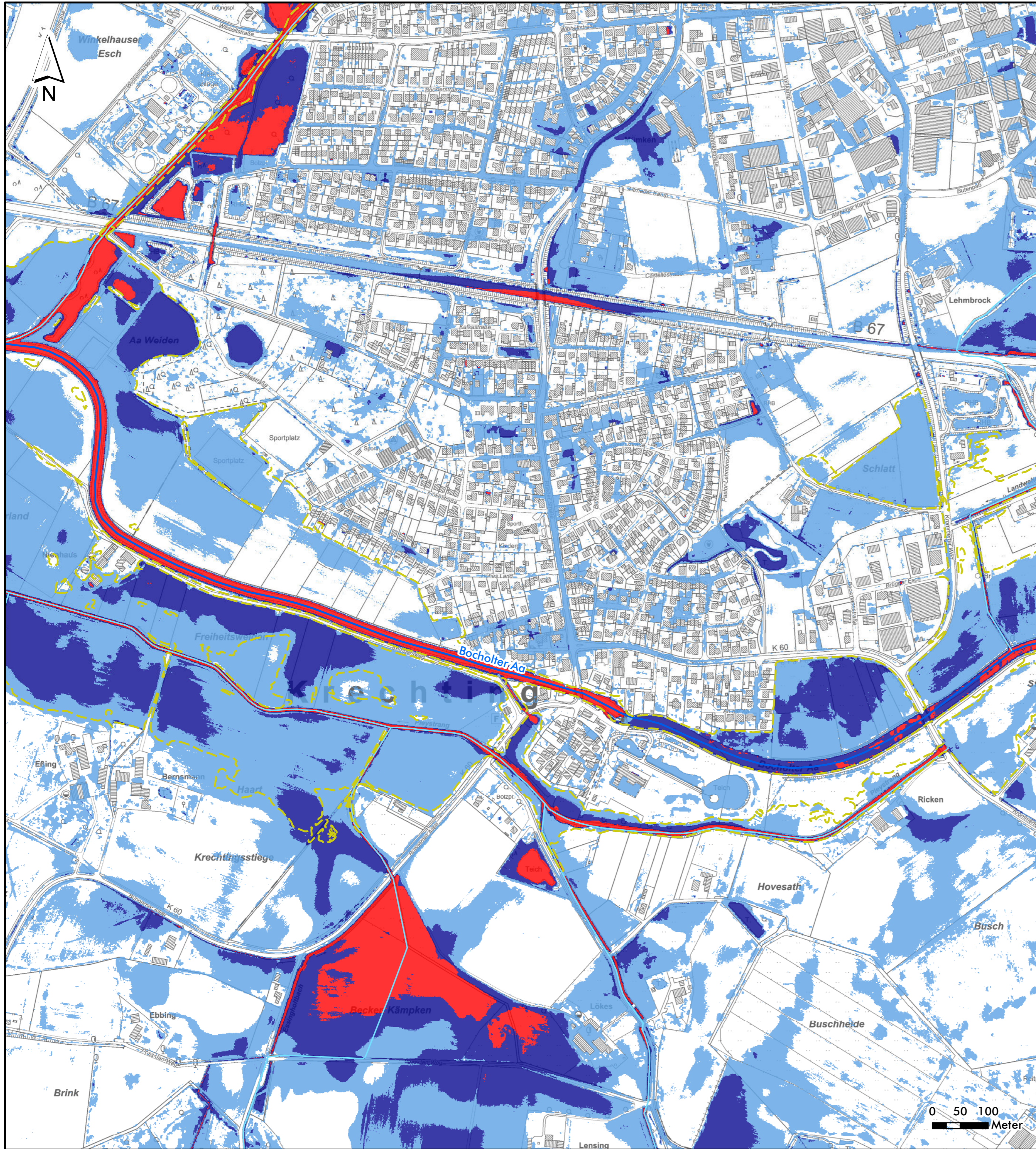
- Bocholter Aa [GSK Auflage 3C, 2011]
- Gewässer [GSK Auflage 3C, 2011]
- Gesetzliche Überschwemmungsgebiete HQ100 (festgesetzt/vorläufig gesichert) [opengeodata.nrw.de, 2021]
- Maximale Überflutungstiefen Szenario 3 (extremes Niederschlagsereignis) "verlegter Zustand" * [cm]
- 10 - 50
- 50 - 100
- > 100
- Verwaltungsgrenzen [GEObasis.NRW, 2018]
- Gemeindegrenzen
- Blattsschnitte

Hochwasserschutzkonzept Bocholter Aa

- Hydraulische Gefährdungsanalyse zum kommunalen Starkregenerisikomanagement -

Bearb.: Blo	Maßstab	Überflutungstiefen Detail - Rhede, Szenario 3 Rhede
Gez.: Hmo	1 : 5.000	
Geänd.:		Anlage 5.3
		Borken, April 2021
		Minden, April 2021

Schwarzer Weg 8 · 32423 Minden
Tel. (05 71) 4 52 26 · Fax 4 15 32
post@soe-ing.de · www.soe-ing.de



Hydrologische/hydraulische Annahmen gemäß "Arbeitshilfe kommunales Starkregenisrisikomanagement" [MULNV NRW, 2018]:

- Szenario 2: außergewöhnliches Niederschlagsereignis (100-jährlich)
- Szenario 3: extremes Niederschlagsereignis (90 mm/h)
- Die Beregnung erfolgt gleichmäßig über das gesamte Gemeindegebiet
- Es finden keine Versickerungsprozesse statt (Infiltrationskapazität ausgeschöpft) [S. 31]
- Unterirdische Siedlungsentwässerung wird nicht angesetzt (Abflussaufnahme der Kanalisation spielt für Szenario 2 und 3 keine Rolle) [S. 31]
- *- Die Verrohrungen sind verlegt (hydraulisch nicht wirksam) [S. 80]

Scenario 3 (i=90 mm/h) - Blockregen

Quelle: Niederschlagsverteilung [KOSTRA-DWD 2010R]

Legende

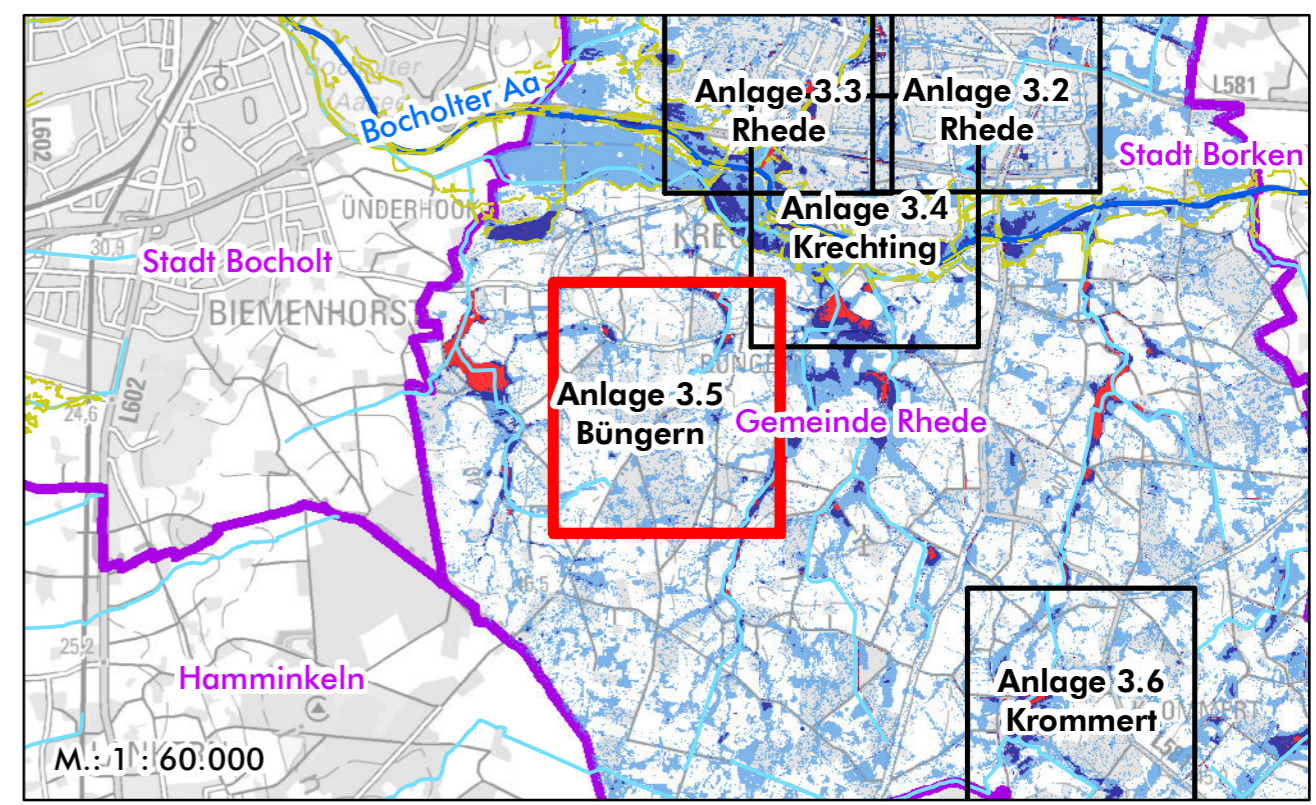
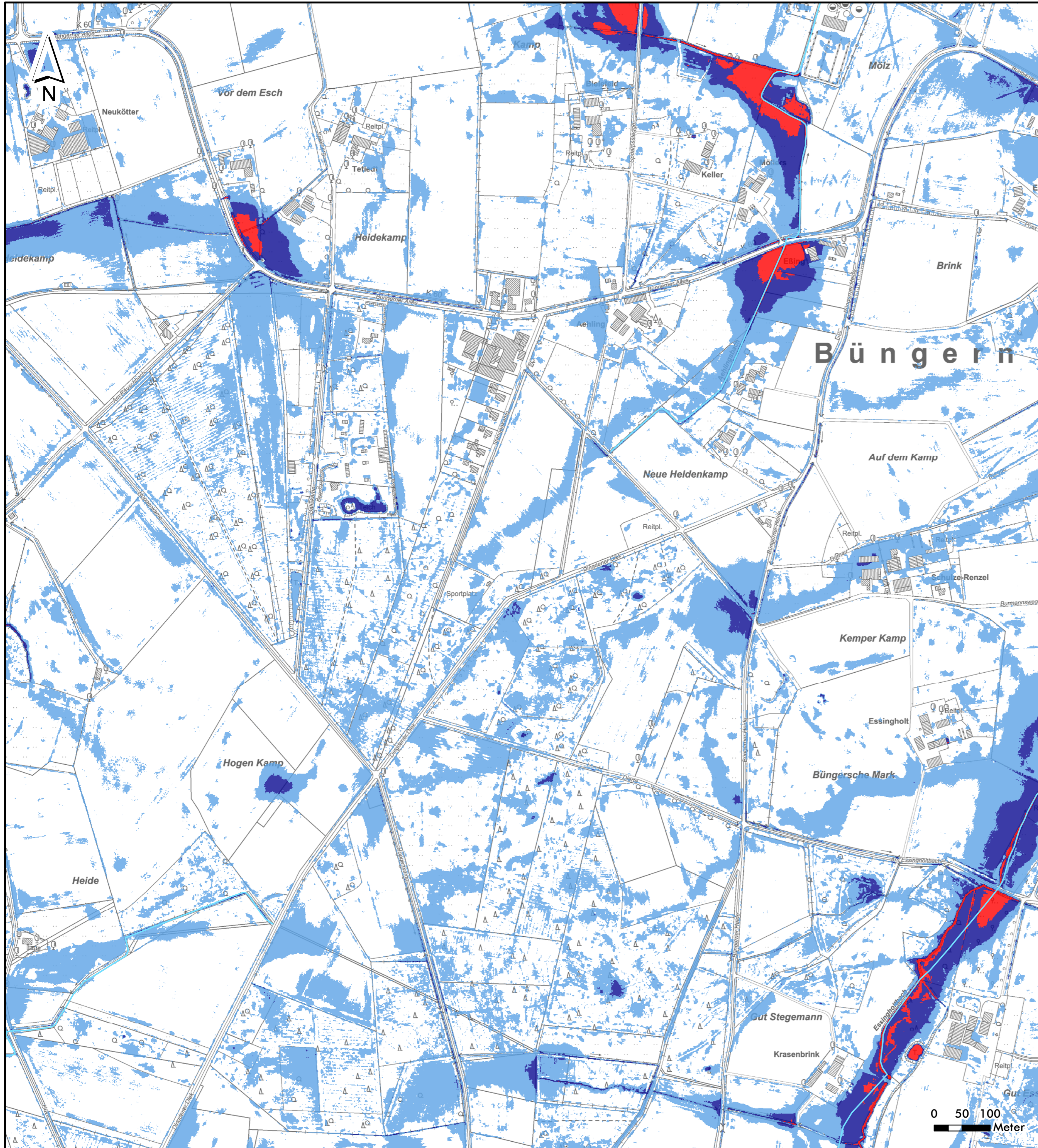
- Bocholter Aa [GSK Auflage 3C, 2011]
- Gewässer [GSK Auflage 3C, 2011]
- Gesetzliche Überschwemmungsgebiete HQ₁₀₀ (festgesetzt/vorläufig gesichert) [opengeodata.nrw.de, 2021]
- Maximale Überflutungstiefen Szenario 3 (extremes Niederschlagsereignis) "verlegter Zustand" * [cm]
- 10 - 50
- 50 - 100
- > 100
- Verwaltungsgrenzen [GEObasis.NRW, 2018]
- Gemeindegrenzen
- Blattsschnitte

Hochwasserschutzkonzept Bocholter Aa
- Hydraulische Gefährdungsanalyse zum kommunalen Starkregenisrisikomanagement -

Bearb.: Blo	Maßstab 1 : 5.000	Überflutungstiefen Detail - Rhede, Szenario 3 Krechting
Gez.: Hmo		
Geänd.:	Anlage 5.4	

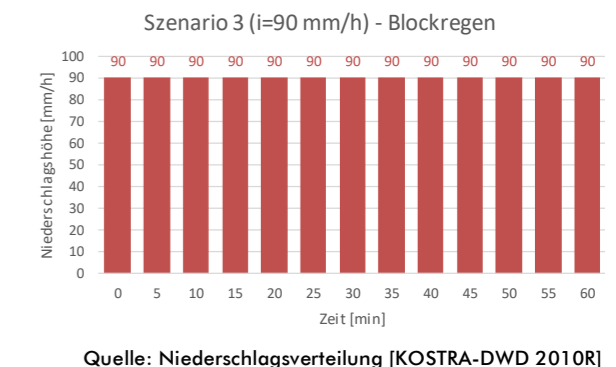
Borken,
April 2021

Minden,
April 2021



Hydrologische/hydraulische Annahmen gemäß "Arbeitshilfe kommunales Starkregenisikomanagement" [MULNV NRW, 2018]:

- Szenario 2: außergewöhnliches Niederschlagsereignis (100-jährlich)
- Szenario 3: extremes Niederschlagsereignis (90 mm/h)
- Die Beregnung erfolgt gleichmäßig über das gesamte Gemeindegebiet
- Es finden keine Versickerungsprozesse statt (Infiltrationskapazität ausgeschöpft) [S. 31]
- Unterirdische Siedlungsentwässerung wird nicht angesetzt (Abflussaufnahme der Kanalisation spielt für Szenario 2 und 3 keine Rolle) [S. 31]
- *- Die Verrohrungen sind verlegt (hydraulisch nicht wirksam) [S. 80]



Legende

- Bocholter Aa [GSK Auflage 3C, 2011]
- Gewässer [GSK Auflage 3C, 2011]
- Gesetzliche Überschwemmungsgebiete HQ₁₀₀ (festgesetzt/vorläufig gesichert) [opengeodata.nrw.de, 2021]
- Maximale Überflutungstiefen Szenario 3 (extremes Niederschlagsereignis) "verlegter Zustand" * [cm]
- 10 - 50
- 50 - 100
- > 100
- Verwaltungsgrenzen [GEObasis.NRW, 2018]
- Gemeindegrenzen
- Blattsschnitte

Hochwasserschutzkonzept Bocholter Aa
- Hydraulische Gefährdungsanalyse zum kommunalen Starkregenisikomanagement -

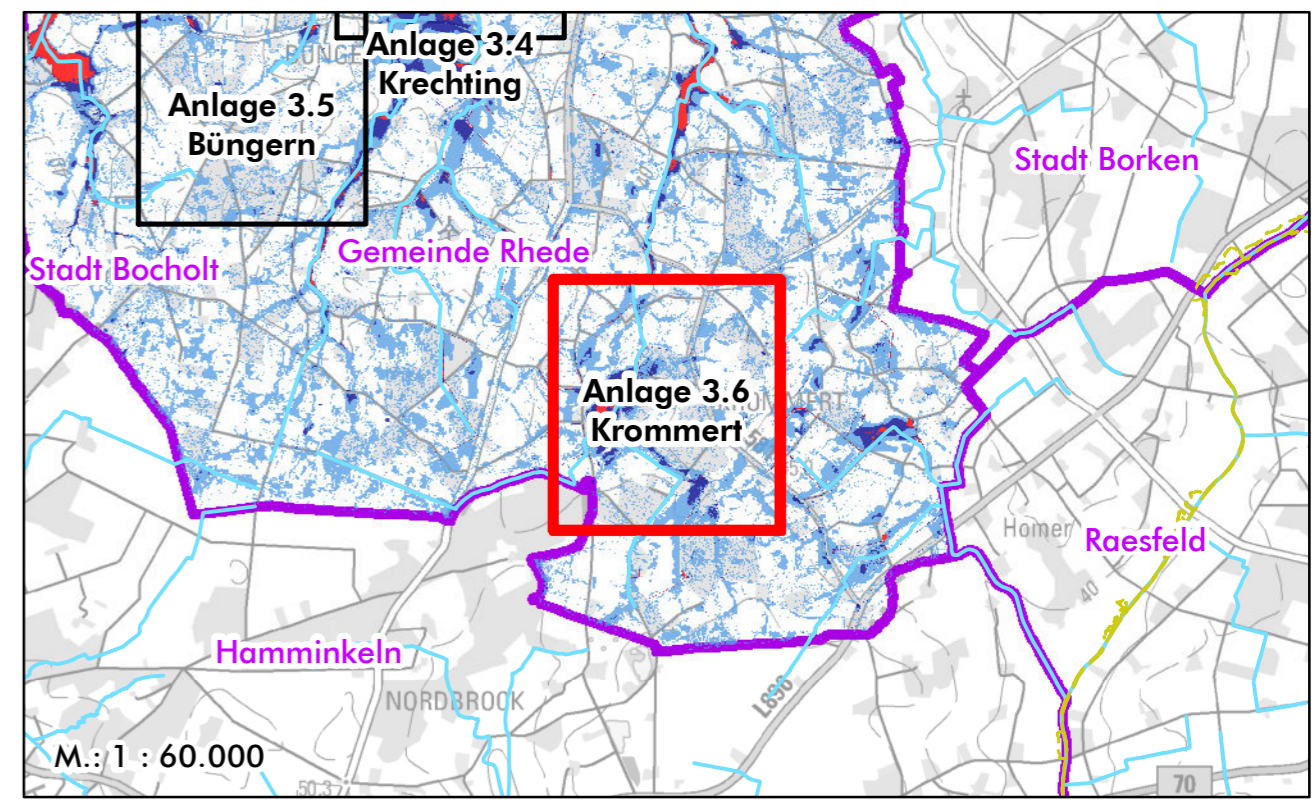
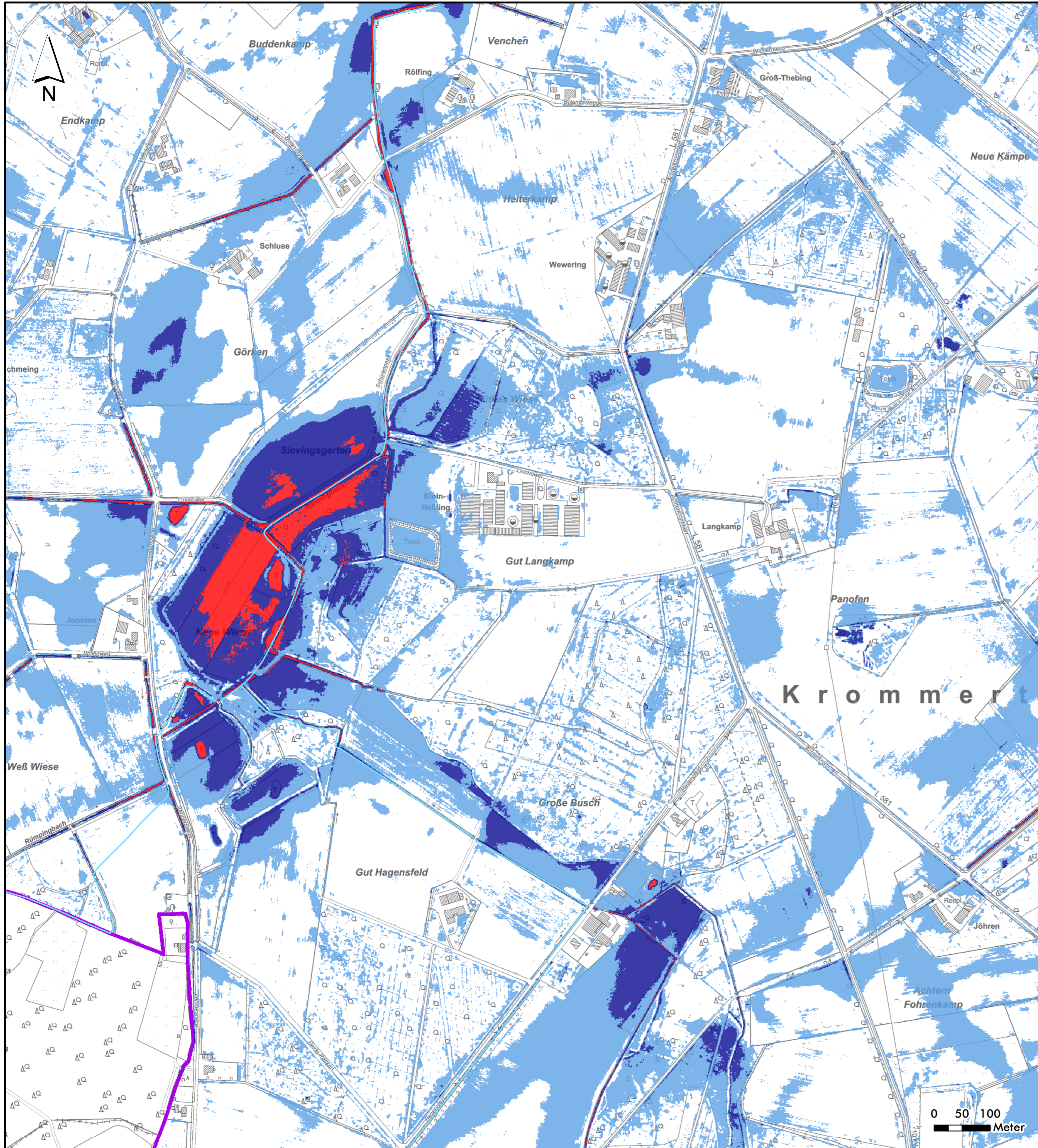
Bearb.: Blo	Maßstab 1 : 5.000	Überflutungstiefen Detail - Rhede, Szenario 3 Büngern
Gez.: Hmo		
Geänd.:	Anlage 5.5	

WEST MÜNSTERLAND KREIS BORKEN

Borken,
April 2021

Sönnichsen&Weinert
Ingenieurgesellschaft für Wasserbau und Wasserwirtschaft mbH

Minden,
April 2021



Hydrologische/hydraulische Annahmen gemäß "Arbeitshilfe kommunales Starkregenisikomanagement" [MULNV NRW, 2018]:

- Szenario 2: außergewöhnliches Niederschlagsereignis (100-jährlich)
- Szenario 3: extremes Niederschlagsereignis (90 mm/h)
- Die Beregnung erfolgt gleichmäßig über das gesamte Gemeindegebiet
- Es finden keine Versickerungsprozesse statt (Infiltrationskapazität ausgeschöpft) [S. 31]
- Unterirdische Siedlungsentwässerung wird nicht angesetzt (Abflussaufnahme der Kanalisation spielt für Szenario 2 und 3 keine Rolle) [S. 31]
- *- Die Verrohrungen sind verlegt (hydraulisch nicht wirksam) [S. 80]

Scenario 3 (i=90 mm/h) - Blockregen

Quelle: Niederschlagsverteilung [KOSTRA-DWD 2010R]

Legende

- Bocholter Aa [GSK Auflage 3C, 2011]
- Gewässer [GSK Auflage 3C, 2011]
- Gesetzliche Überschwemmungsgebiete HQ100 (festgesetzt/vorläufig gesichert) [opengeodata.nrw.de, 2021]
- Maximale Überflutungstiefen Szenario 3 (extremes Niederschlagsereignis) "verlegter Zustand" * [cm]
- 10 - 50
- 50 - 100
- > 100
- Verwaltungsgrenzen [GEObasis.NRW, 2018]
- Gemeindegrenzen
- Blattsschnitte

Hochwasserschutzkonzept Bocholter Aa

- Hydraulische Gefährdungsanalyse zum kommunalen Starkregenisikomanagement -

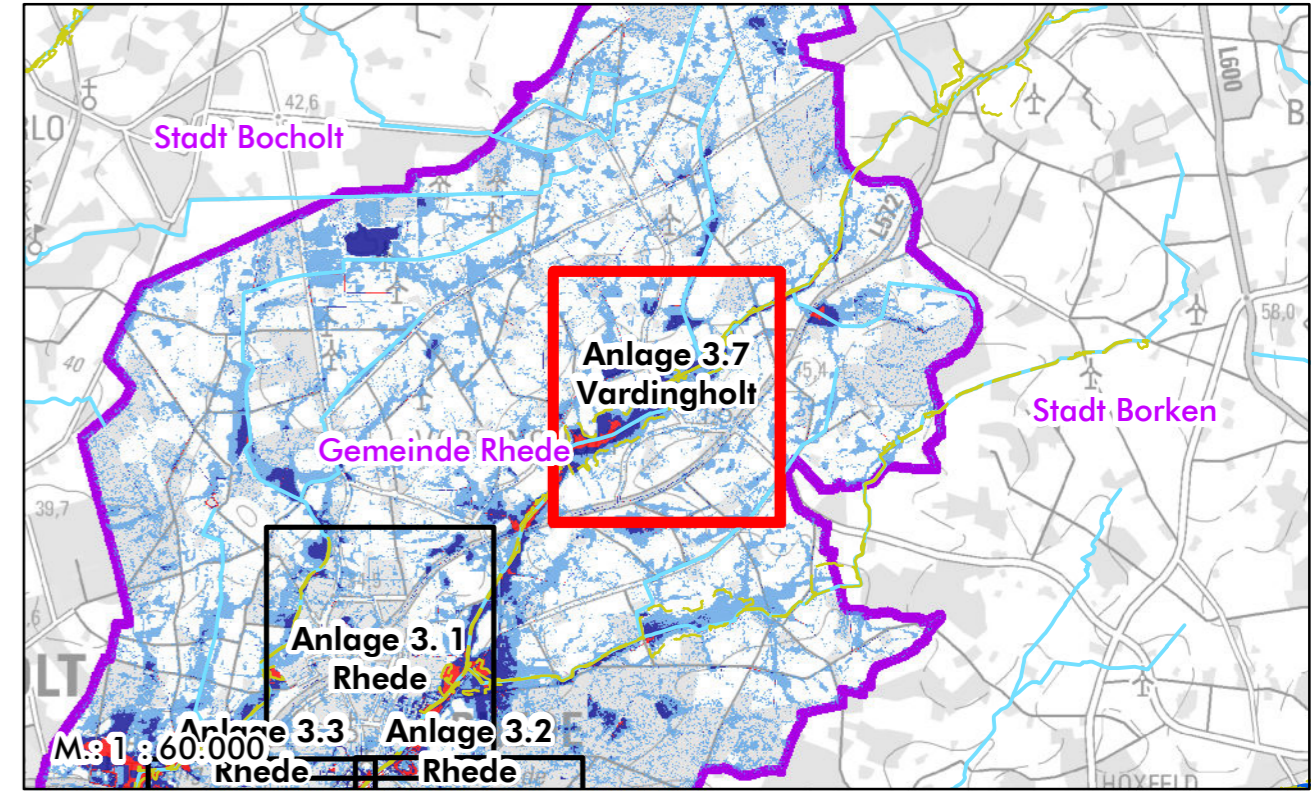
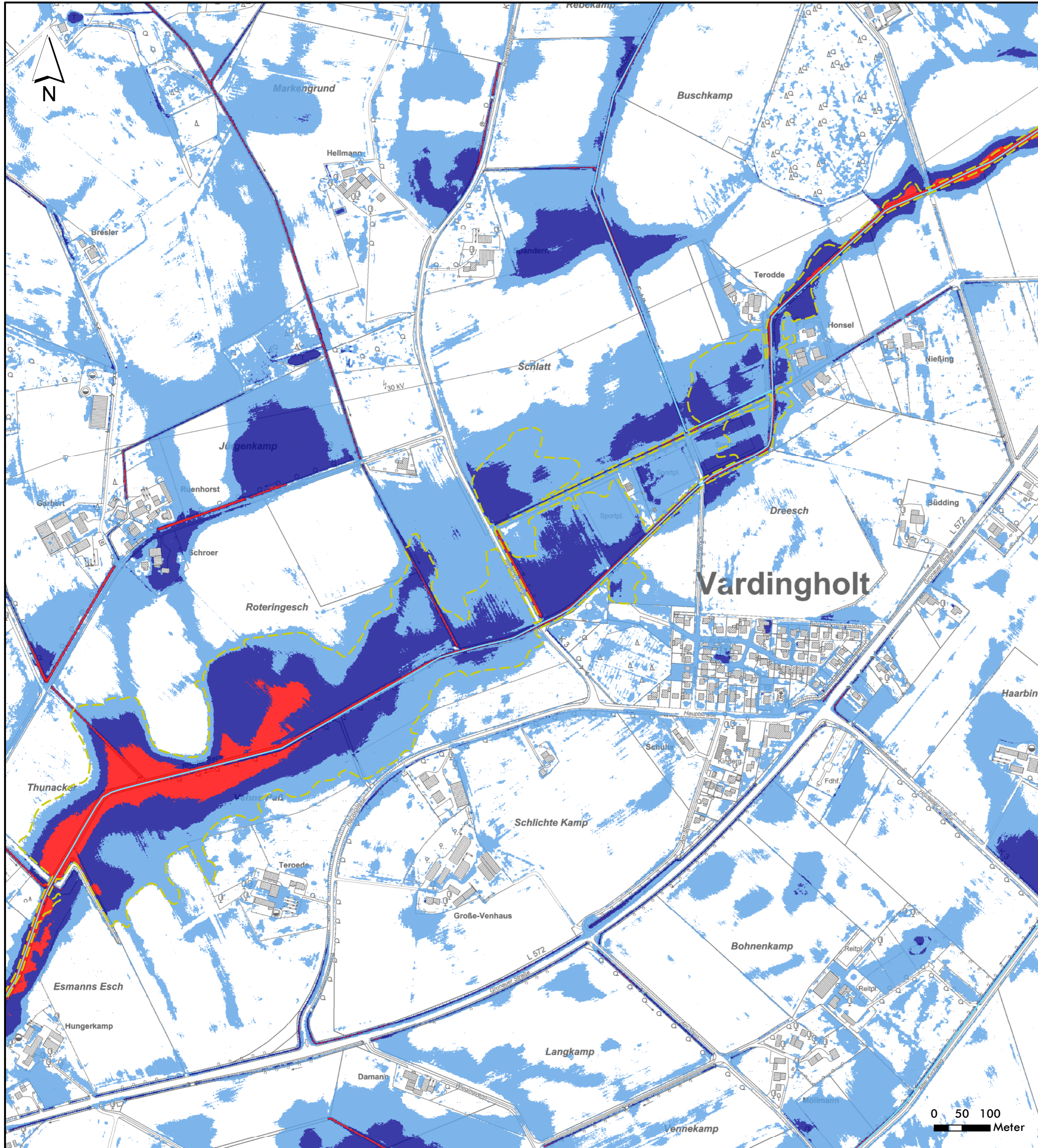
Bearb.: Blo	Maßstab	Überflutungstiefen Detail - Rhede, Szenario 3 Krommert
Gez.: Hmo	1 : 5.000	
Geänd.:		
		Anlage 5.6



Borken, April 2021

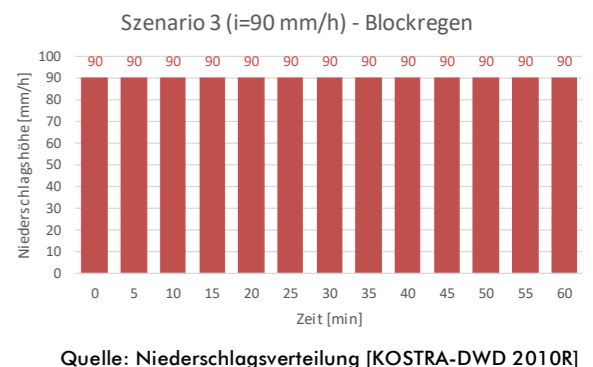
Sönnichsen&Weinert
 Ingenieurgesellschaft für Wasserbau und Wasserwirtschaft mbH
 Schwarzer Weg 8 · 32423 Minden
 Tel. (05 71) 4 52 26 · Fax 4 15 32
 post@soe-ing.de · www.soe-ing.de

Minden, April 2021



Hydrologische/hydraulische Annahmen gemäß "Arbeitshilfe kommunales Starkregenisikomanagement" [MULNV NRW, 2018]:

- Szenario 2: außergewöhnliches Niederschlagsereignis (100-jährlich)
- Szenario 3: extremes Niederschlagsereignis (90 mm/h)
- Die Beregnung erfolgt gleichmäßig über das gesamte Gemeindegebiet
- Es finden keine Versickerungsprozesse statt (Infiltrationskapazität ausgeschöpft) [S. 31]
- Unterirdische Siedlungsentwässerung wird nicht angesetzt (Abflussaufnahme der Kanalisation spielt für Szenario 2 und 3 keine Rolle) [S. 31]
- *- Die Verrohrungen sind verlegt (hydraulisch nicht wirksam) [S. 80]



Legende

- Bocholter Aa [GSK Auflage 3C, 2011]
- Gewässer [GSK Auflage 3C, 2011]
- Gesetzliche Überschwemmungsgebiete HQ100 (festgesetzt/vorläufig gesichert) [opengeodata.nrw.de, 2021]
- Maximale Überflutungstiefen Szenario 3 (extremes Niederschlagsereignis) "verlegter Zustand" * [cm]
- 10 - 50
- 50 - 100
- > 100
- Verwaltungsgrenzen [GEObasis.NRW, 2018]
- Gemeindegrenzen
- Blattschnitte

Hochwasserschutzkonzept Bocholter Aa
- Hydraulische Gefährdungsanalyse zum kommunalen Starkregenisikomanagement -

Bearb.: Blo	Maßstab 1 : 5.000	Überflutungstiefen Detail - Rhede, Szenario 3 Vardingholt
Gez.: Hmo		
Geänd.:		Anlage 5.7

WEST MÜNSTERLAND KREIS BORKEN

Borken, April 2021

Sönnichsen&Weinert
Ingenieurgesellschaft für Wasserbau und Wasserwirtschaft mbH

Schwarzer Weg 8 · 32423 Minden
Tel. (05 71) 4 52 26 · Fax 4 15 32
post@soe-ing.de · www.soe-ing.de

Minden, April 2021