



N i e d e r s c h r i f t
über die 11/12. Sitzung
des Ausschusses für Umwelt und Mobilität
am Donnerstag, 23.02.2023

Ort der Sitzung: **Stadthalle, Villeneuver Straße 5, 53359 Rheinbach**

Beginn: **18:00 Uhr** Ende: **19:40 Uhr**

Von den Mitgliedern waren
anwesend:

Entschuldigt:

Verwaltung / Gäste:

Vorsitzender
Schiebener, Heribert

Ratsmitglieder (SPD)
Krupp, Ute

Technischer Beigeordnet
Bölinger, Torsten

Ratsmitglieder (CDU)
Brozio, Kurt
Hell, Mathias
Sander, Ulrich
(Vertretung für Herrn Markus Witsch)
Wilhelm-Buchstab, Timo, Dr.

Sachkundige Bürger (CDU)
Witsch, Markus

Fachbereichsleiterin
Thünker-Jansen, Margit

Sachkundige Bürger (FDP)
Knapp, Carlo

Sachgebiet Betriebshof
Berkenfeld, Tobias
(bis einschl. TOP 5.1)

Ratsmitglieder (SPD)
Kerstholt, Karl Heinrich
Lüdemann, Jürgen
(Vertretung für Ratsfrau Ute Krupp)

Sachgebiet
Planung und Umwelt
Rokicki, Nicole

Ratsmitglieder (UWG)
Huth, Dieter

Forstverwaltung
Tölle, Sebastian

Ratsmitglieder (FDP)
Ruland, Sebastian
(Vertretung für Herrn Carlo Knapp)

Schriftführerin
Wilhelm, Sonja

Ratsmitglieder (B'90/Die Grünen)
Seiffert-Schollmeyer, Urte

Sachkundige Bürger (CDU)

Schulze, Karin

Sachkundige Bürger (SPD)

Ritter, Arne

Sachkundige Bürger (UWG)

Wessel, Albert

Tagesordnung

zur 11/0. Sitzung des Ausschusses für Umwelt und Mobilität
am Donnerstag, 23.02.2023

TO-Punkt Nr.	Beratungsgegenstand	Vorlagen- Nr.
-----------------	---------------------	------------------

A) ÖFFENTLICHE SITZUNG

- | | | |
|----------|--|--------------|
| 1 | Beschlusscontrolling - Bericht für den Ausschuss für Umwelt und Mobilität 2023 | MI/0151/2023 |
| 2 | Bürgeranträge | |
| 2.1 | Bürgerantrag vom 15.08.2022 betreffend Schutzmaßnahmen für künftige Starkregenereignisse | BA/0062/2022 |
| 3 | Angelegenheiten der Landschaftsplanung | |
| | ./. | |
| 4 | Angelegenheiten des Verkehrs | |
| | ./. | |
| 5 | Angelegenheiten des Umwelt-, Natur-, Klima- und Tierschutzes | |
| 5.1 | Vorstellung Maßnahmen zum Starkregenschutz in Wormersdorf | MI/0153/2023 |
| 5.2 | Klimaneutralität der Stadt Rheinbach | BV/1870/2023 |
| 6 | Angelegenheiten der Entwässerung | |
| | ./. | |
| 7 | Angelegenheiten der Stadtreinigung und Abfallbeseitigung | |
| | ./. | |

8 Angelegenheiten des Stadtwaldes

8.1 Rheinbacher Stadtwald - Stärkung des Umwelt- und Klimaaspekts BV/1857/2023

9 Mitteilungen des Vorsitzenden und der Verwaltung

9.1 Rückbau des Teiches Rosenstraße MI/0157/2023

9.2 Sachstand Tempo 30 in Oberdrees, Bundesstraße und Rheinbach, Koblenzer Straße MI/0163/2023

Niederschrift	11/0. Sitzung des Ausschusses für Umwelt und Mobilität
Datum	Donnerstag, 23.02.2023

Der Ausschussvorsitzende Schiebener eröffnet die Sitzung und begrüßt alle anwesenden Ausschussmitglieder, die Gäste, die Vertreter*in der Presse sowie die Mitarbeiter*innen der Verwaltung.

Vor Eintritt in die Tagesordnung:

Er stellt fest, dass zur heutigen Sitzung frist- und formgerecht mit Schreiben vom 10.02.2023 eingeladen wurde und der Ausschuss für Umwelt und Mobilität beschlussfähig ist. Nachgereicht wurde per E-Mail vom 21.02.2023 die fehlende Skizze zum Rückbau Teich Rosenstraße (TOP 9.1) sowie per E-Mail vom 22.02.2023 ein Sachstandsbericht „Tempo 30 in Oberdrees, Bundesstraße und Rheinbach, Koblenzer Straße. Dieser wird als TOP 9.2 behandelt und ist auch als Tischvorlage ausgeteilt.

Da es keine Anmerkungen zur Tagesordnung gibt, lässt der Ausschussvorsitzende über die vorliegende Tagesordnung abstimmen.

Der Ausschuss für Umwelt und Mobilität stimmt der geänderten Tagesordnung zu.

Abstimmungsergebnis: einstimmig zugestimmt

	CDU	SPD	UWG	GRÜNE	FDP
JA	X	X	X	X	X
NEIN					
ENTHALTUNG					

Niederschrift	11/0. Sitzung des Ausschusses für Umwelt und Mobilität
Datum	Donnerstag, 23.02.2023

A) ÖFFENTLICHE SITZUNG

TOP	1	Beschlusscontrolling - Bericht für den Ausschuss für Umwelt und Mobilität 2023
-----	---	--

Der Ausschuss für Umwelt und Mobilität nimmt den Bericht zum Beschlusscontrolling 2023 zur Kenntnis.

Ratsherr Brozio (CDU) bemängelt, dass der Realisierungsstand auf Seite 7 des Berichtes zum Beschlusscontrolling nicht den gefassten Beschluss zum Antrag der UWG-Fraktion zum Hundefreilaufplatz (AN/0573/2022) wiedergibt. Denn seinerzeit wurde beschlossen, dass die Verwaltung weitere Fakten zu den Kosten, Bedarfsanalysen usw. dem Ausschuss vorlege und dann eine Entscheidung getroffen werde. In der Sache selbst solle keine weitere Bearbeitung erfolgen.

Ratsherr Huth (UWG) erwiderte als antragsstellende Fraktion, dass die Verwaltung den Antrag insoweit weiterverfolge, dass die entsprechende Stelle geschaffen werde, um die entsprechenden Erhebungen zusammenzutragen.

Weitere Nachfragen der Ausschussmitglieder werden in der Sitzung direkt von der Verwaltung beantwortet.

TOP	2	Bürgeranträge
-----	---	---------------

TOP	2.1	Bürgerantrag vom 15.08.2022 betreffend Schutzmaßnahmen für künftige Starkregenereignisse
-----	-----	--

Ratsherr Kerstholt (SPD) regt in diesem Zusammenhang eine Prüfung an, ob der alte Wall am Ganzheimerhof als Regenrückhaltebecken in Frage kommt.

Beschluss	
<p>Dem Bürgerantrag wird teilweise entsprochen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Kanalisation im Bereich Heeg / Römerkanal wird zeitnah überprüft. - Die Stadt Rheinbach setzt sich weiterhin für den Scharteneinschnitt im Bahndamm bei der Deutschen Bahn als Eigentümerin ein. - Bei der Erarbeitung der Hochwasser- und Starkregenschutzkonzepte werden Retentions-möglichkeiten im Wald berücksichtigt. - Die Teiche im Wald werden nicht ausgebaggert. 	

Niederschrift	11/0. Sitzung des Ausschusses für Umwelt und Mobilität
Datum	Donnerstag, 23.02.2023

Abstimmungsergebnis: einstimmig zugestimmt

	CDU	SPD	UWG	GRÜNE	FDP
JA	X	X	X	X	X
NEIN					
ENTHALTUNG					

TOP	3	Angelegenheiten der Landschaftsplanung
------------	----------	--

Zu diesem Tagesordnungspunkt liegen keine Vorlagen vor.

TOP	4	Angelegenheiten des Verkehrs
------------	----------	------------------------------

Zu diesem Tagesordnungspunkt liegen keine Vorlagen vor.

TOP	5	Angelegenheiten des Umwelt-, Natur-, Klima- und Tierschutzes
------------	----------	--

TOP	5.1	Vorstellung Maßnahmen zum Starkregenschutz in Wormersdorf
------------	------------	---

Der Ausschuss für Umwelt und Mobilität nimmt die Ausführungen der Verwaltung zur Kenntnis.

Herrn Berkenfeld veranschaulicht anhand einer PowerPoint-Präsentation die vorgesehenen Maßnahmen zum Starkregenschutz. Diese ist als Anlage der Niederschrift beigelegt. Im Anschluss stand er für Nachfragen der Ausschussmitglieder zur Verfügung.

Ratsherr Brozio (CDU) regt an sich die Landschaft um das Regenrückhaltebecken in Weilerswist einmal anzusehen. Evtl. ist das auch für Wormersdorf anwendbar.

TOP	5.2	Klimaneutralität der Stadt Rheinbach
------------	------------	--------------------------------------

Grundsätzlich wird die interkommunale Zusammenarbeit in den Fraktionen positiv bewertet, allerdings sollten die Ziele schneller umgesetzt werden, insbesondere die Leuchtturmprojekte wie z.B. die Sanierung des Bauhofes.

Ratsfrau Seiffert-Schollmeyer (Grüne) schlägt vor, bei der weiteren Verfolgung dieses Planes zur Konzepterstellung die Zwischenziele klar zu definieren und die Politik kontinuierlich zu beteiligen. Dies sei ein Projekt der gesamten Stadt, bei dem auch die Bürger*innen mitmachen müssen.

Niederschrift	11/0. Sitzung des Ausschusses für Umwelt und Mobilität
Datum	Donnerstag, 23.02.2023

Ratsherr Kerstholt (SPD) regt an, die Interkommunale Klimamanagerin in einer der nächsten Sitzungen des Ausschusses für Umwelt und Mobilität einzuladen.

Beschluss																									
<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Stadt Rheinbach setzt in ihren Zuständigkeitsbereichen alle Anstrengungen in die Absenkung der Treibhausgasemissionen und erreicht, wie gesetzlich vorgeschrieben, spätestens 2045 die Klimaneutralität. 2. Der Rat verständigt sich auf die folgende allgemein anerkannte Definition der Begrifflichkeit: „Klimaneutralität“ bedeutet die Herstellung eines Gleichgewichts zwischen Kohlenstoffemissionen und der Aufnahme von Kohlenstoff aus der Atmosphäre in Kohlenstoffsenkungen. Um Netto-Null-Emissionen zu erreichen, müssen alle Treibhausgasemissionen durch Kohlenstoffbindung ausgeglichen werden. 3. Zur Umsetzung der Klimaziele wird ein interkommunales Klimaneutralitätskonzept und ein kommunalspezifischer Klimaaktionsplan gemeinsam mit den fünf weiteren Kommunen der Klimaregion Rhein-Voreifel erarbeitet und hierfür ein externes Fachbüro beauftragt. Die Grundlage für das Klimaneutralitätskonzept bildet das Ergebnis der Energie- und CO2-Bilanzierung. Die Maßnahmen zur Erreichung der Klimaneutralität werden in Teilschritten kontinuierlich umgesetzt. Der kommunenspezifische Klimaaktionsplan umfasst Maßnahmenkataloge mit präzisen und umsetzbaren zeitlichen Vorgaben, um möglichst vor dem Jahr 2045 die Klimaneutralität in der Stadt Rheinbach zu erreichen. <p>Abstimmungsergebnis: einstimmig zugestimmt</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>CDU</th> <th>SPD</th> <th>UWG</th> <th>GRÜNE</th> <th>FDP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>JA</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>NEIN</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ENTHALTUNG</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			CDU	SPD	UWG	GRÜNE	FDP	JA	X	X	X	X	X	NEIN						ENTHALTUNG					
	CDU	SPD	UWG	GRÜNE	FDP																				
JA	X	X	X	X	X																				
NEIN																									
ENTHALTUNG																									

TOP	6	Angelegenheiten der Entwässerung
-----	---	----------------------------------

Zu diesem Tagesordnungspunkt liegen keine Vorlagen vor.

TOP	7	Angelegenheiten der Stadtreinigung und Abfallbeseitigung
-----	---	--

Zu diesem Tagesordnungspunkt liegen keine Vorlagen vor.

Niederschrift	11/0. Sitzung des Ausschusses für Umwelt und Mobilität
Datum	Donnerstag, 23.02.2023

TOP	8	Angelegenheiten des Stadtwaldes
-----	---	---------------------------------

TOP	8.1	Rheinbacher Stadtwald - Stärkung des Umwelt- und Klimaaspekts
-----	-----	---

Die antragstellenden Fraktionen zeigten sich erfreut, dass der Förster einen Weg gefunden hat, den Antrag zu unterstützen.

Beschluss					
Dem Vorschlag der Verwaltung wird zugestimmt.					
Abstimmungsergebnis: einstimmig zugestimmt					
	CDU	SPD	UWG	GRÜNE	FDP
JA	X	X	X	X	X
NEIN					
ENTHALTUNG					

TOP	9	Mitteilungen des Vorsitzenden und der Verwaltung
-----	---	--

Vorsitzender Schiebener erinnert an die Friedenskundgebung am morgigen Freitag, 24.02.2023 auf dem Himmerroder Wall.

TOP	9.1	Rückbau des Teiches Rosenstraße
-----	-----	---------------------------------

Der Ausschuss für Umwelt und Mobilität nimmt die Ausführungen der Verwaltung zur Kenntnis.

Herr Bölinger, Technischer Beigeordneter informiert, dass die Maßnahmen eine Auswirkung auf den städtischen Haushalt in Höhe von ca. 20.000 € (brutto) haben wird. Diese sind aber gedeckt, so dass keine außerplanmäßigen Ausgaben beantragt werden müssen.

Ratsherr Hell (CDU) bittet, diesen Punkt ins Protokoll sowie ins Beschlusscontrolling aufzunehmen, um im nächsten Jahr die tatsächlichen Kosten zu erfahren.

Niederschrift	11/0. Sitzung des Ausschusses für Umwelt und Mobilität
Datum	Donnerstag, 23.02.2023

TOP	9.2	Sachstand Tempo 30 in Oberdrees, Bundesstraße und Rheinbach, Koblenzer Straße
-----	-----	---

Der Ausschuss für Umwelt und Mobilität nimmt die Ausführungen der Verwaltung zur Kenntnis.

Ratsherr Brozio (CDU) berichtet über ein Gespräch mit der Polizei, in dem er ebenfalls keine Begründung bekommen habe, warum die Polizei dies ablehne. Er wird aber nochmals bei der Kreisverwaltung vorstellig, um die aktuellen Zahlen vorzulegen.

Da keine weiteren Mitteilungen des Vorsitzenden und der Verwaltung vorliegen, schließt der Ausschussvorsitzende Schiebener die Sitzung.

Rheinbach, 9. März 2023

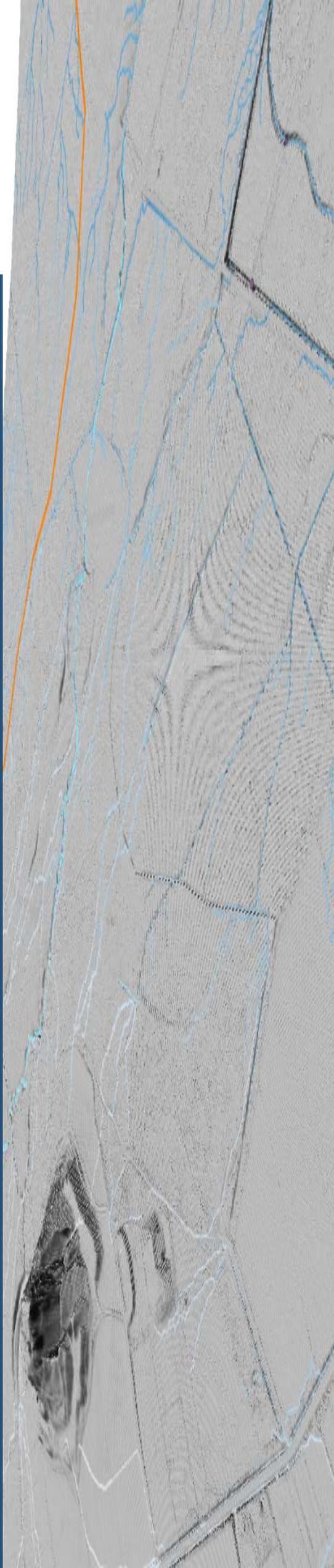
gezeichnet
Heribert Schiebener
Vorsitzender

gezeichnet
Sonja Wilhelm
Schriftführerin

Maßnahmen zum Starkregenschutz in Wormersdorf

Ergebnisvorstellung

SG 66.1 Tiefbau / Infrastruktur / Gewässer



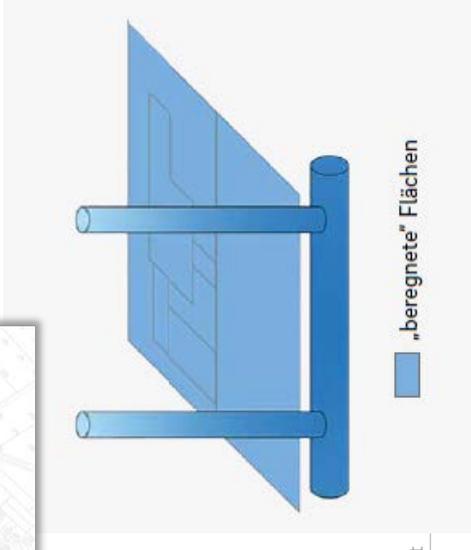
Agenda

1. Erläuterung der Grundlagen zum Starkregenschutz
 - Hydrodynamische Berechnungen
 - Modellerstellung
 - Örtliche Verhältnisse
 - Gesetzliche Anforderungen
 - Ist-Zustand
2. Vorstellung der Ergebnisse
3. Ausarbeitung von Schutzmaßnahmen
4. Ausblick weitere Vorgehensweise

Grundlagen: Hydrodynamische Berechnungen

Starkregenschutzmaßnahmen basieren auf :

- **Kanalnetzberechnung:**
 - Basis Modellierung
 - Kanalnetz (Stammdaten + Sonderbauwerke)
 - Einzugsgebietsdaten (abflusswirksame Flächenanteile, Prognoseflächen)
 - Trockenwetterdaten
 - Hydrodynamische Berechnung mit Regendaten der Messstation Meckenheim (Langzeitsimulation 2004 – 2021)



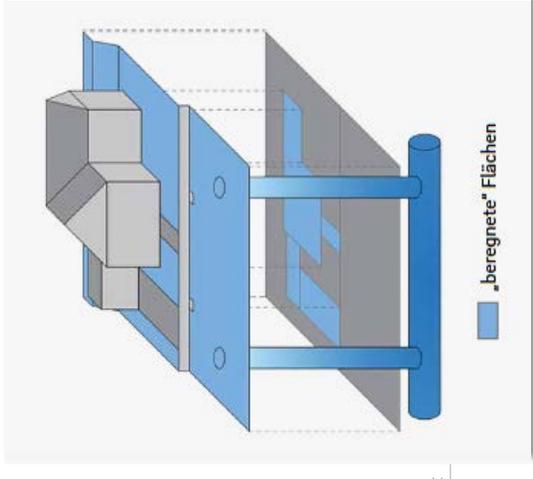
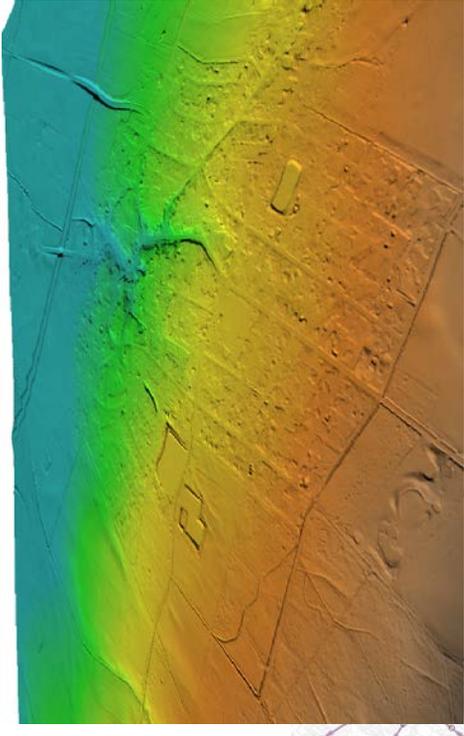
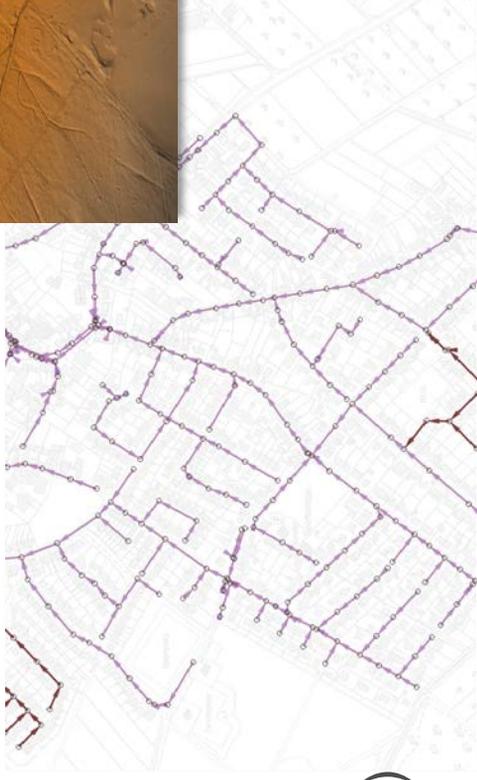
(Quelle: Praxisleitfaden, Ermittlung von Überflutungsgefahren mit vereinfachten und detaillierten hydrodynamischen Modellen, Hochschule Bremen City University of Applied Sciences, Stand September 2017)

Grundlagen: Hydrodynamische Berechnungen

Starkregenschutzmaßnahmen basieren auf :

Überflutungsprüfung

- Basis Modellierung
 - Kanalnetzdaten
 - Einzugsgebietsdaten
 - Fließweganalyse
 - Digitales Geländemodell
 - Topographische Vermessung
- Erstellung eines gekoppelten Kanalnetzmodells (Oberfläche + Kanalnetz)
- Plausibilisierung des Modells anhand des Starkregenereignisses vom 14.07.2021
 - Abgleich mit Fotos



(Quelle: Praxisleitfaden, Ermittlung von Überflutungsgefahren mit vereinfachten und detaillierten hydrodynamischen Modellen, Hochschule Bremen City University of Applied Sciences, Stand September 2017)

Grundlagen: gesetzliche Anforderungen



Empfohlene Überstauhäufigkeiten gem. DWA-A 118 für rechnerischen Nachweis bei Neuplanungen bzw. nach Sanierung

Ort	Überstauhäufigkeiten
Ländliche Gebiete	$n \leq 0,50/a$
Wohngebiete	$n \leq 0,33/a$
Stadtzentren, Industrie- und Gewerbegebiete	$n \leq 0,20/a$
Unterirdische Verkehrsanlagen	$n \leq 0,10/a$

→ Kanalnetzberechnung:
Einhaltung einer Überstauhäufigkeit von 1 mal in 3 Jahren ($n \leq 0,33/a$)

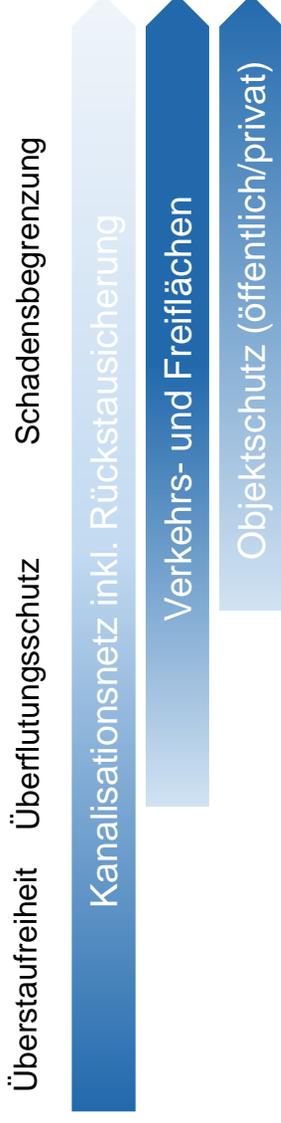
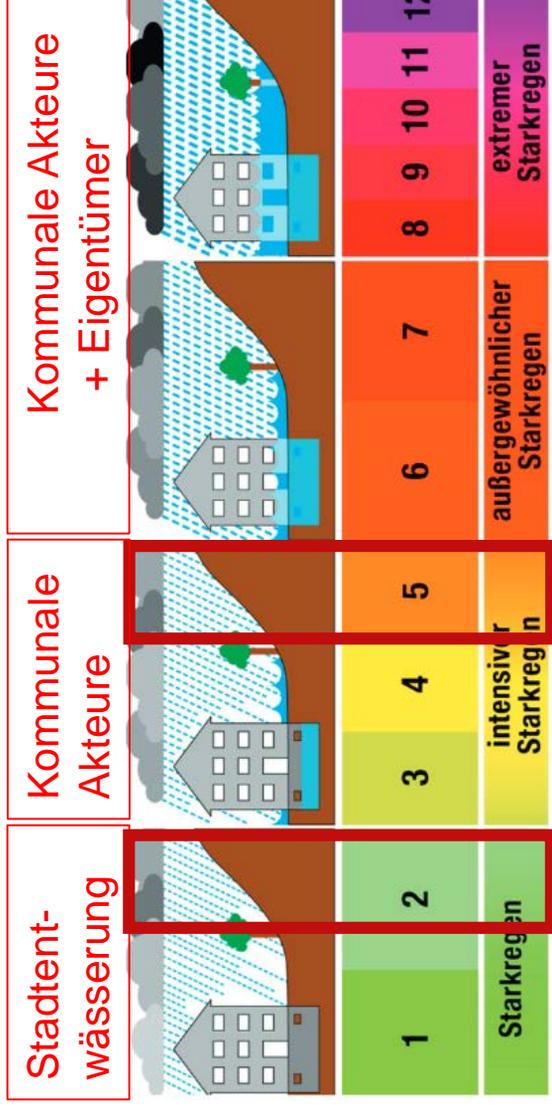
Empfohlene Bemessungshäufigkeiten bei komplexen Bemessungsverfahren (gem. DIN EN 752:2008)

Ort	Überflutungshäufigkeiten
Ländliche Gebiete	$n \leq 0,1/a$
Wohngebiete	$n \leq 0,05/a$
Stadtzentren, Industrie- und Gewerbegebiete	$n \leq 0,03/a$
Unterirdische Verkehrsanlagen	$n \leq 0,02/a$

→ Überflutungsprüfung:
Einhaltung einer Überflutungshäufigkeit von 1 mal in 20 Jahren ($n \leq 0,05/a$)
→ ggf. Anpassung in Abhängigkeit von der örtlichen Situation

Einordnung der Anforderungen im Starkregenindex

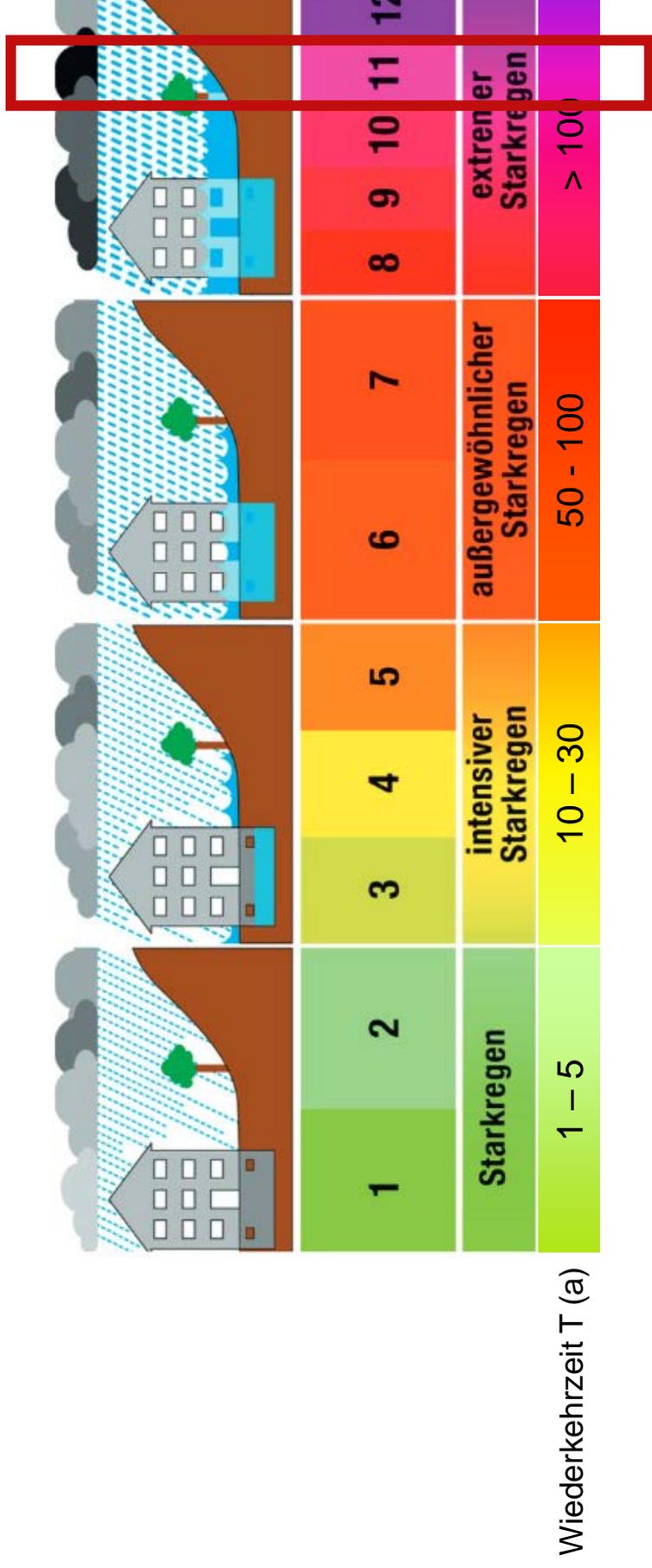
- Überstaufreiheit
 - Ereignis mit SRI 2 (T = 3a)
- Überflutungsschutz
 - Ereignis mit SRI 5 (T = 30a)



Beitrag zum Überflutungsschutz

hoch mittel gering

Einordnung Regenmengen 14.07.2021 im Starkregenindex



Einheitliches Konzept zur Bewertung von Starkregenereignissen mittels Starkregenindex: Theo G. Schmitt, Marc Krüger, Angela Pfister, Michael Becker, Christoph Mundersbach, Lothar Fuchs, Holger Hoppe und Inga Lakes: KA Korrespondenz Abwasser, Abfall, 2018 Nr. 2

Ergebnis Kanalnetzberechnung

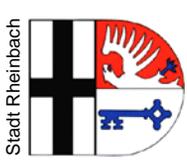


- Veranschaulichung der Überstauhäufigkeit bei einer verwendeten Regenreihe über 18 Jahre mittels Langzeitsimulation
- Zulässige Überstauhäufigkeit: 6 Mal in 18 Jahren bei $n = 0,33/a$
- Erforderliche Anpassungen:
 - Punktuelle Dimensionsvergrößerungen einzelner Haltungen
 - Vermaschung



Ergebnisse Überflutungsprüfung

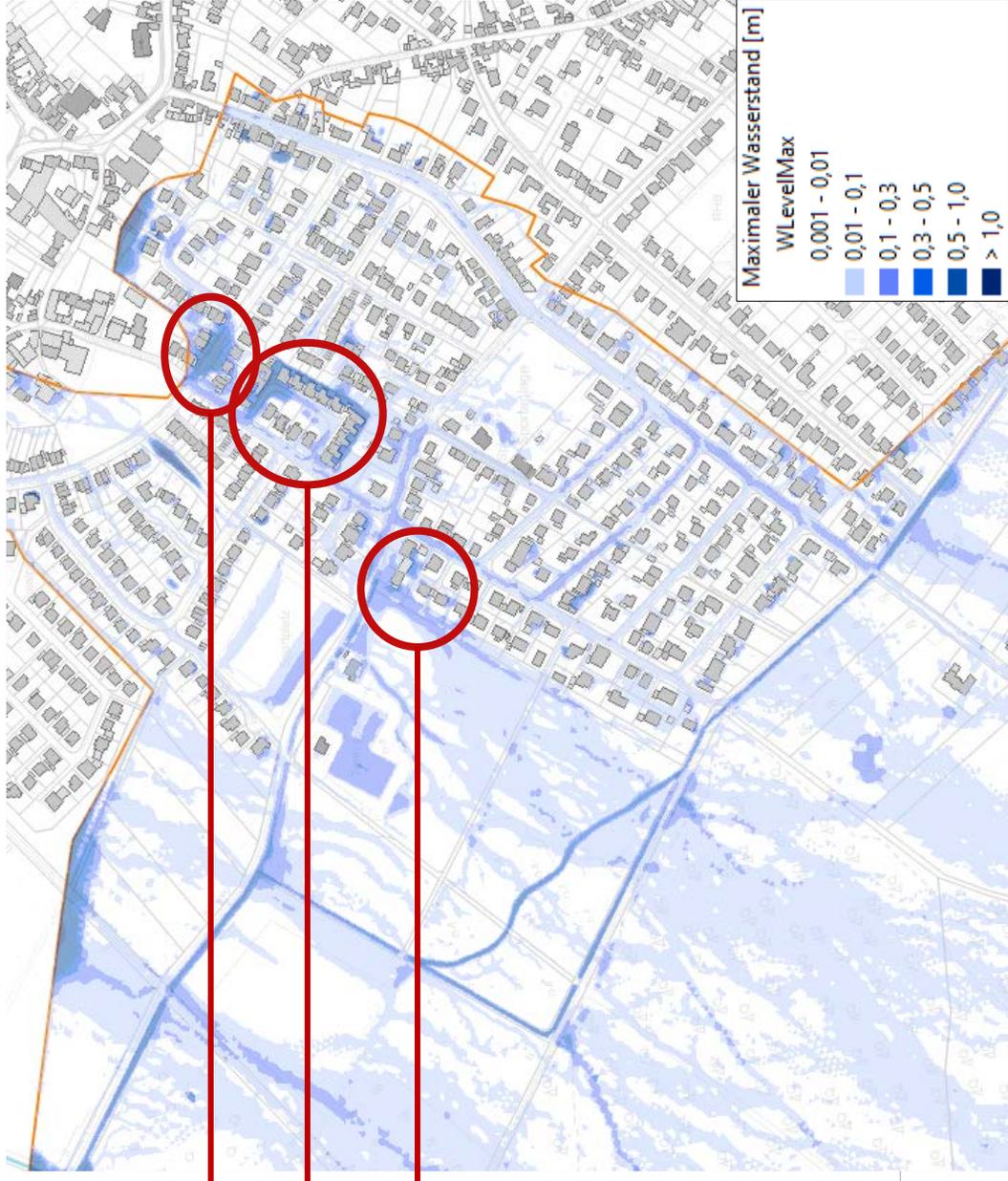
Starkregenextremereignis 14.07.2021 (Plausibilisierung)



1 - Kannenbäckerstraße

2 - Brückenhofstraße

3 - Latzstraße



Ergebnisse Überflutungsprüfung

Starkregen SRI 5 (30 Jahre)

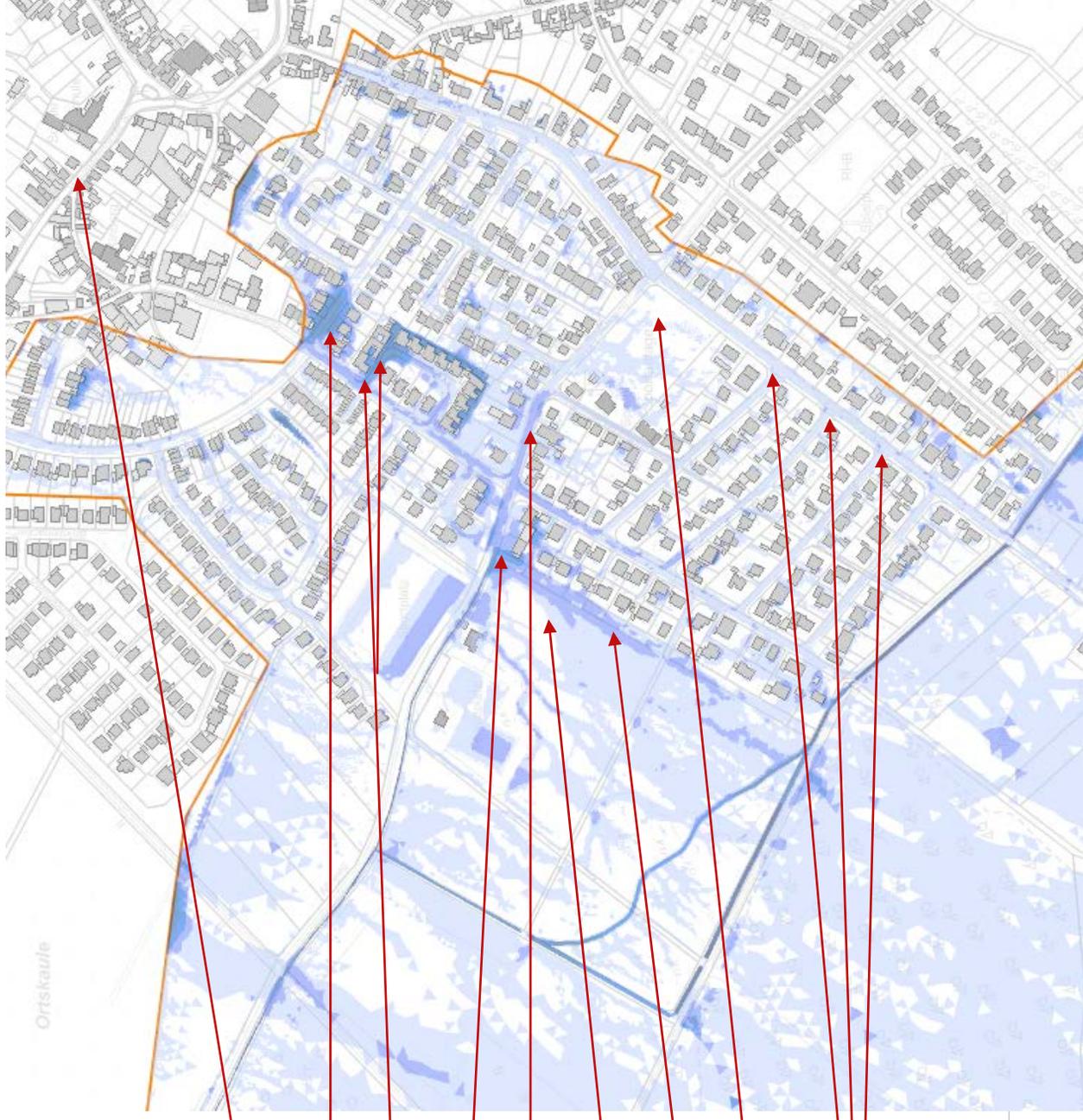
- Wasserstände an den Tiefpunkten (Überflutungsschwerpunkte)
 - Gärten Latzstraße: 37 cm (HNr. 15)
 - Tiefpunkt Brückenhofstraße: ca. 85 cm
 - Tiefpunkt Kannenbäckerstr.: ca. 95 cm
 - Tiefpunkt Ahrweg: ca. 32 cm



Maßnahmen Überflutungsschutz

Maßnahmen öffentlicher Bereich

- Sanierung + Reaktivierung „alter Bachkanal“
- Notüberlauf Stauraumkanal Kannenbäckerstraße
- Vergrößerung Kanalhaltungen Brückenhofstraße
- Notentlastung des Kanalnetzes
- Rückhaltekanal Ahrweg
- Becken Grünfläche
- Wall Gärten Latzstraße
- Multifunktionale Fläche
- Anpassung Straßenflächen mit Rampen
- Zusätzliche Straßenabläufe bzw. Entwässerungsrinnen



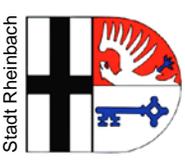
Sanierung + Reaktivierung „alter Bachkanal“

Erläuterung

- Gemauertes Rechteckprofil ca. 1250 / 800; L = 370 m
- Ausgehend von Tomberger Straße bis Weidengraben
- Sanierung mittels Rohreinzugsverfahren
- Zukünftige Nutzung bei Starkregenereignissen als Stauraumkanal mit Abschlag in Weidengraben

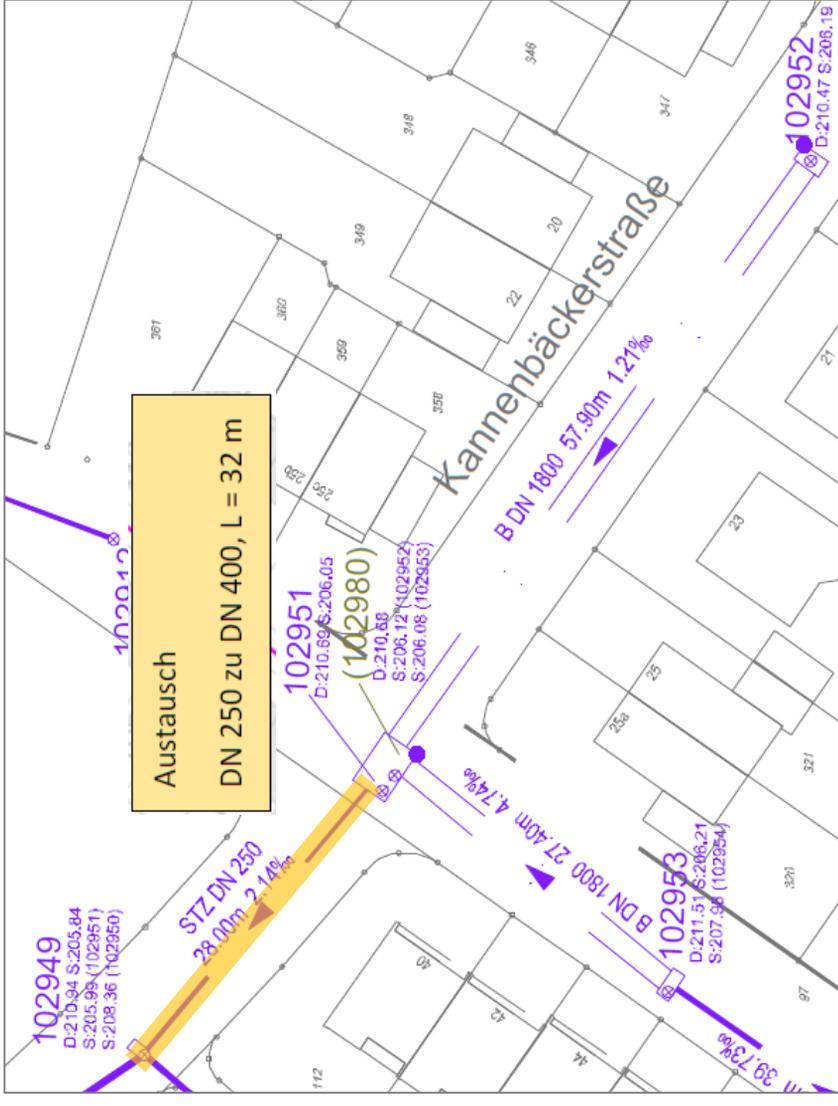


Notüberlauf Stauraumkanal Kannenbäckerstraße



Erläuterung

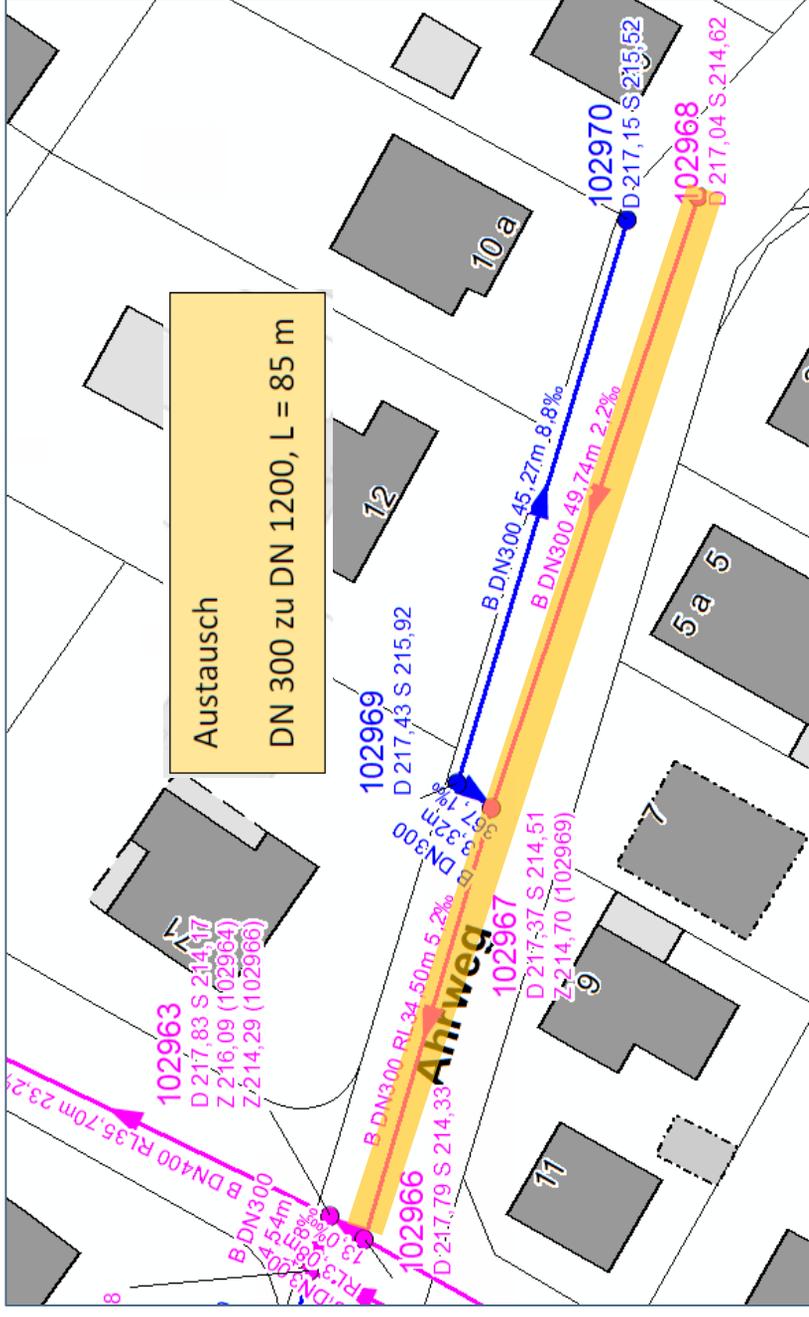
- Vorhandene Rohrdrossel des Stauraumkanal Kannenbäckerstraße von DN 250 auf DN 400 vergrößern
- Vermeidung von Wasseraustritt aus Straßeneinläufen im Tiefpunkt der Kannenbäckerstraße
- Hydraulische Kapazität des weiterführenden Kanalnetzes ist für eine Vergrößerung der Rohrdrossel ausreichend
- Wichtig: Alle hier erläuterten Maßnahmen müssen im Zusammenhang betrachtet werden



Rückhaltekanal Ahrweg

Erläuterungen

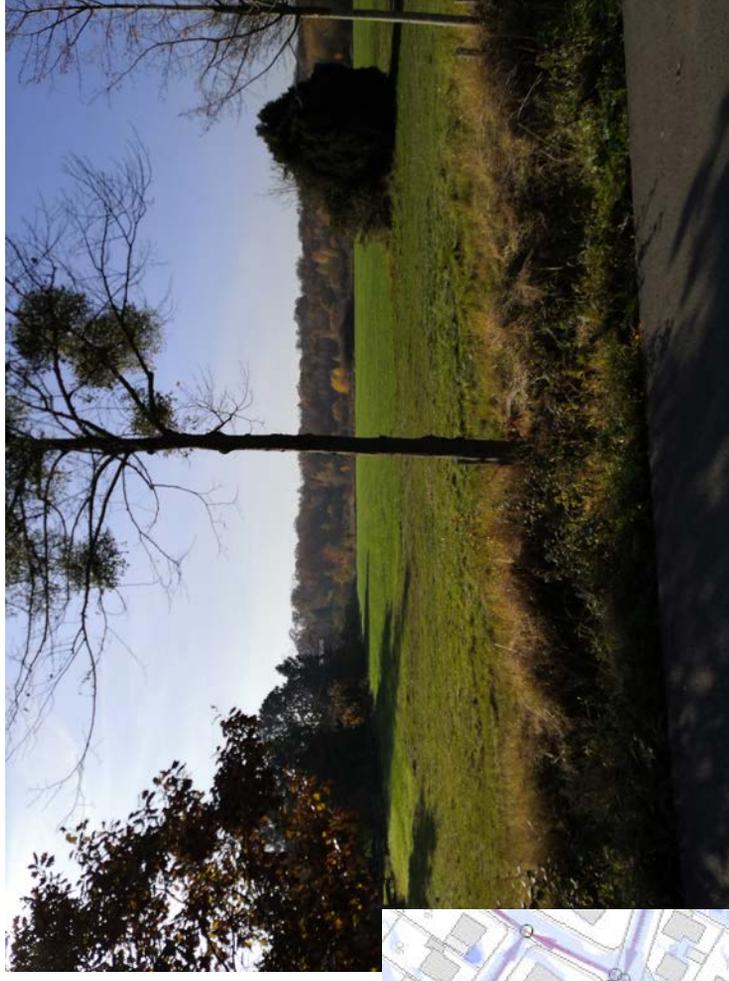
- Herstellung eines Stauraumkanals DN 1200 in Verbindung mit leistungsfähigen Straßenabläufen + Straßenrinnen
- Entlastung des überstaugefährdeten Straßentiefpunkt im Bereich Ahrweg 10



Regenrückhaltebecken

Erläuterungen

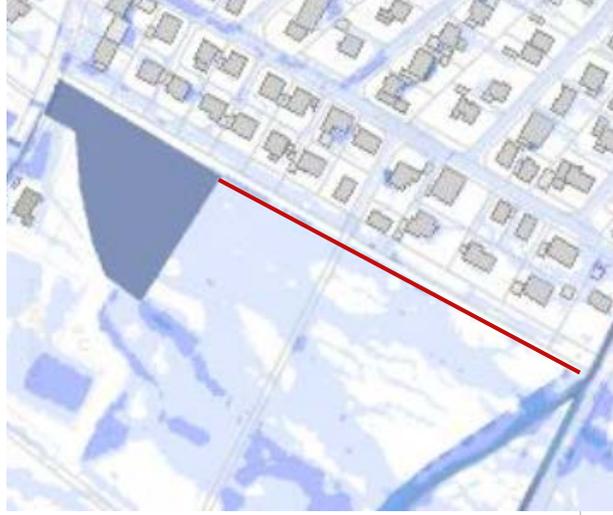
- Herstellung eines Erdbeckens zum Rückhalt des von den Wiesenflächen abfließenden Wassers
 - Tiefe ca. 2 m
 - Volumen ca. 11.000 m³



Wall Gärten Latzstraße

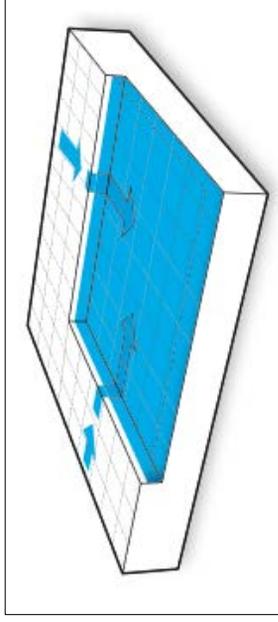
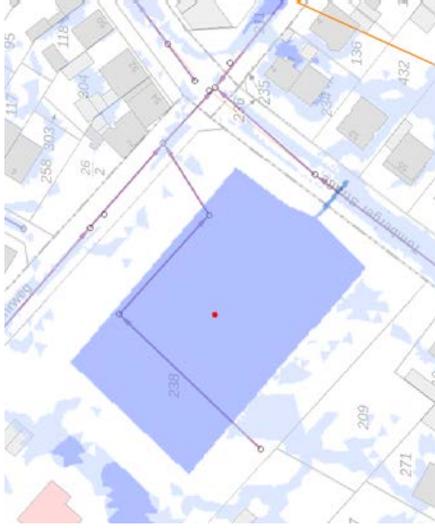
Erläuterungen

- Herstellung eines Walls am Rande der Gärten der Latzstraße
 - Höhe des Walls: 50 cm
 - Länge des Walls: 300 m



Multifunktionale Fläche

- Umwandlung „Schützenplatz“ zur multifunktionalen Fläche
- Herstellung einer Querrinne in der Tomberger Straße
 - Ableitung des Wasser in die Freifläche „Schützenplatz“
 - Eintiefung der Freifläche um ca. 80 cm
 - Anordnung von Straßenabläufen zur Entleerung in den Kanal nach Regenende



Stadt im Klimawandel, Portfolio, must Städtebau -
<https://www.must.ni/wp-content/uploads/2020/10/Broschu%CC%88re-MUST-Stadt-im-Klimawandel.pdf>



Straßenflächen Rampen

- Anordnung von Rampensteinen zwecks Wasserführung, um Zufluss von Oberflächenwasser in Seitenstraßen zu verhindern:
 - Krüllstraße / Tomberger Straße
 - Mathildestraße / Tomberger Straße
 - Richezastraße / Tomberger Straße
 - Brückenhofstraße (obere Einmündung Bungalowsiedlung)



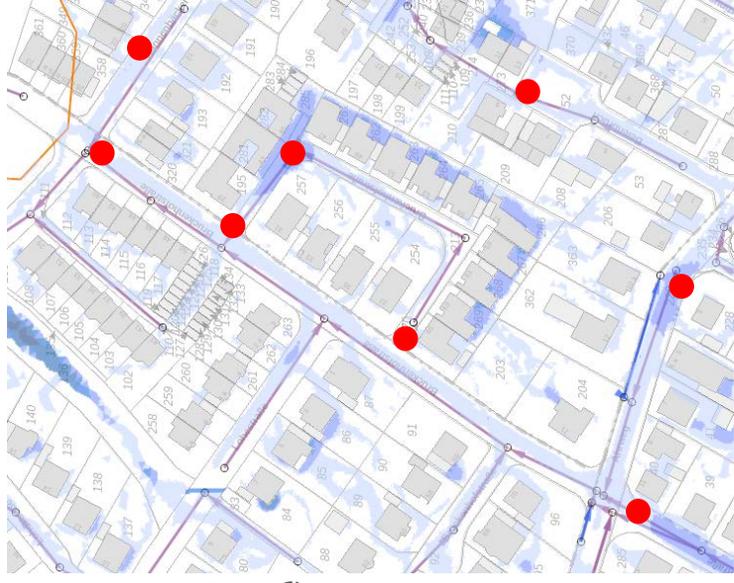
Quelle: Berding Béton

Querrinnen und zusätzl. Straßenabläufe

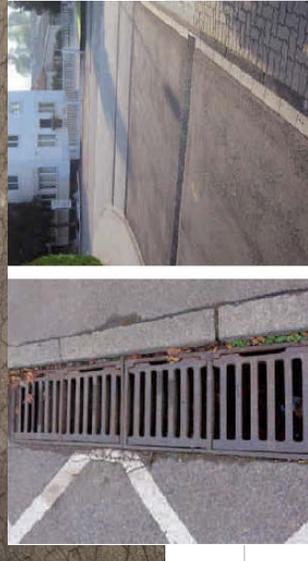


- Erhöhung der Anzahl von Straßenabläufen bzw. Herstellung von Querrinnen in den besonders gefährdeten Bereichen

- Kannenbäckerstraße
- Brückenhofstraße
- Latzstraße
- Ahrweg
- Beienbruch

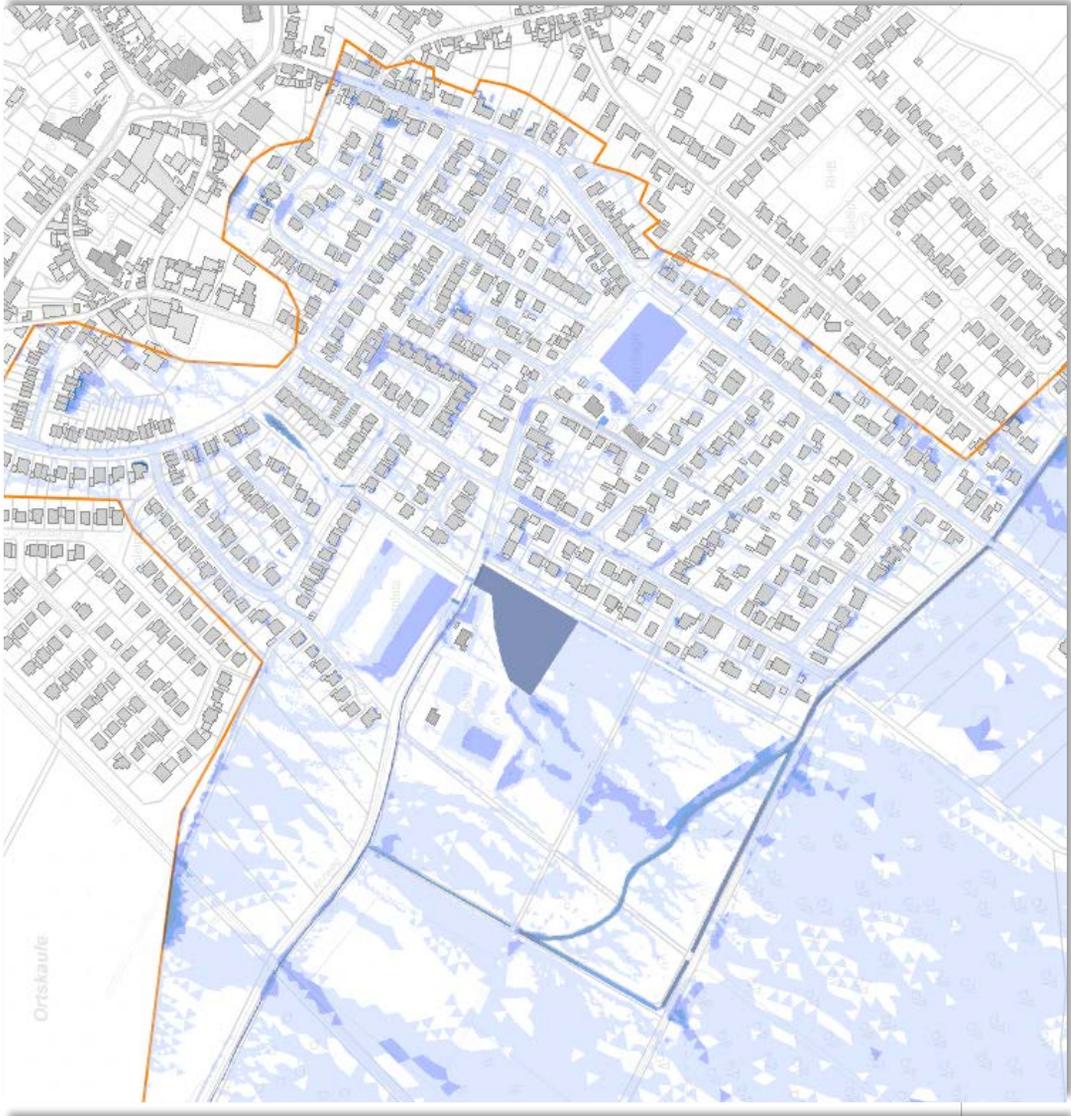


Kannenbäckerstraße



Quelle: BWK-Fachinformation 1/2013 – Starkregen und urbane Sturzfluten – Praxisleitfaden zur Überflutungsvorsorge

Öffentliche Maßnahmen und deren Wirksamkeit für T30



Öffentliche Maßnahmen und deren Wirksamkeit bei T100



- Zusätzlich Objektschutz erforderlich

Mobiler Hochwasserschutz



Anhamm-Hochwasser-Klappschott
<https://www.spillbarrier.com/de/wasser-stop>

Erhöhung Lichtschächte



Quelle: BWK-Fachinformation 1/2013 –
Starkregen und urbane Sturzfluten –
Praxisleitfaden zur Überflutungsvorsorge



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit.
Für Fragen stehen wir gerne
zur Verfügung.**

