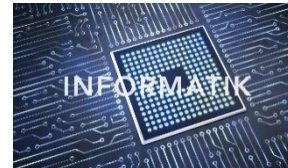


Örtliches Starkregenvorsorgekonzept für die Stadt Neuwied

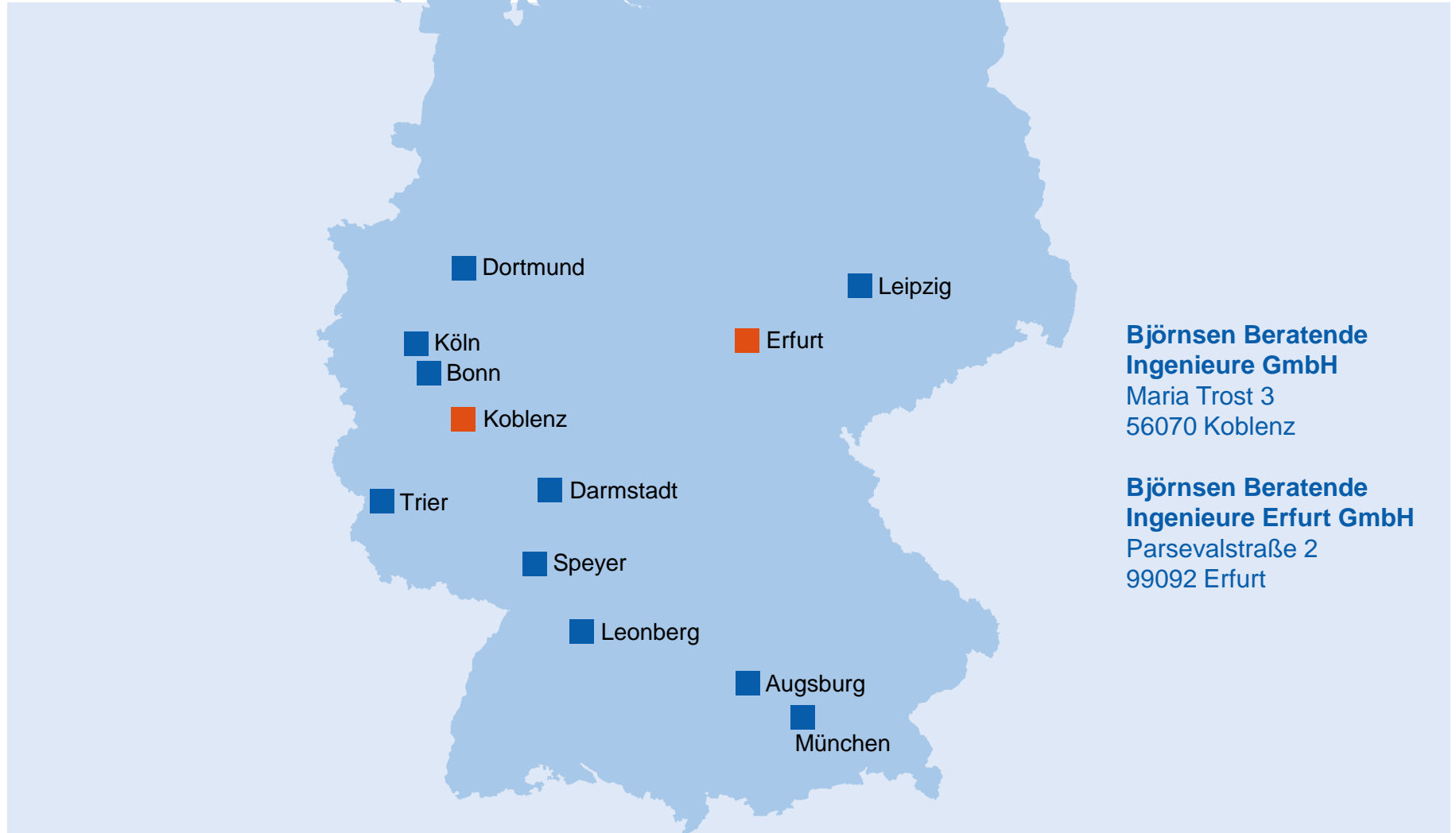
Auftaktveranstaltung



Neuwied, 18.03.2021

Dr.-Ing. Kaj Lippert, M.Sc. Christoph Ingenhoff, Dr. Sonja Eichentopf

Unsere Standorte



Björnsen Beratende Ingenieure GmbH
Maria Trost 3
56070 Koblenz

Björnsen Beratende Ingenieure Erfurt GmbH
Parsevalstraße 2
99092 Erfurt

Unsere Geschäftsfelder



Wasser

Wasser- und Abwasserwirtschaft
Regenwasser-
management
Wasserbau
Wasserversorgung
Netzmanagement



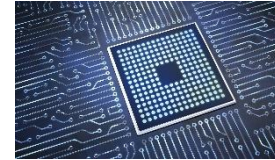
Umwelt

Klimaschutz
Stoffstrom-
management
Abfallwirtschaft
Landschaftsplanung
und Ökologie
Grundwasser-
und Bodenschutz
Standort- und
Betriebsentwicklung



Ingenieurbau

Ingenieursgeologie
Geotechnik
Konstruktiver
Ingenieurbau
Tragwerksplanung
Betoninstandsetzung
und -sanierung



Informatik

Vermessungswesen
Geoinformatik
Hydrologische Modelle
Hydraulische Modelle
Grundwassermodelle
Software- und Internet-
Entwicklung
Building Information
Modeling



Energie

Erneuerbare Energien
Energiemanagement
Energieanlagen-
technik
Technische
Ausrüstung
Prozess- und
Automatisierungs-
technik



Architektur

Hochbau
Gewerbe- und
Industriebau
Freiraumplanung
Stadtplanung
Brand- und
Explosionsschutz
Sicherheits- und
Gesundheitsschutz

Projektteam



Dr.-Ing. Kaj Lippert

Projektleiter

Geschäftsführender Gesellschafter
Geschäftsführer BCE Erfurt GmbH
Geschäftsfeldleiter Informatik
Fachgebietsleiter Grundwasser & Bodenschutz

29 Jahre Berufserfahrung

Schwerpunkte:

- Numerische Modellierung
- Hydraulische Berechnung
- Hochwasserrisikomanagement
- Ökologischer Wasserbau
- Fischauf- / Fischabstiegsanlagen / Fischschutz



M. Sc. Christoph Ingenhoff

Projektingenieur

4 Jahre Berufserfahrung

Schwerpunkte:

- Deiche und Dämme
- Hochwasserschutz, Risikomanagement
- Hydrologische und hydraulische Modellierung
- GIS-Anwendungen



Dr. Sonja Eichentopf

Projektingenieurin

4 Jahre Berufserfahrung

Schwerpunkte:

- Hochwasserrisikomanagement
- Hochwasserschutz
- GIS-Anwendungen
- Sedimenttransport & Morphodynamik

Referenzen

Hochwasserschutz Koblenz mit den Stadtteilen Lützel, Neuendorf und Wallersheim

AG: Stadtverwaltung Koblenz - Tiefbauamt, 2005 - 2015



Stationärer Hochwasserschutz

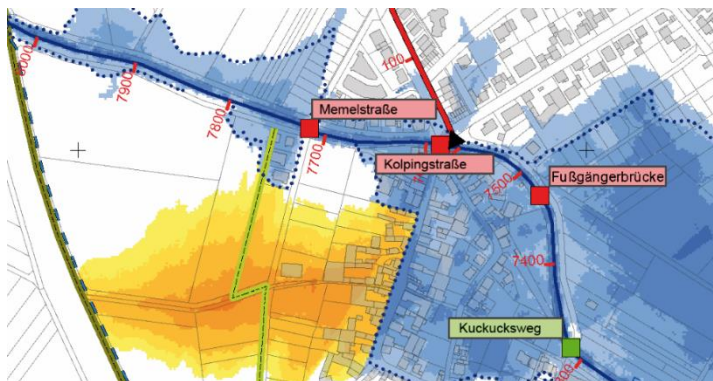


Mobiler Hochwasserschutz

Referenzen

Örtliche Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzepte mit Bürgerbeteiligung

- Stadt Neuwied
- VG Weißenthurm
- Stadt Koblenz
- VG Kirchen (Sieg)
- VG Bad Ems – Nassau
- Ortsgemeinden Bobenheim-Roxheim
- Stadt Lahnstein
- VG Pellenz
- VG Rengsdorf-Waldbreitbach



Hochwasserkonferenz

Lahnstein Stadt Lahnstein, gefördert durch das Land Rheinland-Pfalz



Gliederung

- 1 Gefahr durch Starkregen
- 2 Ziele des örtlichen Starkregenvorsorgekonzeptes
- 3 Ablauf der Erstellung des örtlichen Starkregenvorsorgekonzeptes
- 4 Projektzeitrahmen

Starkregenereignisse und Sturzfluten

Lexikon des DWD:

„Von Starkregen spricht man bei großen Niederschlagsmengen je Zeiteinheit“

- **Lokales** Phänomen
- Kann **überall** auftreten
- Bevorzugt im **Sommer**
- **Sehr kurze** Vorwarnzeiten
- **Schwierige** Prognose
- Gefahrenabwehr **oft nicht** durch Verteidigungsmaßnahmen **möglich**
- Geht häufig mit **Bodenerosion** einher



Starkregenereignisse und Sturzfluten

Definition von Starkregen nach DWD:

Starkregen ≥ 15 l/m² in 1 Std. oder
 ≥ 20 l/m² in 6 Std.



Heftiger Starkregen > 25 l/m² in 1 Std. oder
 > 35 l/m² in 6 Std.



Extrem heftiger Starkregen > 40 l/m² in 1 Std. oder
 > 60 l/m² in 6 Std.



Beispiele für Starkregen in Rheinland-Pfalz 2018:

- Bruchweiler/Hunsrück 27. Mai 2018:



147 l/m² in 2,5 Std.

→ extrem heftiger Starkregen

- Daun/Vulkaneifel 9. Juni 2018:



86 l/m² in 5 Std.

→ extrem heftiger Starkregen



Aktualität von Starkregen in Neuwied

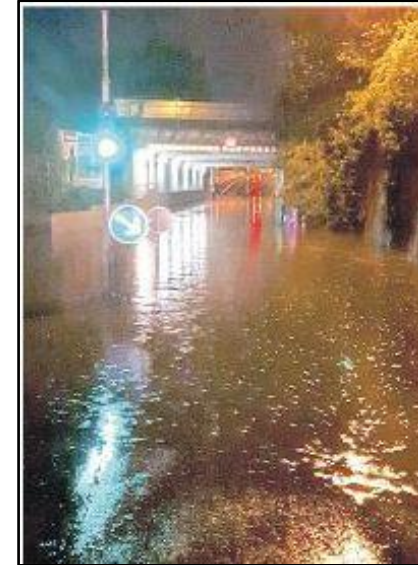
Starkregenereignisse



Starkregen Bendorf/Neuwied
(August 2020)

Quelle:
Neuwied-Rhein Kurier

Foto:
Uwe Schumann



Starkregen Neuwied
(Juni 2018)

Quelle:
Rhein Zeitung



Starkregen Oberbieber
(Juli 2019)

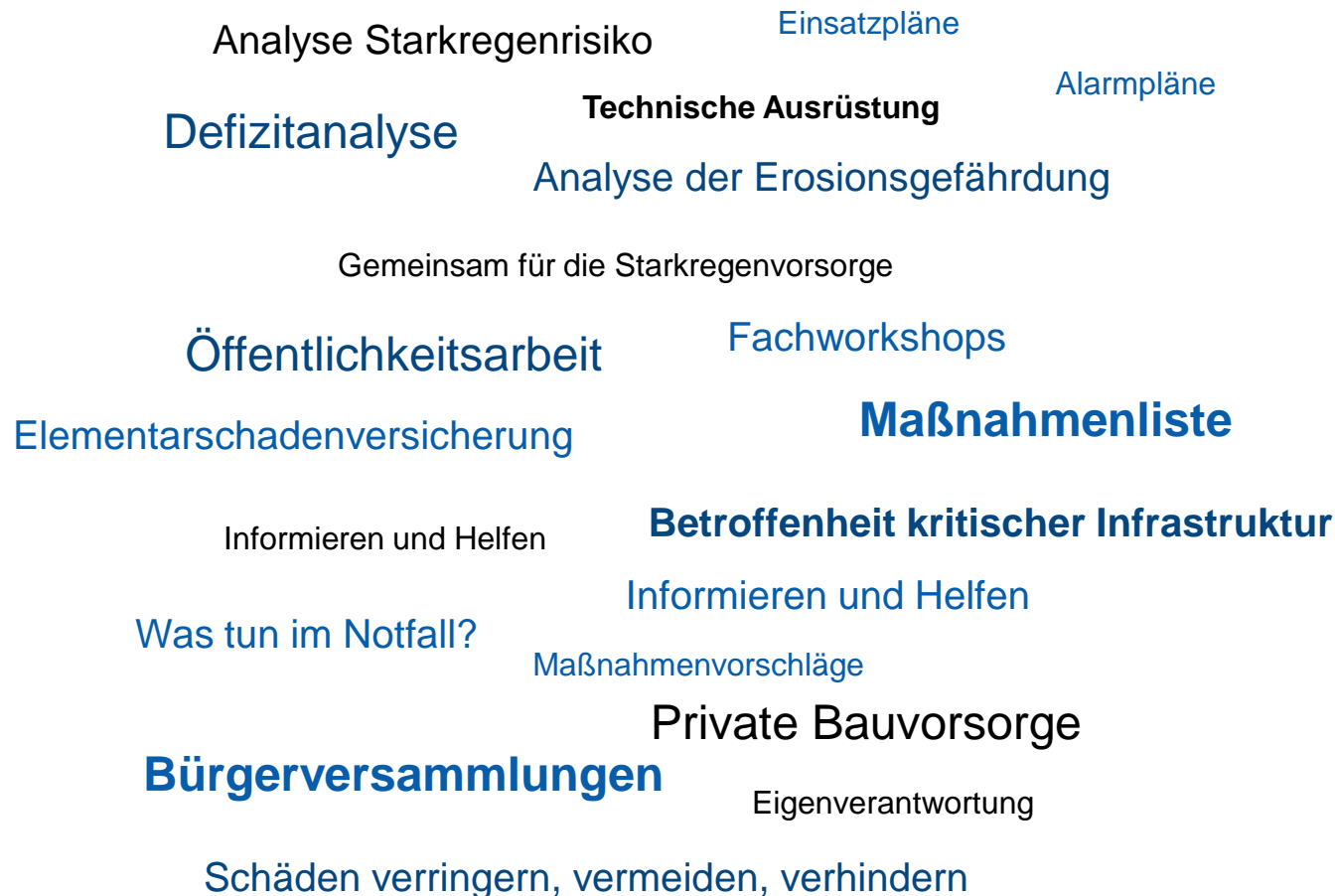
Quelle:
Rhein Zeitung

Gliederung

- 1 Gefahr durch Starkregen
- 2 Ziele des örtlichen Starkregenvorsorgekonzeptes
- 3 Ablauf der Erstellung des örtlichen Starkregenvorsorgekonzeptes
- 4 Projektzeitrahmen

Örtlichen Starkregenvorsorgekonzeptes

Worum geht es?



Örtlichen Starkregenvorsorgekonzeptes

Generelle Ziele



Identifikation & Information hinsichtlich der Starkregenbetroffenheit

- Analyse der Starkregengefährdung in den Ortsteilen
- Öffentlichkeitsveranstaltungen



Kommunale Starkregenvorsorge stärken

- Kompetenz und Angebote zu Starkregenvorsorge stärken
- Maßnahmenplan (u.a. technische Maßnahmen, Unterhaltung, Alarm- und Einsatzplanung)



Eigenvorsorge stärken

- Schutz des eigenen Gebäudes & Grundstücks (Schwellen, Rückstausicherung...)
- Verhaltens- und Risikovorsorge

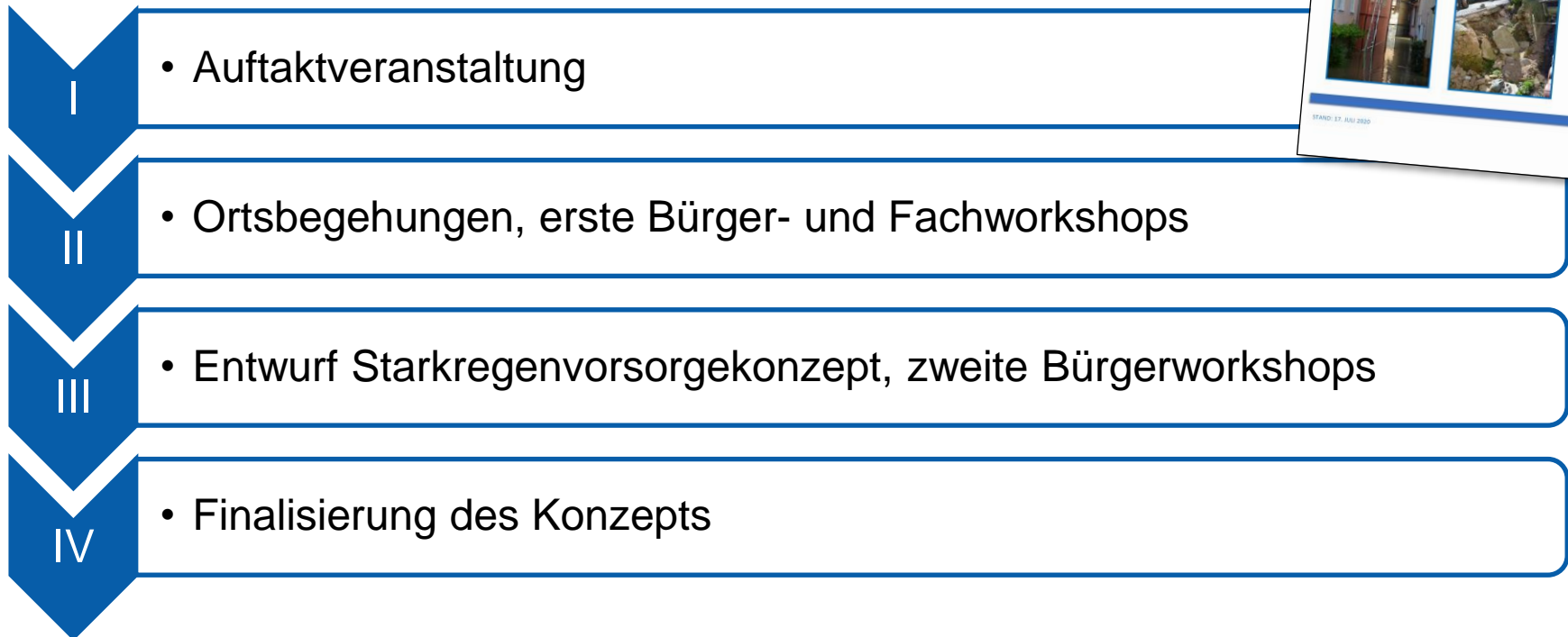
Gliederung

- 1 Gefahr durch Starkregen
- 2 Ziele des örtlichen Starkregenvorsorgekonzeptes
- 3 Ablauf der Erstellung des örtlichen Starkregenvorsorgekonzeptes
- 4 Projektzeitrahmen

Herangehensweise und Ablauf

Örtliches Starkregenvorsorgekonzept

Gemeinschaftsaufgabe von Land, Kommunen und Bürgern



Erstellung eines ganzheitlichen, zeitgemäßen und wirtschaftlichen Starkregenvorsorgekonzeptes

Herangehensweise und Ablauf

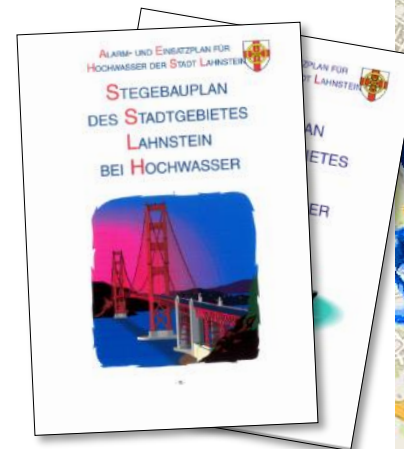
Projektphase I – Vorarbeiten und Auftaktveranstaltung

- Vorarbeiten zur Auftaktveranstaltung
 - Grundlagenermittlung
 - Aktueller Stand der Starkregenvorsorge

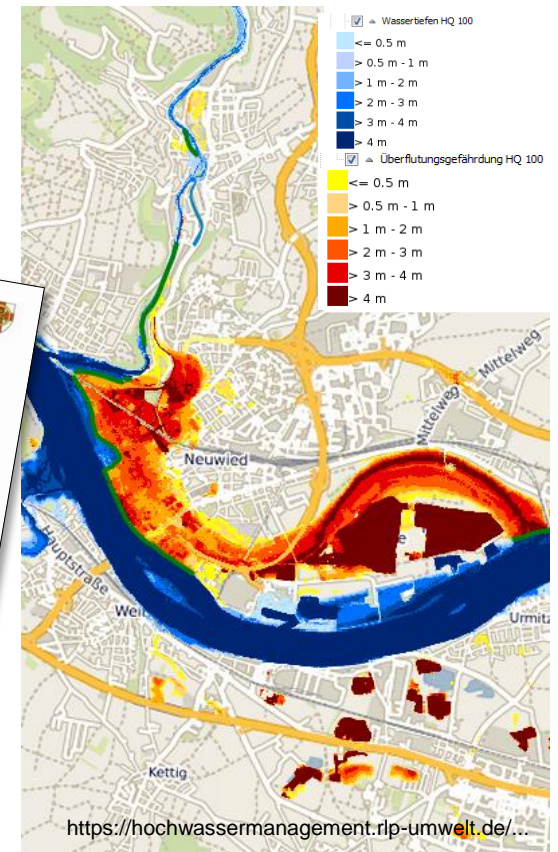
- Öffentliche Auftaktveranstaltung (heute!)
 - Einführung in das Thema Starkregen
 - Ziele der Starkregenvorsorge
 - Projektablauf



Exemplarischer Flächennutzungsplan



Alarm- & Einsatzpläne



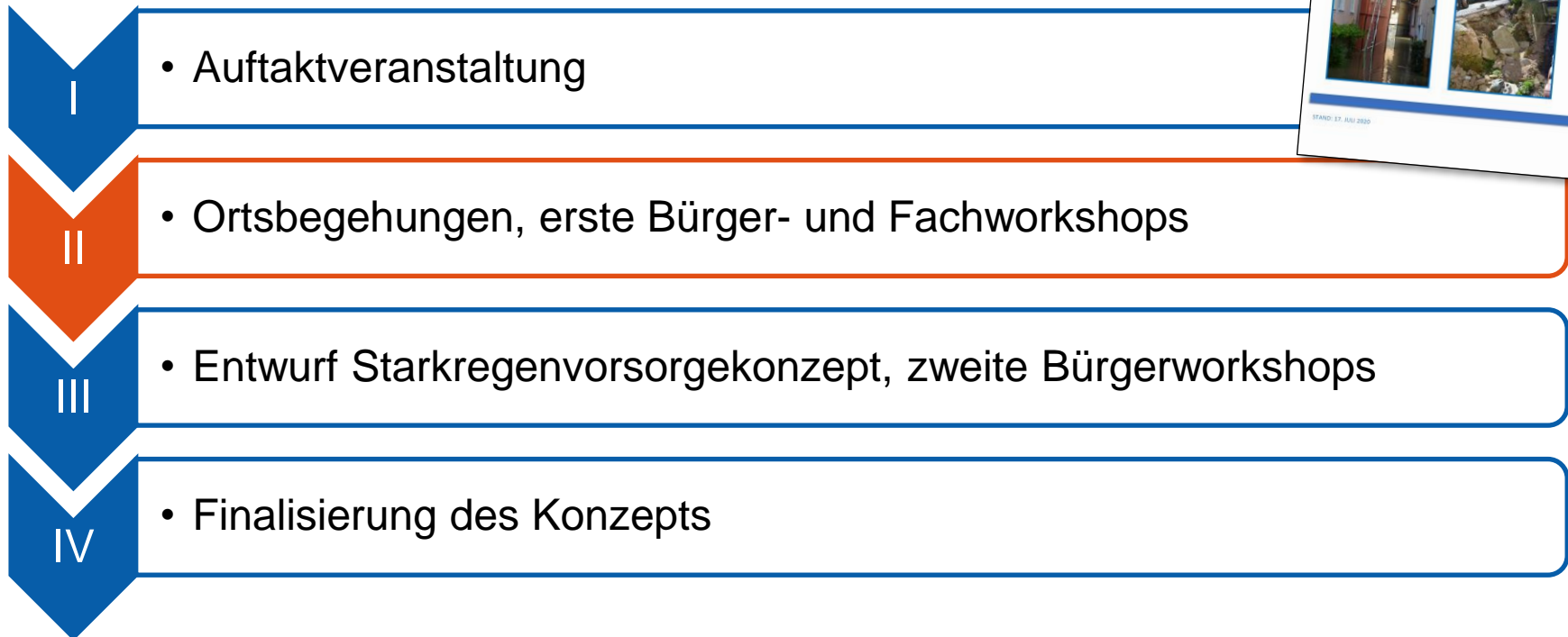
<https://hochwassermanagement.rlp-umwelt.de/...>

HWGK HQ₁₀₀ Stadt Neuwied

Herangehensweise und Ablauf

Örtliches Starkregenvorsorgekonzept

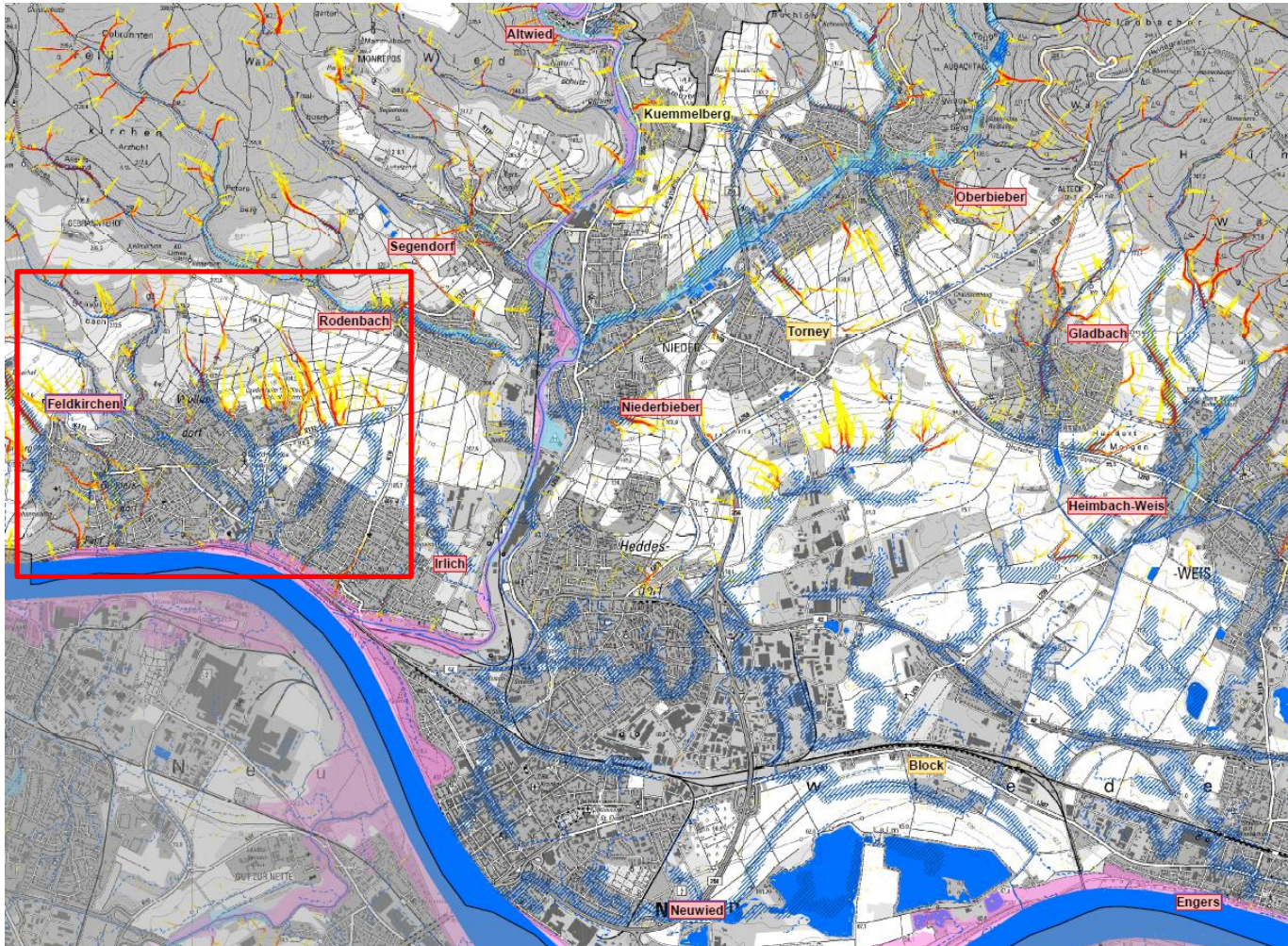
Gemeinschaftsaufgabe von Land, Kommunen und Bürgern



Erstellung eines ganzheitlichen, zeitgemäßen und wirtschaftlichen Starkregenvorsorgekonzeptes

Ortsbegehungen – Gefährdung durch Sturzflut nach Starkregen

Ausschnitt Karte 5 des Informationspaketes „Hochwasservorsorge durch Flussgebietsentwicklung“

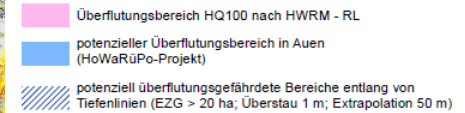


Gefährdungsanalyse - Sturzflut nach Starkregen

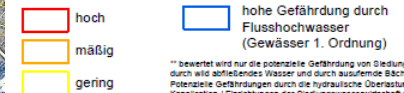
Entstehungsgebiet Sturzflut nach Starkregen
Abflusskonzentration



Wirkungsbereich Sturzflut nach Starkregen

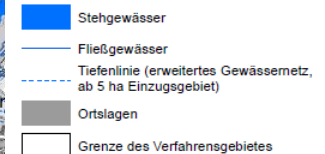


Wahrscheinlichkeit einer Gefährdung der Ortslage durch Sturzflut nach Starkregen**



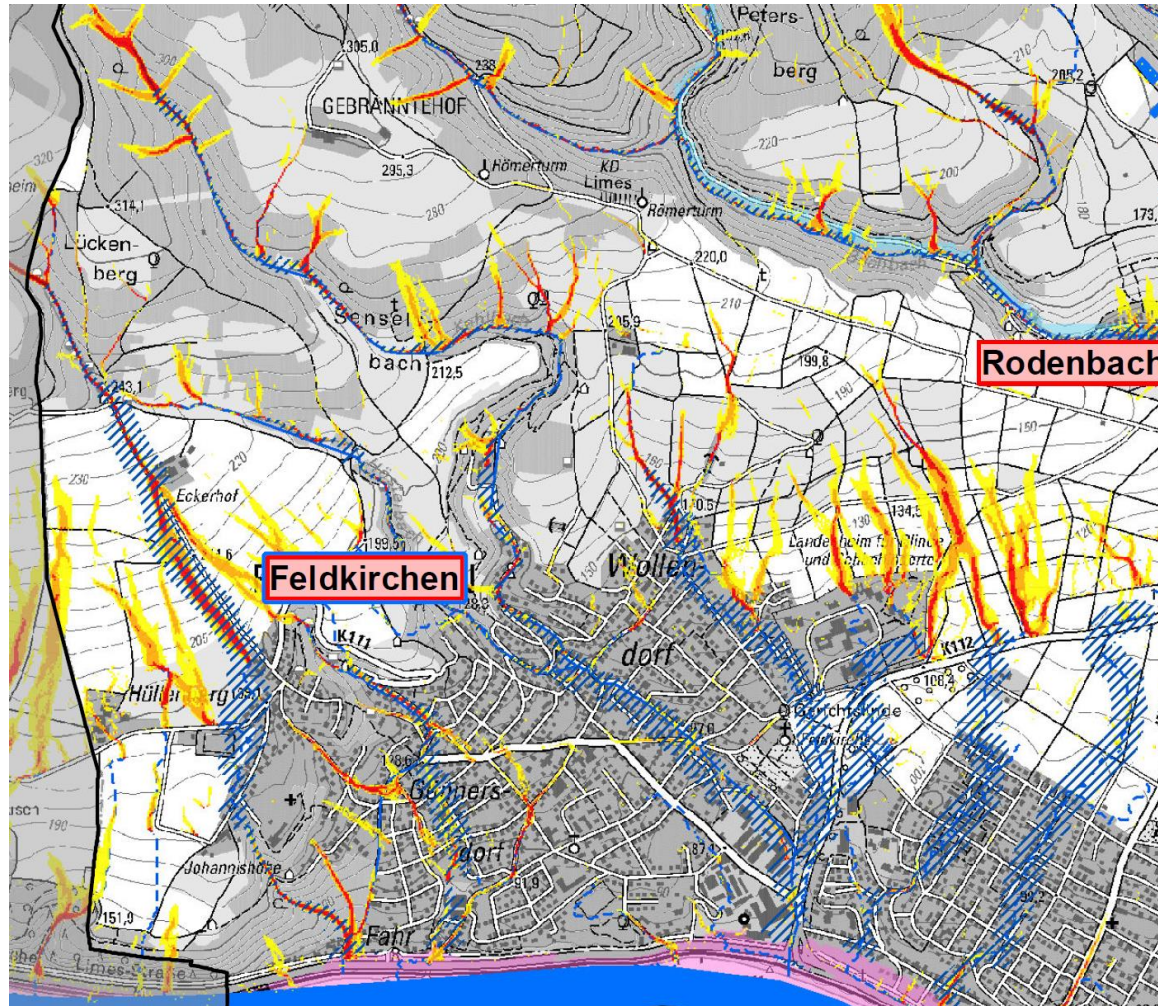
** bewertet wird nur die potenzielle Gefährdung von Dieldungsbereichen durch wie abfließendes Wasser und durch ausufernde Bäche/Gäben. Potenzielle Gefährdungen durch die hydraulische Überlastung der Kanalisation / Einrichtungen der Driedlungswasserwirtschaft sind nicht berücksichtigt.

Sonstige Angaben



Ortsbegehungen – Gefährdung durch Sturzflut nach Starkregen

Ausschnitt Karte 5 des Informationspaketes „Hochwasservorsorge durch Flussgebietsentwicklung“

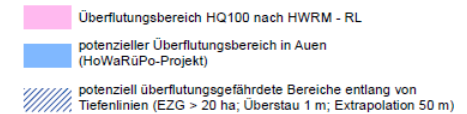


Gefährdungsanalyse - Sturzflut nach Starkregen

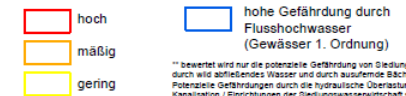
Entstehungsgebiet Sturzflut nach Starkregen Abflusskonzentration



Wirkungsbereich Sturzflut nach Starkregen

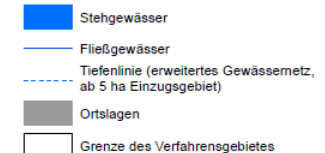


Wahrscheinlichkeit einer Gefährdung der Ortslage durch Sturzflut nach Starkregen**



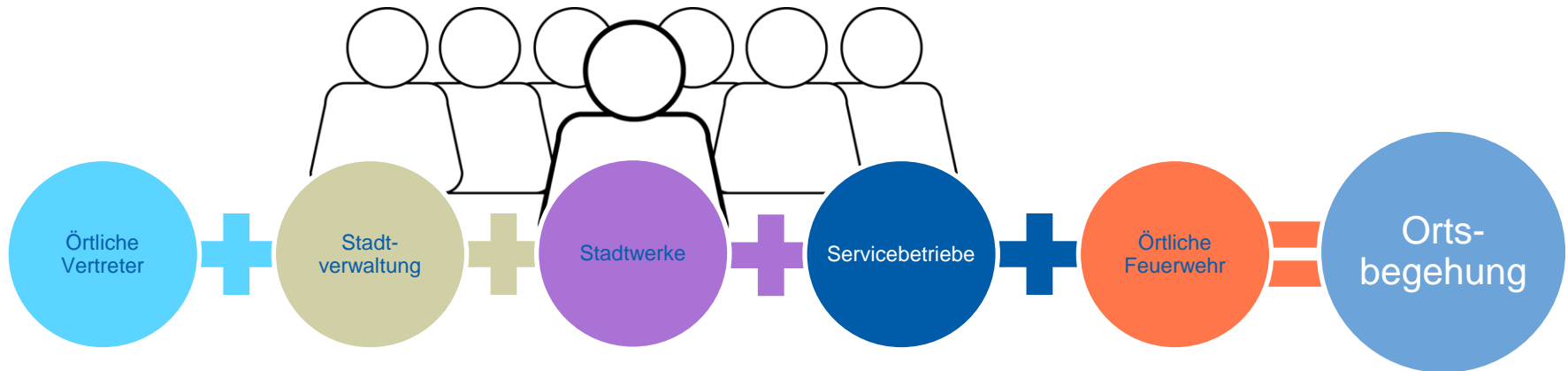
** bewertet wird nur die potenzielle Gefährdung von Dieldungsbereichen durch wild abfließendes Wasser und durch ausufernde Bäche/Gräben. Potenzielle Gefährdungen durch die hydraulische Überlastung der Kanalisation / Einrichtungen der Driedungswasserwirtschaft sind nicht berücksichtigt.

Sonstige Angaben



Ortsbegehungen

Überprüfung der Starkregengefährdung in der Örtlichkeit



Fotos: Stadt Neuwied

Ortsbegehungen

Überprüfung der Starkregengefährdung in der Örtlichkeit

- Identifikation kritischer Bereiche in der Örtlichkeit
 - Bisherige Einsatzstellen Feuerwehr
 - Geschädigte / besonders sensible Gebäude
 - Öffentliche / soziale Einrichtungen
 - Kritische Stellen: Bachverrohrungen, Einlaufbauwerke
 - Leistungsfähigkeit von Entwässerungsgräben
- Verifizierung des Verlaufs der Abflusskonzentrationen innerhalb besiedelter Bereiche
 - Potentielle Ableitung durch Gebäude, Straßen, sonstige Infrastruktur
- Identifikation potentieller Maßnahmen in der Örtlichkeit



Fotos: Stadt Neuwied

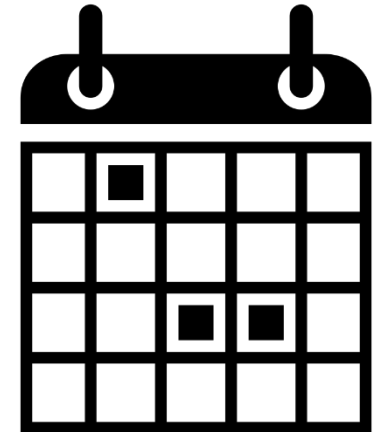
Zum Vormerken

Ortsbegehungen

Die Ortsbegehungen sind in Abstimmung mit den örtlichen Vertretungen in Planung.

Folgende Termine sind geplant:

- Dienstag, 13.04.2021: **Oberbieber** 10:00Uhr / **Niederbieber** 15:00Uhr
- Donnerstag, 15.04.2021: **Heimbach-Weis** 10:00Uhr
- Dienstag, 20.04.2021: **Gladbach** 10:00Uhr / **Altwied** 14:00Uhr
- Donnerstag, 22.04.2021: **Segendorf** 10:00Uhr / **Rodenbach** 14:00Uhr
- Dienstag, 27.04.2021: **Feldkirchen** 10:00Uhr / **Irlich** 14:00Uhr
- Donnerstag, 29.04.2021: noch in Abstimmung: Torney, evtl. Block




Für Engers, Heddesdorf und die Innenstadt ist keine Ortsbegehung geplant.

Bekanntmachung über örtlichen Medien: - Presseverteiler, z.B. Blick Aktuell, Rhein-Zeitung
- Facebook
- Internetseite der Stadt Neuwied

Beteiligung über Web-App

Web-App zur ortsspezifischen Angabe kritischer Problemstellen und Maßnahmen

Erfassung von Starkregenproblemstellen und Maßnahmen



Starkregenvorsorge Neuwied

Die Stadt Neuwied erstellt in Zusammenarbeit mit Björnsen Beratende Ingenieure und gefördert durch das Land Rheinland-Pfalz ein Konzept zur Starkregenvorsorge in allen ihren Stadtteilen. Mit Ihren Angaben unterstützen Sie die Erfassung von Problemstellen und Maßnahmen.

Hinweis: Je Problemstelle oder Maßnahme ist ein separates Formular auszufüllen.


Art der Mitteilung*


Wählen Sie, ob Sie eine Problemstelle oder eine Maßnahme eingeben möchten

Maßnahme Problemstelle

Lage der Maßnahme *

Markieren Sie in der Karte die Maßnahme

 Tipp: die Kartenansicht können Sie über das Karten-Galerie-Icon rechts oben im Kartenbild ändern



Jeder kann mitmachen!

- Einfache Bedienung
- Geringer Zeitaufwand
- Einbringung Ihrer Erfahrungen und Anmerkungen

Hier geht es zur Web-App:

www.tinyurl.com/starkregen-nr

... oder über den QR-Code:



Bürgerversammlungen

Die öffentliche Mitarbeit ist gefragt!

- Partizipativer Prozess zur Erarbeitung des Starkregenvorsorgekonzeptes
- Zwei Stadtteile gemeinsam in einer Bürgerversammlungen
- 1. Bürgerversammlungen (Sommer/Herbst 2021):
 - Einführung in das Thema Starkregen(vorsorge)
 - Eindrücke Ortsbegehung und erste Defizitanalyse
 - Sammlung von Informationen hinsichtlich Risikoschwerpunkten in den Stadtteilen und zu Lösungsvorschlägen
- 2. Bürgerversammlungen (vsl. Anfang 2022):
 - Zusammenfassende Defizitanalyse
 - Ergebnis der Bürgerbeteiligung
 - Vorstellung der Maßnahmenvorschläge



Bürgerinformationsveranstaltung Weißenthurm



<http://www.krueger-altmann.de>

Bürgerversammlungen

Angebot in den Bürgerversammlungen

- Karten, Infostände, Informationsbroschüren u.a. zu:
 - Starkregengefahrenkarten richtig lesen
 - Starkregenwarnungen
 - Kanalrückstau: wie kann ich mich schützen?
 - Private Bauvorsorge bei Sturzfluten (ggf. Beratungsangebote)
 - Elementarschadenversicherung

Gefährdungs- und Risikoanalyse



Bürgerversammlung Urmitz



Weißenthurm

Hochwasserkonferenz

Lahnstein Stadt Lahnstein, gefördert durch das Land Rheinland-Pfalz



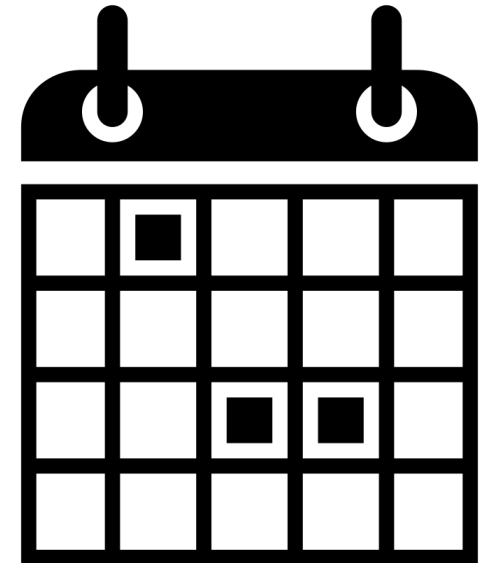
Zum Vormerken

Bürgerversammlungen

Jeweils eine Bürgerversammlung für zwei Stadtteile:

- Segendorf / Rodenbach
- Feldkirchen / Irlich
- *Weitere Gruppierungen der Stadtteile sind noch in Planung*

1. Bürgerversammlungen:
frühestens ab Mitte Juni 2021, schwerpunktmäßig
ab August 2021
2. Bürgerversammlungen: vsl. Anfang 2022



Termine sind aktuell in Planung.

Bekanntmachung über örtlichen Medien: - Presseverteiler, z.B. Blick Aktuell, Rhein-Zeitung
- Facebook
- Internetseite der Stadt Neuwied

Fachworkshops

Katastrophenschutz und kritische Infrastruktur

- Workshops mit Vertretern des Katastrophenschutzes, Feuerwehr, THW, Roten Kreuz, Stadtwerken, Straßenbauverwaltung, Ordnungsamt, Polizei
- Defizitanalyse und Handlungsbedarf
 - Kritische Infrastruktur
 - Erfahrungsberichte
 - Materialverfügbarkeit



Räumung
verklauter
Durchlässe

Freihaltung
von Flucht-
wegen

Freihalten
von Unter-
führungen



www.ww-kurier.de



www.nw.de

Fachworkshops

Land- und Forstwirtschaft

- Starkregen kann (teils starke) Bodenerosion auf land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen auslösen
- Ermittlung erosionsgefährdeter Flächen mittels Bodenerosions- und Abflussdaten
- Entwicklung von Maßnahmen mit den bewirtschaftenden Landwirten und ggf. Forstwirtschaft sowie einem externen Sachverständigen



IBH, Starkregen, 2013



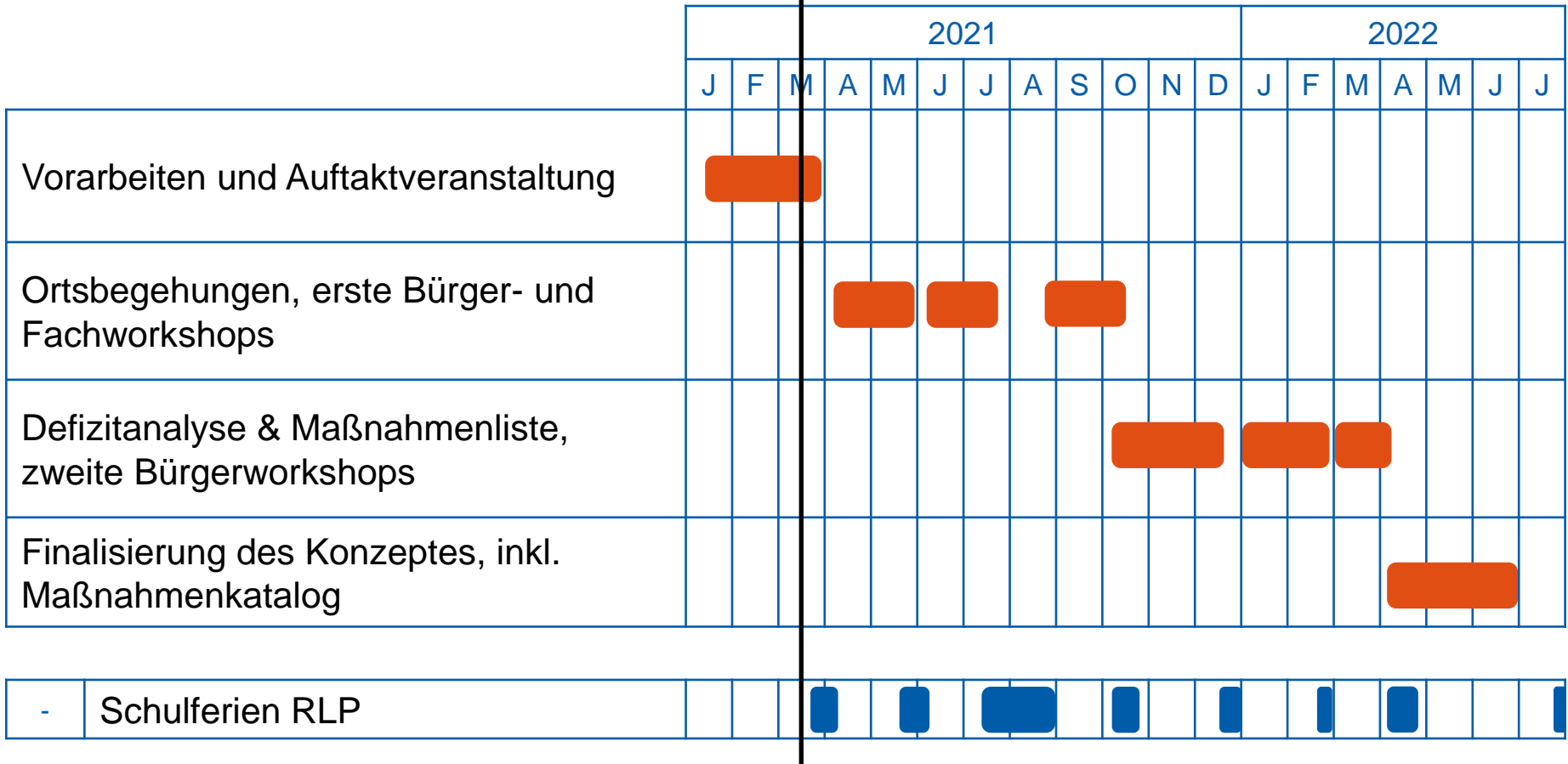
www.kwis-rlp.de (Fotos: Sauer)

Gliederung

- 1 Gefahr durch Starkregen
- 2 Ziele des örtlichen Starkregenvorsorgekonzeptes
- 3 Ablauf der Erstellung des örtlichen Starkregenvorsorgekonzeptes
- 4 Projektzeitrahmen

Projektzeitrahmen

Auftakt-
veranstaltung
18.03.2021





Waldbreitbach 1984, Kreuzkapelle Hausen
<https://ibh.rlp-umwelt.de/...>

„Das Wasser ist ein freundliches Element für den, der damit bekannt ist und es zu behandeln weiß.“

Johann Wolfgang von Goethe (1749 - 1832),
Dichterst



Wir sind Experten für Wasser, Umwelt, Ingenieurbau, Informatik, Energie und Architektur.

Björnsen Beratende Ingenieure GmbH

Maria Trost 3
56070 Koblenz
Postfach 100142
56031 Koblenz

Tel. +49 261 8851-0
Fax +49 261 8851-191
info@bjoernsen.de
www.bjoernsen.de



Neuwied 1882,
Marktstraße/Ecke Engerser Straße
<https://www.neuwied.de/...>