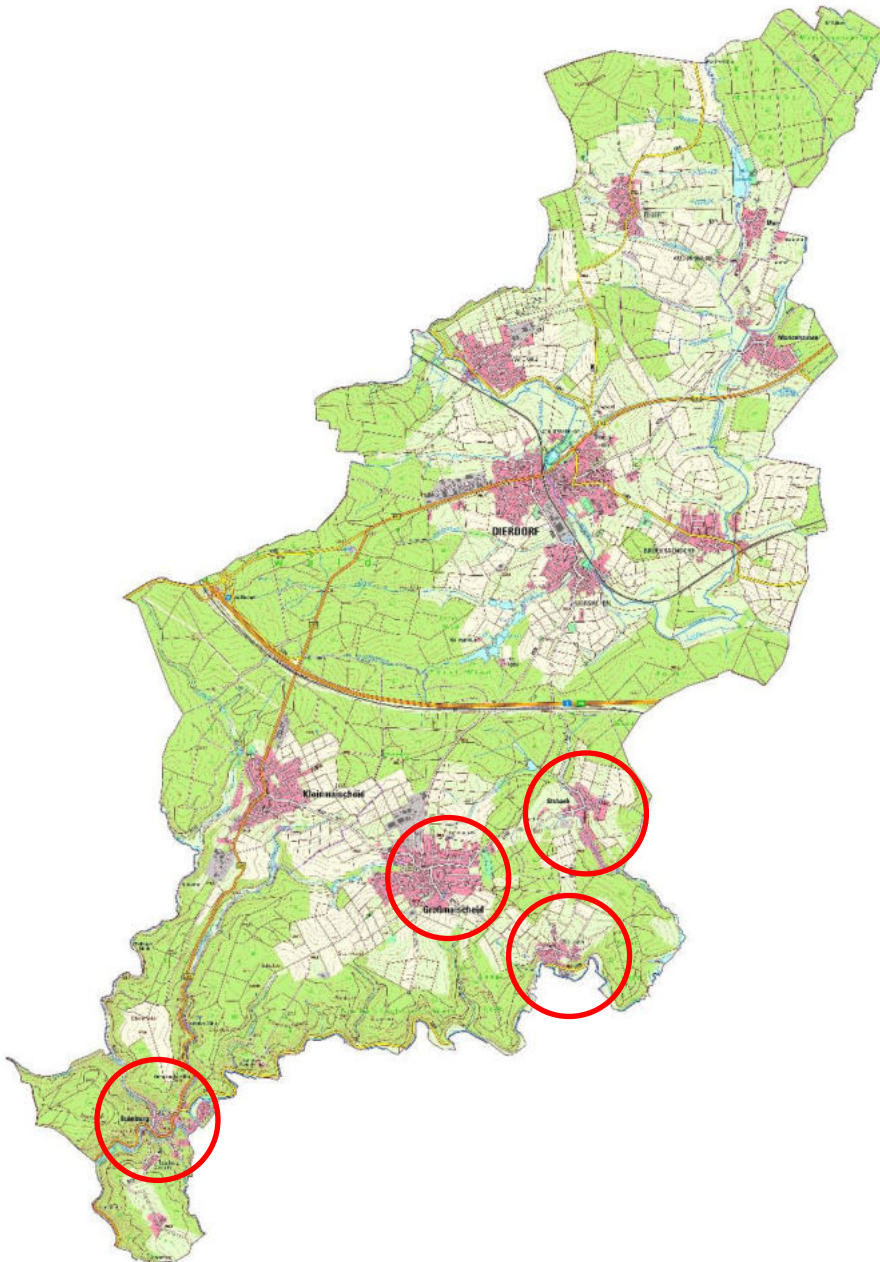


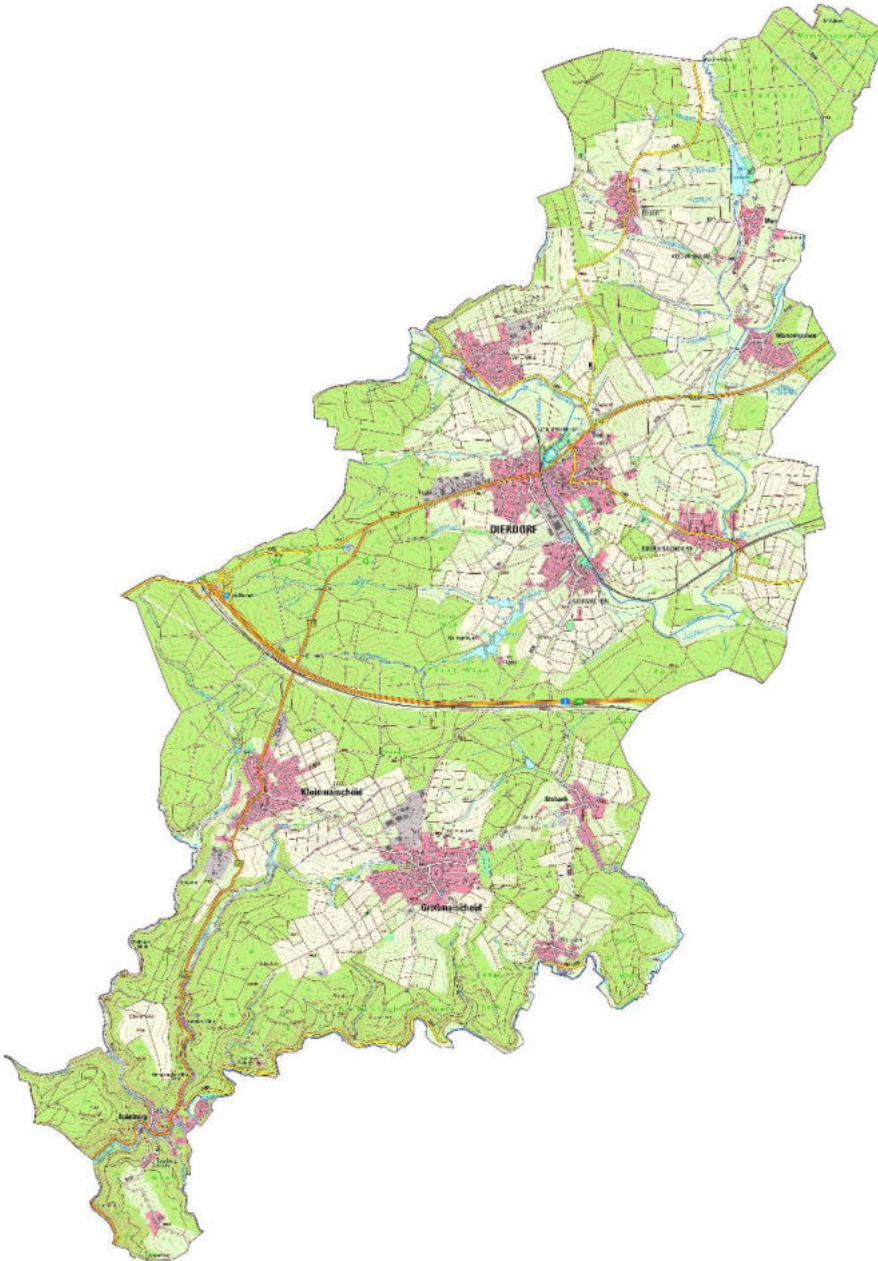
# Hochwasser und Sturzfluten Vorsorge Konzept



**HWSVK:**

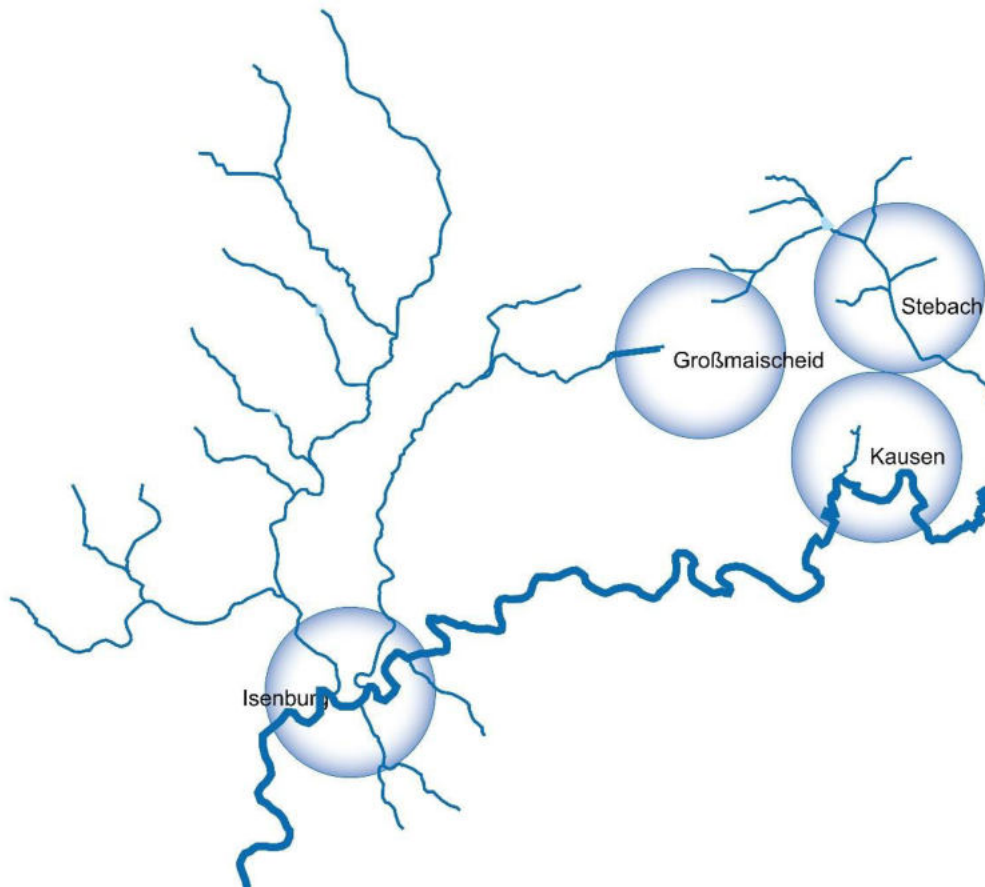
**Abschlussveranstaltung  
für die Ortsgemeinden**

**Großmaischeld  
Isenburg  
Kausen  
Stebach**

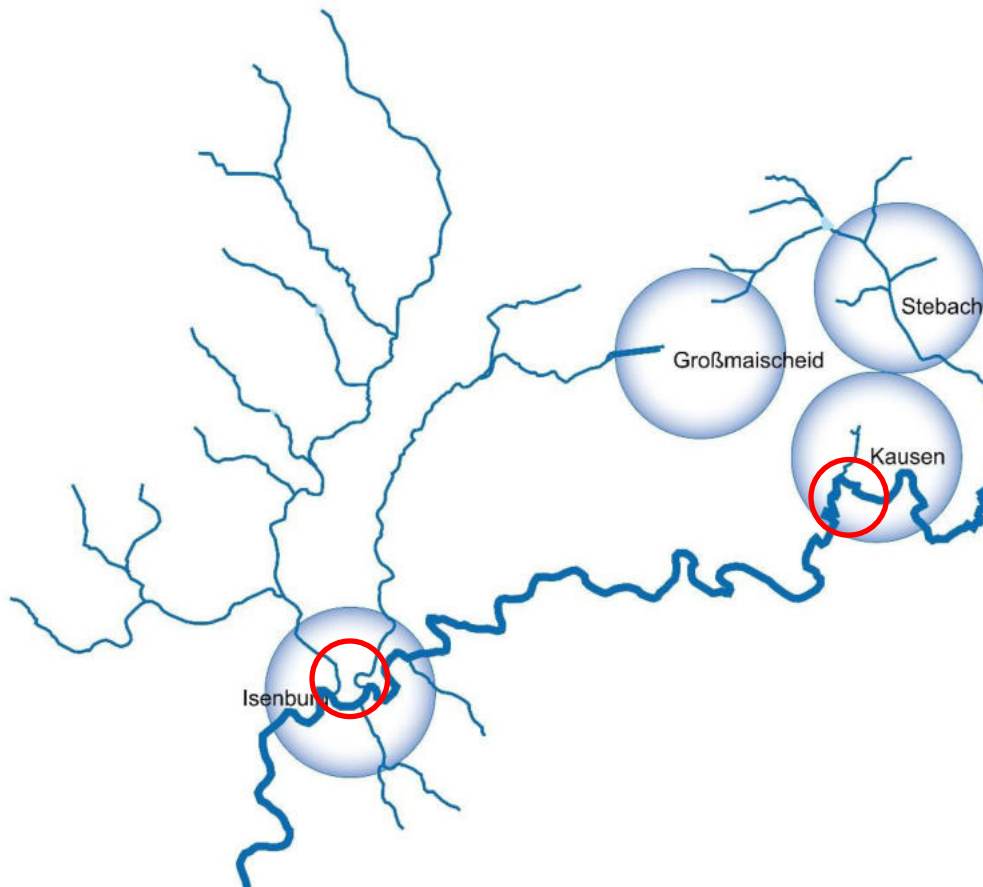


**Hochwasser?**

**Hier bei uns?**



**Ja –** (aber)

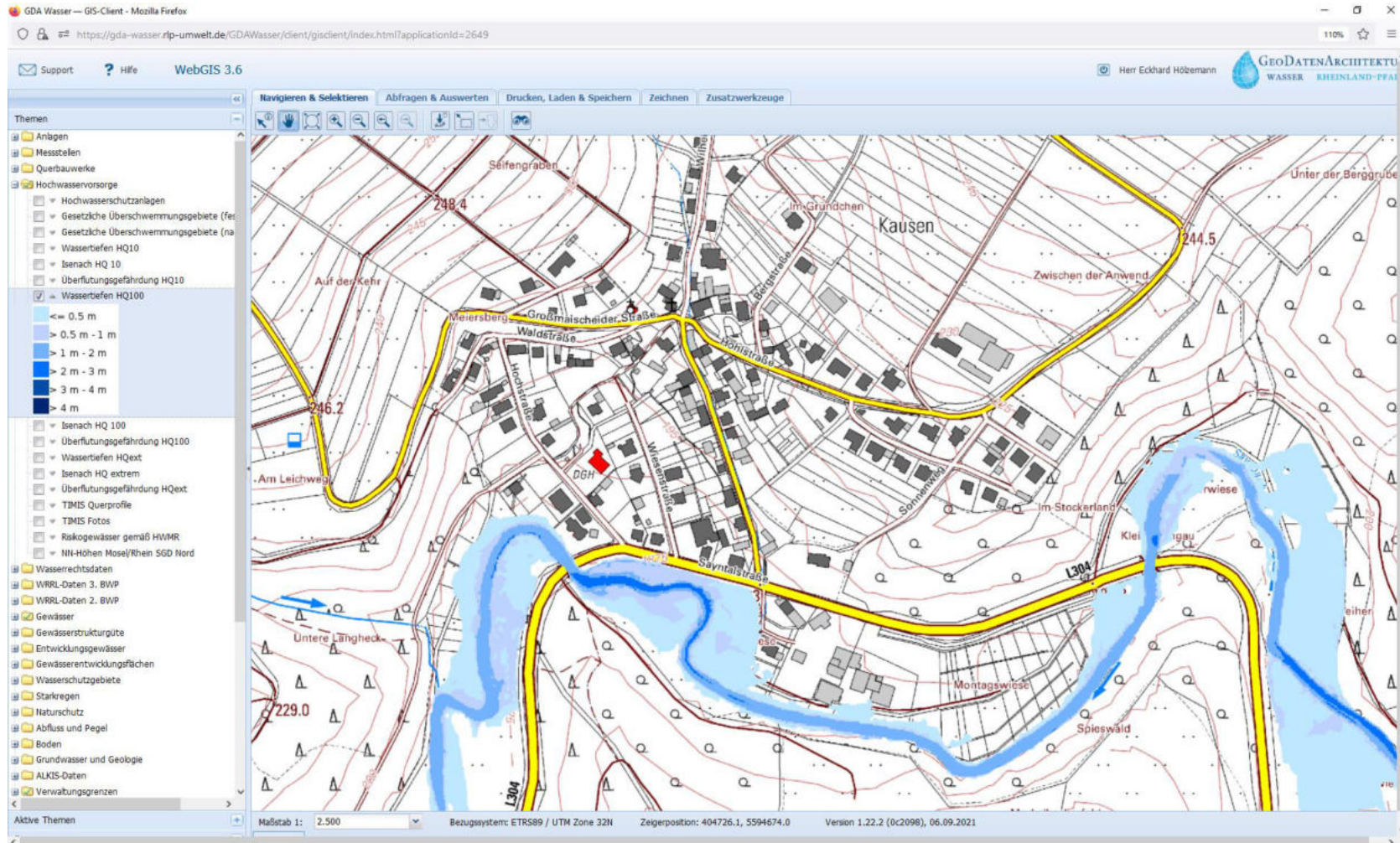


**Ja –** (aber)

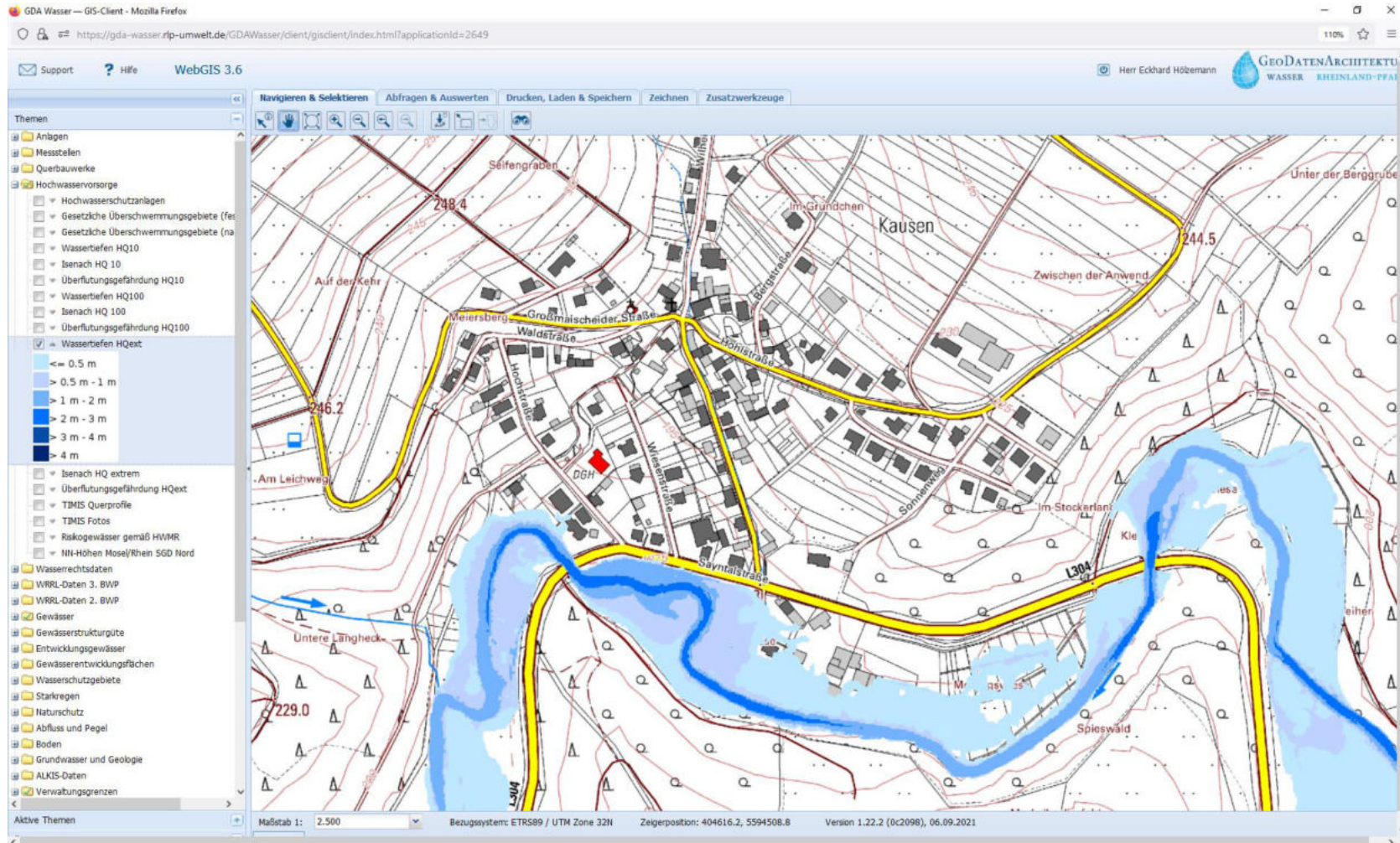
nur an

**Saynbach**  
und  
**(Iserbach)**

# Kausen: Saynbach, HQ<sub>100</sub>



# Kausen: Saynbach, HQ<sub>ext</sub>





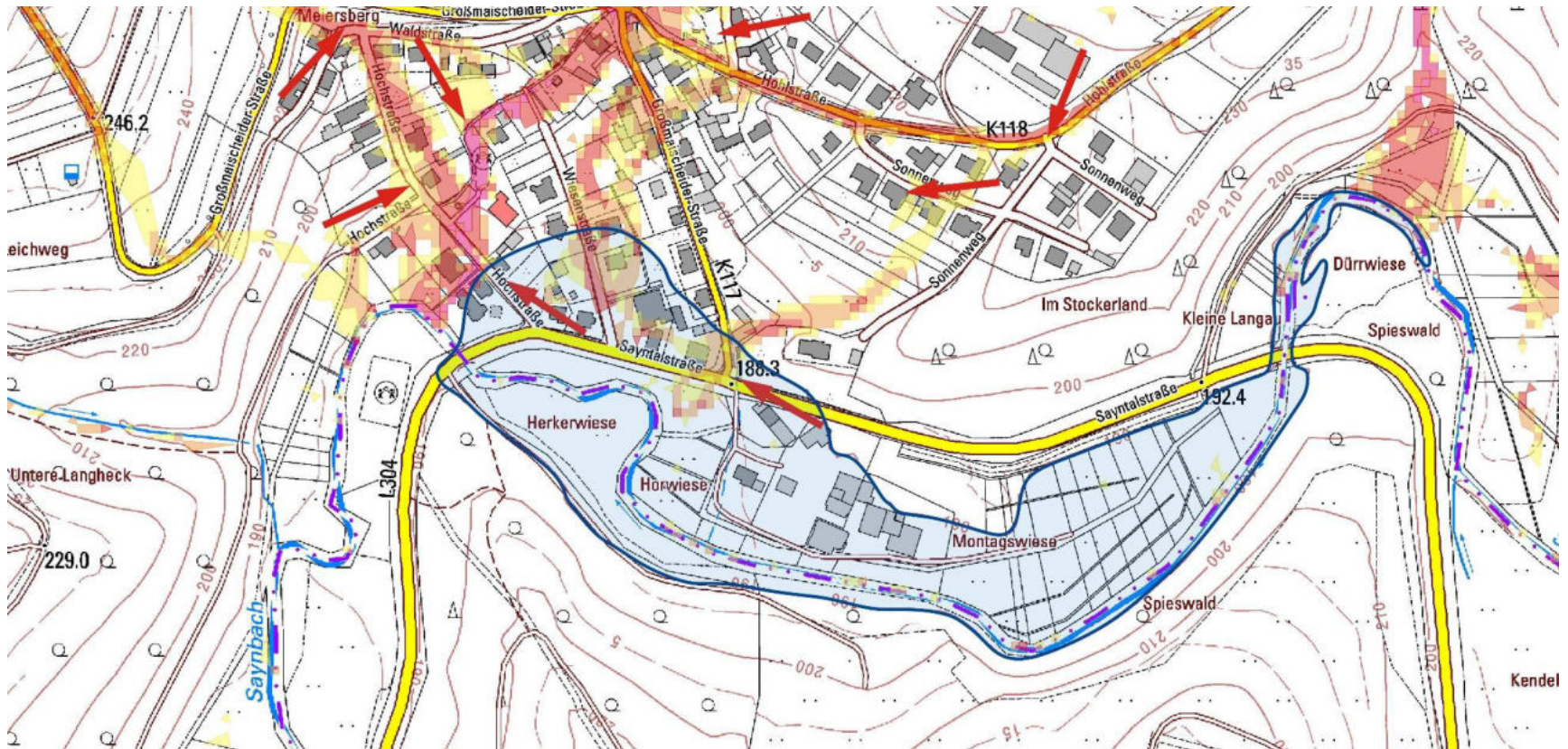


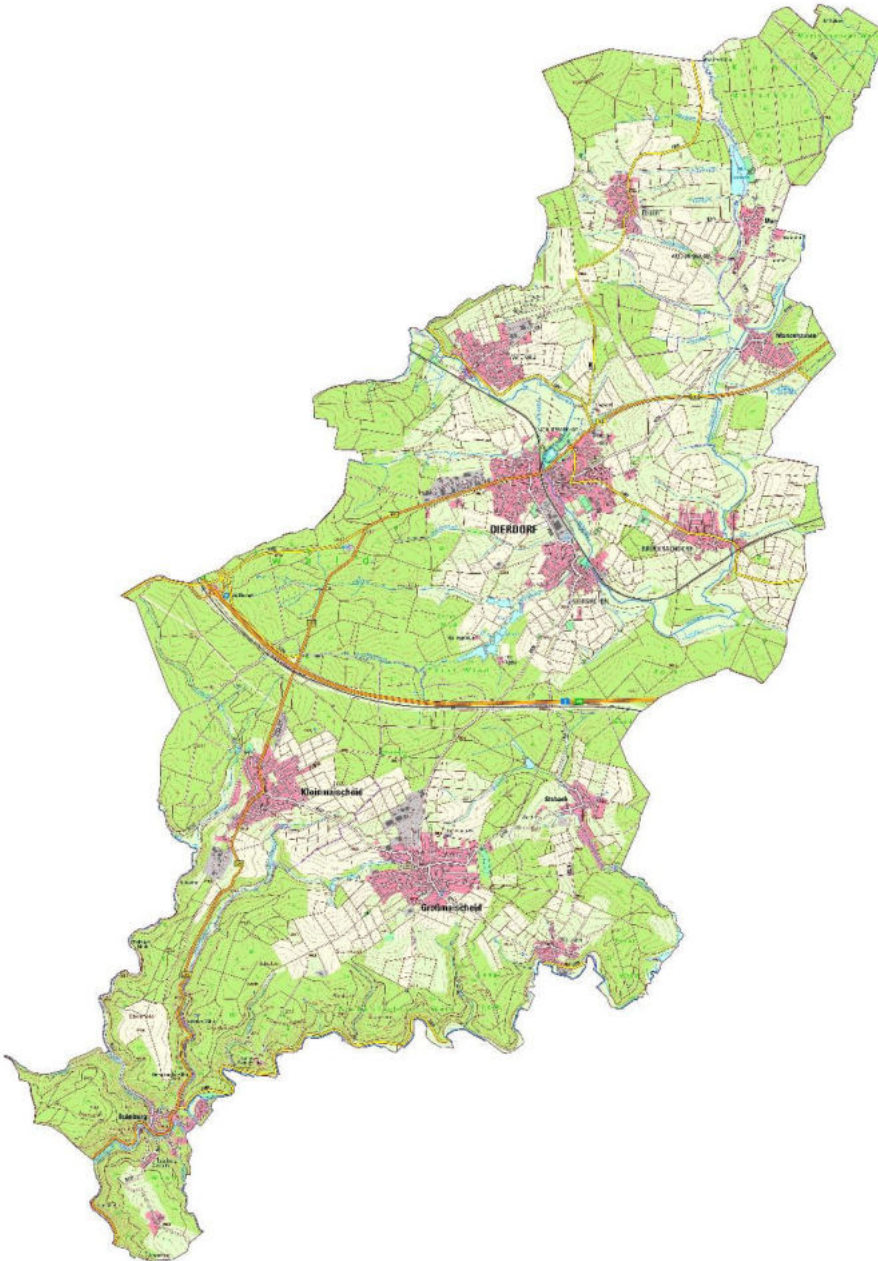




# Kausen: Brücke Sayntalstraße

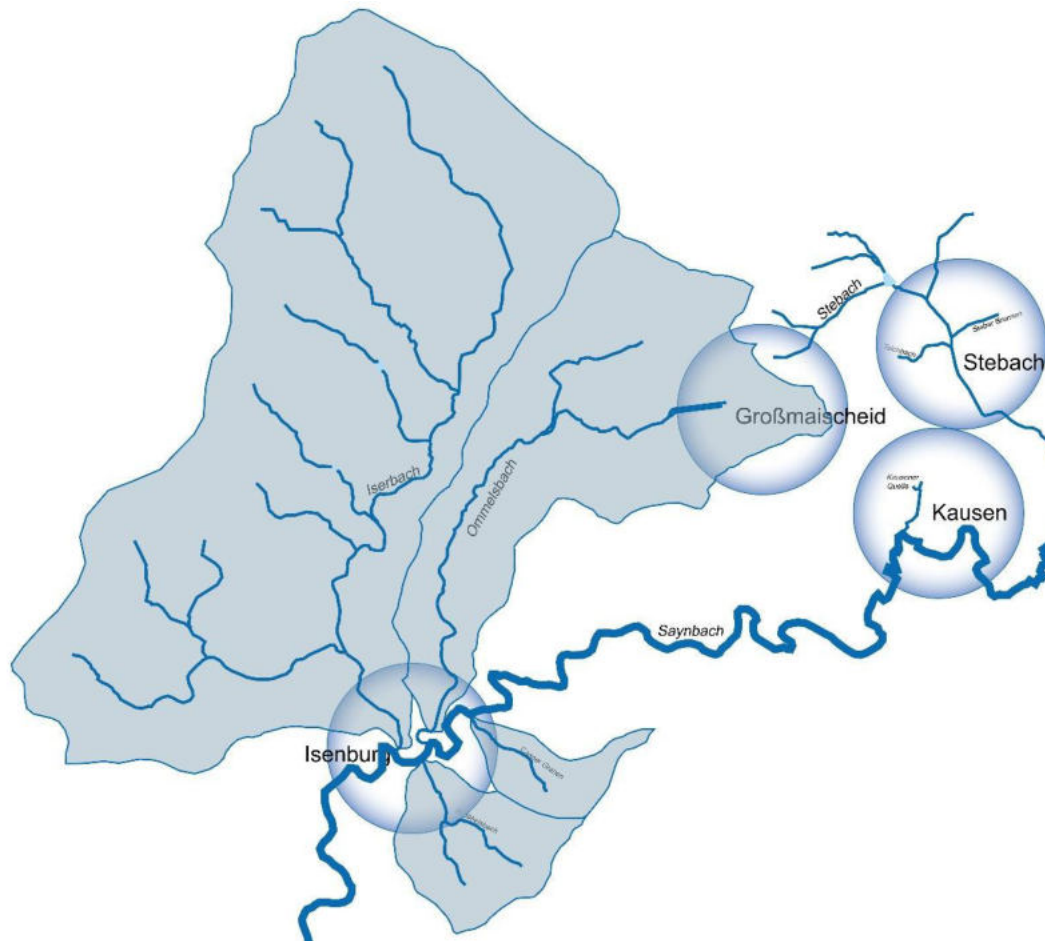
Aeo Saynbach = ca. 110 km<sup>2</sup>





# Sturzfluten?

## Hier bei uns!



# Sturzfluten?

in  
Isenburg

aus den Gewässern

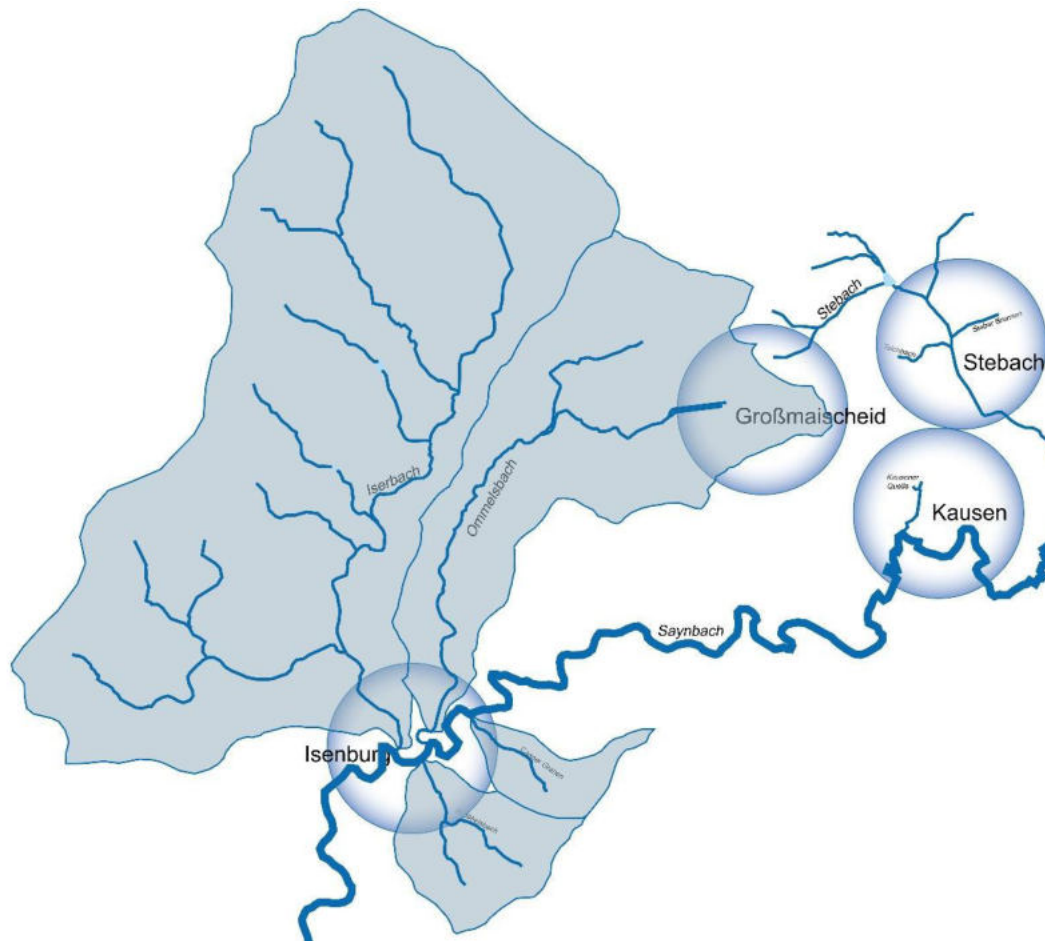
Saynbach

Iserbach

Ommelsbach

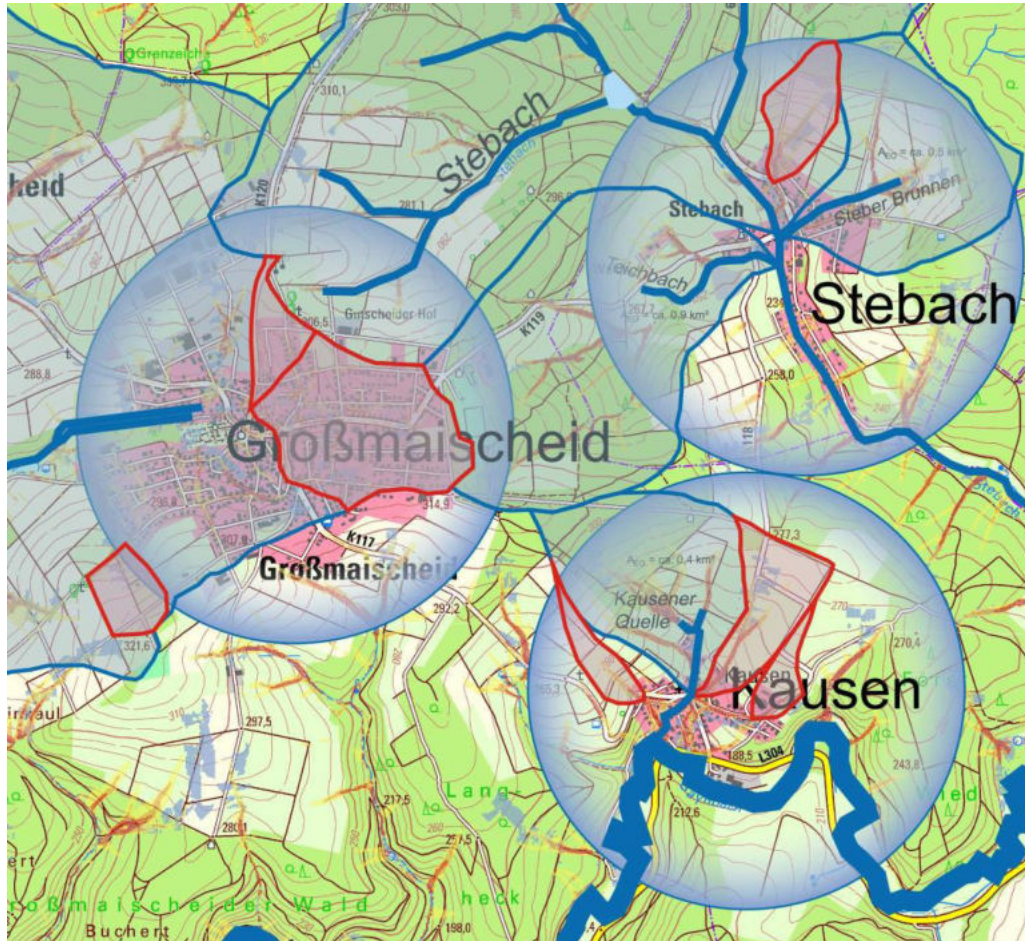
Wiebbelsbach

Caaner Graben

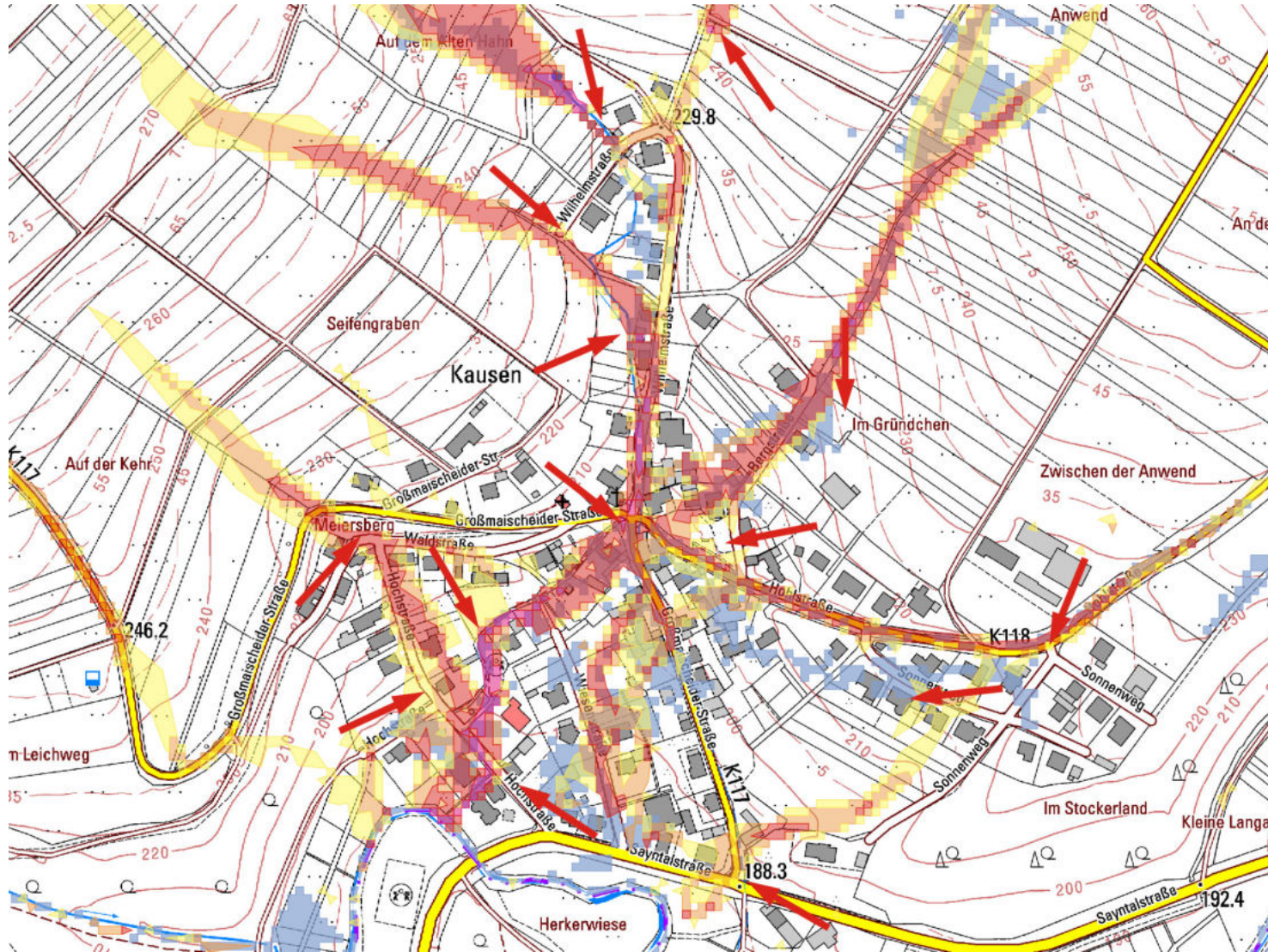


# Sturzfluten?

und in  
Großmaischeid  
Kausen  
und Stebach?

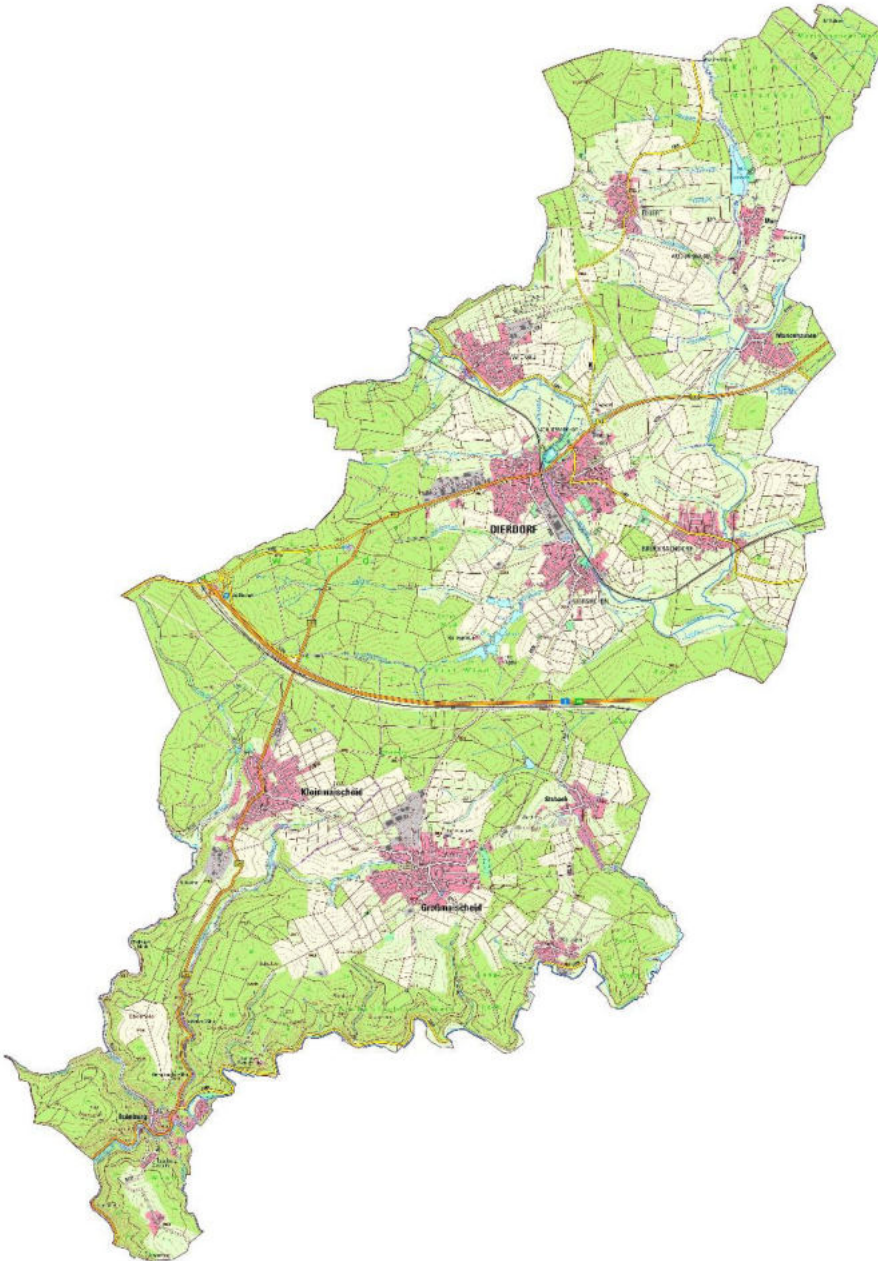


**(Sturzfluten)**  
**Oberflächenabfluss!**  
**nach Starkregen**  
**in**  
**Großmaischeid**  
**Kausen**  
**und Stebach**  
**aus kleinen**  
**Einzugsgebieten!**



entlang der Abflusskonzentrationslinien

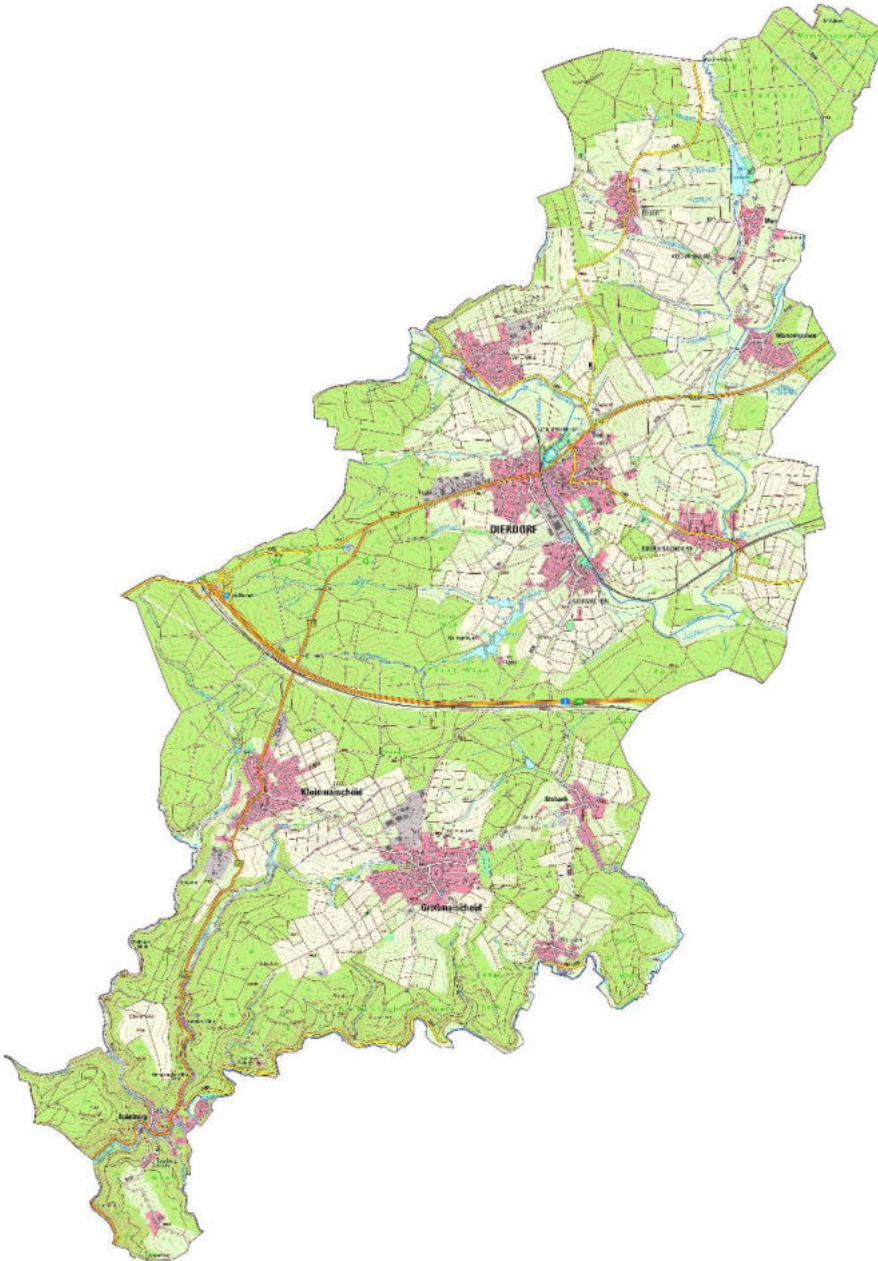




**Überschwemmungen  
und Sturzfluten in der  
Fläche  
als Folge von**



**Starkregen**









# Starkregen

**sehr viel Regen:  
ab 50 mm Niederschlag  
in 1 bis 2 Stunden  
das sind 50 l/m<sup>2</sup>  
das sind 500.000 l/ha  
oder 50.000 m<sup>3</sup>/km<sup>2</sup>**

**und davon kommt ein  
großer Teil zum Abfluss**

# Starkregen – (k)ein Thema für unsere Gemeinde?

Typisch für schadenbringende Starkregenereignisse sind:

-  extreme Niederschlagsmengen in kurzer Zeit
  -  bevorzugt im Sommer
  -  kleinräumiges Auftreten
  -  Seltenheit
  -  Oberflächenabfluss und Bodenabtrag (Erosion, Schlamm, Treibgut)
  -  kurze Vorwarnzeiten, unsichere Vorhersagen
- ▶ Tritt ein solches Ereignis ein, gibt es praktisch kaum noch Möglichkeiten, Schaden abzuwenden.

Wiederkehrzeit $T_n$ [a]	1	2	3	5	10	20	30	50	100
Dauerstufe D	Regenhöhe [mm]								
1 h	17	22	25	29	35	40	43	47	53
6 h	24	29	34	37	42	48	51	55	61

*Tabelle 1: Typische Regenhöhen für Wiederkehrzeiten zwischen 1 und 100 Jahren in den Dauerstufen 1 h und 6 h nach KOSTRA-DWD-2010, Raster S16-Z75 [20] (Werte für  $T_n = 3$  a interpoliert)*

Quelle: Theo G. Schmitt

Stundenmittelwerte Isert (312 m) : 12.08.2020							
Zeit (MEZ)	Temp. (2 m) Ø	Wind Ø	Niederschlag Σ	Luftfeuchte Ø	Blattnässe Ø	Strahlung Σ	Zeit (MEZ)
	[°C]	[m/s]	[mm]	[%]	[%]	[Wh/m²]	
00:00	19.6	0.5	0.0	86	62	0	00:00
01:00	19.2	0.5	0.0	91	69	0	01:00
02:00	19.2	1.1	0.3	91	74	0	02:00
03:00	18.8	0.3	3.2	96	100	0	03:00
04:00	18.9	1.8	0.7	95	93	0	04:00
05:00	19.0	1.4	1.5	91	87	0	05:00
06:00	18.8	1.9	3.1	93	100	0	06:00
07:00	18.3	1.4	5.4	98	100	0	07:00
08:00	18.4	1.4	0.0	100	93	55	08:00
09:00	19.5	1.5	0.0	97	56	262	09:00
10:00	22.7	2.2	0.0	81	21	693	10:00
11:00	26.1	3.1	0.0	64	8	801	11:00
12:00	28.2	3.3	0.0	53	8	830	12:00
13:00	29.4	3.3	0.0	50	8	752	13:00
14:00	30.7	2.7	0.0	48	7	742	14:00
15:00	31.6	2.6	0.0	46	7	601	15:00
16:00	30.3	1.4	0.0	49	5	192	16:00
17:00	28.7	1.9	1.7	53	11	72	17:00
18:00	18.9	6.2	25.2	93	99	0	18:00
19:00	19.1	2.4	3.5	98	100	0	19:00
20:00	19.1	1.5	2.2	96	96	0	20:00

Quelle: Agrarmeteorologie Rheinland-Pfalz, alle Angaben ohne Gewähr!  
Zuletzt geändert: 20.08.20 - 14:33 Uhr

# Starkregen am 12. 08. 2020

## Station Isert

Rasterfeld	Spalte: 16, Zeile: 58															
Ortsname	Isert (RP)															
Bemerkung																
Klassenfaktor	DWD-Vorgabe															
Berechnungsmethode	Ausgleich nach DWA-A 531															
Tabellenschema	Standard 3.1															
	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN
Dauerstufe	1 a	1 a	2 a	2 a	5 a	5 a	10 a	10 a	20 a	20 a	30 a	30 a	50 a	50 a	100 a	100 a
5 min	4,9	163,3	6,5	216,7	8,7	290	10,4	346,7	12	400	13	433,3	14,2	473,3	15,9	530
10 min	7,8	130	10	166,7	13	216,7	15,2	253,3	17,5	291,7	18,8	313,3	20,5	341,7	22,7	378,3
15 min	9,7	107,8	12,4	137,8	16	177,8	18,7	207,8	21,3	236,7	22,9	254,4	24,9	276,7	27,6	306,7
20 min	11,1	92,5	14,1	117,5	18,2	151,7	21,2	176,7	24,3	202,5	26,1	217,5	28,3	235,8	31,4	261,7
30 min	12,9	71,7	16,6	92,2	21,4	118,9	25,1	119,4	28,7	159,4	30,9	171,7	33,6	186,7	37,2	206,7
45 min	14,5	53,7	18,9	70	24,7	91,5	29,1	107,8	33,4	123,7	36	133,3	39,2	145,2	43,6	161,5
60 min	15,5	43,1	20,5	56,9	27	75	32	88,9	37	102,8	39,9	110,8	43,5	120,8	48,5	134,7
90 min	17,5	32,4	22,6	41,9	29,3	54,3	34,3	63,5	39,4	73	42,4	78,5	46,1	85,4	51,2	94,8
2 h	19,1	26,5	24,2	33,6	31	43,1	36,2	50,3	41,3	57,4	44,3	61,5	48,1	66,8	53,2	73,9
3 h	21,5	19,9	26,8	24,8	33,7	31,2	39	36,1	44,2	40,9	47,3	43,8	51,2	47,4	56,4	52,2
4 h	23,5	16,3	28,8	20	35,9	24,9	41,2	28,6	46,5	32,3	49,6	34,4	53,5	37,2	58,9	40,9
6 h	26,5	12,3	32	14,8	39,1	18,1	44,6	20,6	50	23,1	53,2	24,6	57,2	26,5	62,6	29
9 h	30	9,3	35,5	11	42,8	13,2	48,4	14,9	53,9	16,6	57,2	17,7	61,3	18,9	66,8	20,6
12 h	32,7	7,6	38,3	8,9	45,7	10,6	51,3	11,9	57	13,2	60,3	14	64,4	14,9	70	16,2
18 h	36,9	5,7	42,6	6,6	50,2	7,7	56	8,6	61,7	9,5	65,1	10	69,3	10,7	75	11,6
24 h	40,2	4,7	46	5,3	53,7	6,2	59,6	6,9	65,4	7,6	68,8	8	73,1	8,5	78,9	9,1
48 h	51,9	3	59	3,4	68,4	4	75,5	4,4	82,6	4,8	86,8	5	92	5,3	99,1	5,7
72 h	60,2	2,3	68,1	2,6	78,5	3	86,4	3,3	94,2	3,6	98,8	3,8	104,6	4	112,5	4,3

# Beispiel Kleinmaischeider Straße







# Beispiel Zu den Auen

# Beispiel Stebach



# Beispiel Stebach



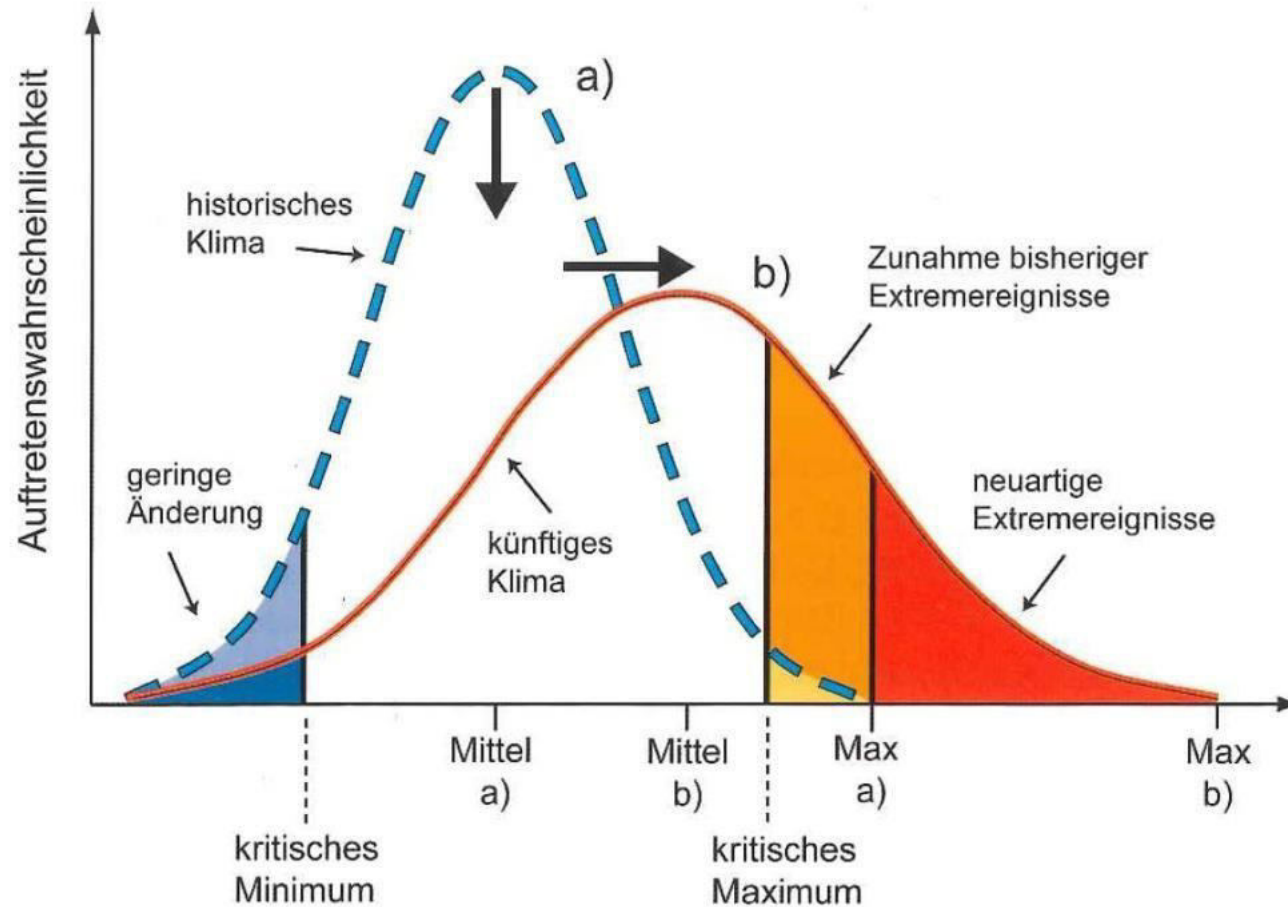


# Beispiel Waldgrehweiler

**Sturzflut am 20.09. 2014**

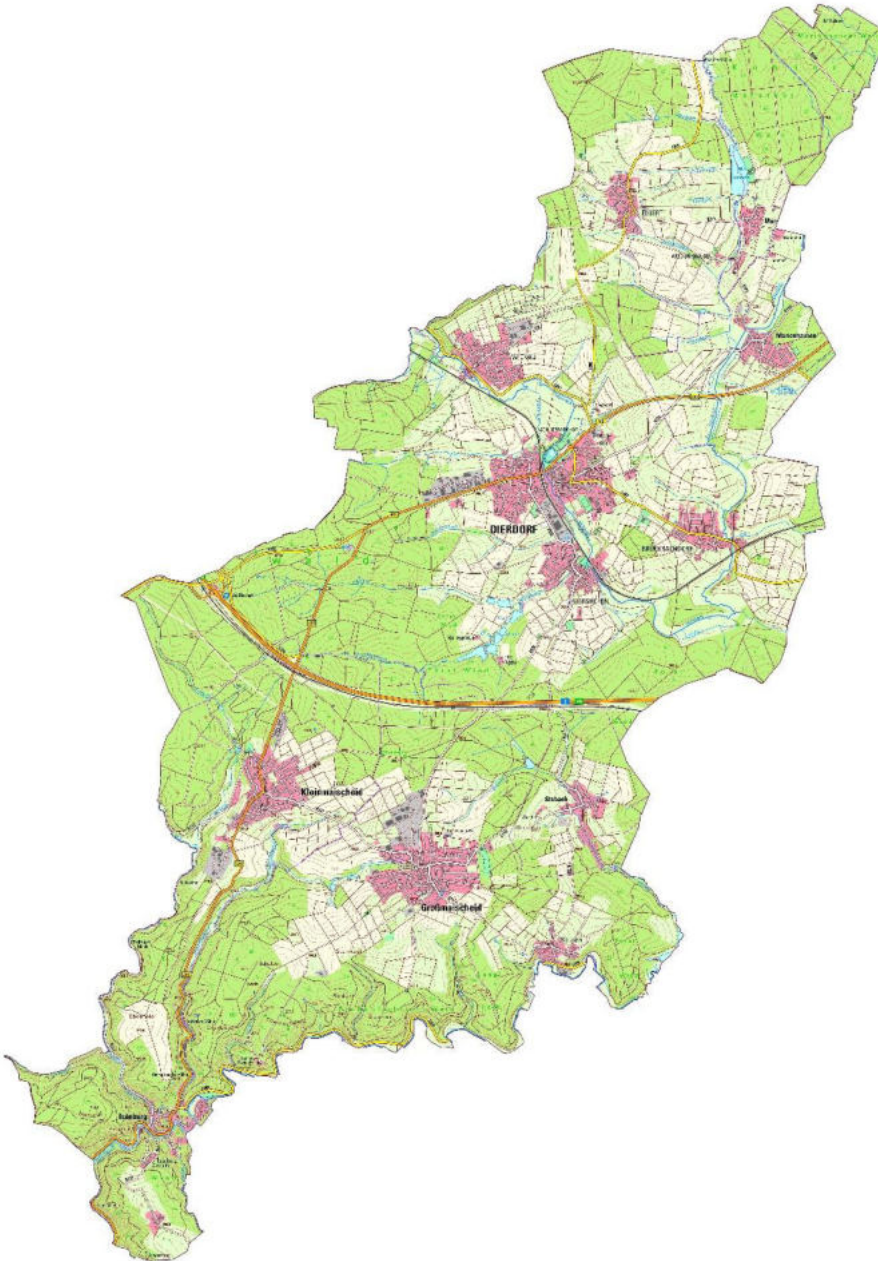
**Aeo = ca. 26 km<sup>2</sup>**

# GRADUELLER WANDEL UND EXTREMEREIGNISSE



Klimaeigenschaften

(aus Beierkuhnlein et al. 2014)



# Hochwasser und Sturzfluten Vorsorge Konzept

**Damit wir  
vorbereitet sind!**

**Das haben wir gemacht:**

## **Konzepterstellung mit Bürgerbeteiligung**

### **Erstellung einer Übersichtskarte**

mit Übernahme der amtlichen Überflutungsgebiete des Saynbachs und Einarbeitung der pot. Gefahrenpunkte durch Sturzfluten nach Starkregen

### **Beschreibung der potentiellen Gefahrenstellen**

Insbesondere Durchlässe und Bachverrohrungen bergen ein erhöhtes Gefährdungspotential aber auch Straßen und Wege in Hanglage können bei Starkregen größere Abflüsse generieren

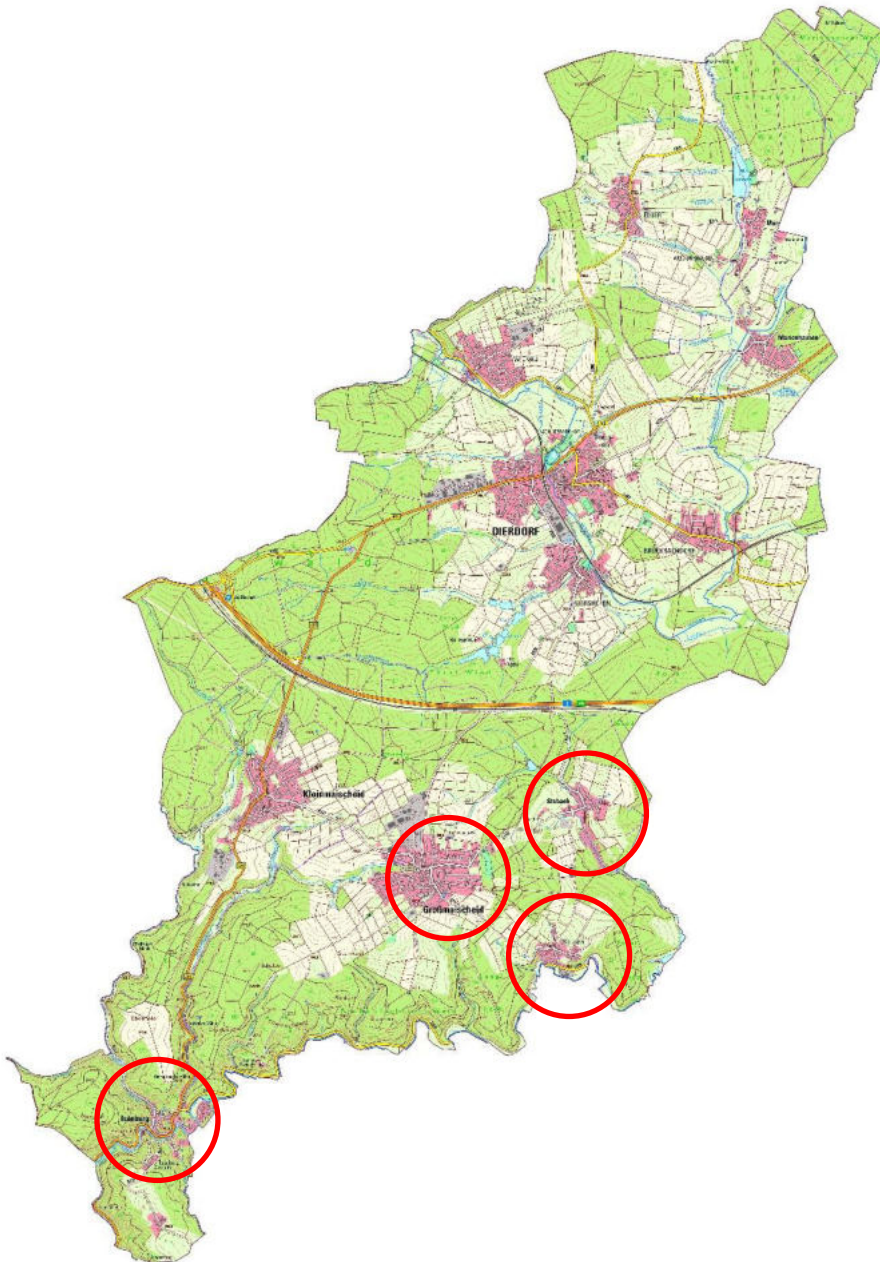
### **Einarbeitung der bes. Kenntnisse aus den Räten**

Information der BürgermeisterInnen  
Einholen von Informationen aus abgelaufenen Hochwässern und Sturzfluten

### **Durchführung von „Running - Workshops“**

wir haben Ortsbegehungen im Bereich der potentiellen Gefährdungsstellen zusammen mit den Anwohnern, Vertretern der Gemeinde und der VG durchgeführt;  
Das Gefährdungspotential erläutert;  
Informationen und Anregungen entgegengenommen;  
Möglichkeiten der privaten Gefahrenabwehr aufgezeigt

# **Hochwasser und Sturzfluten Vorsorge Konzept**

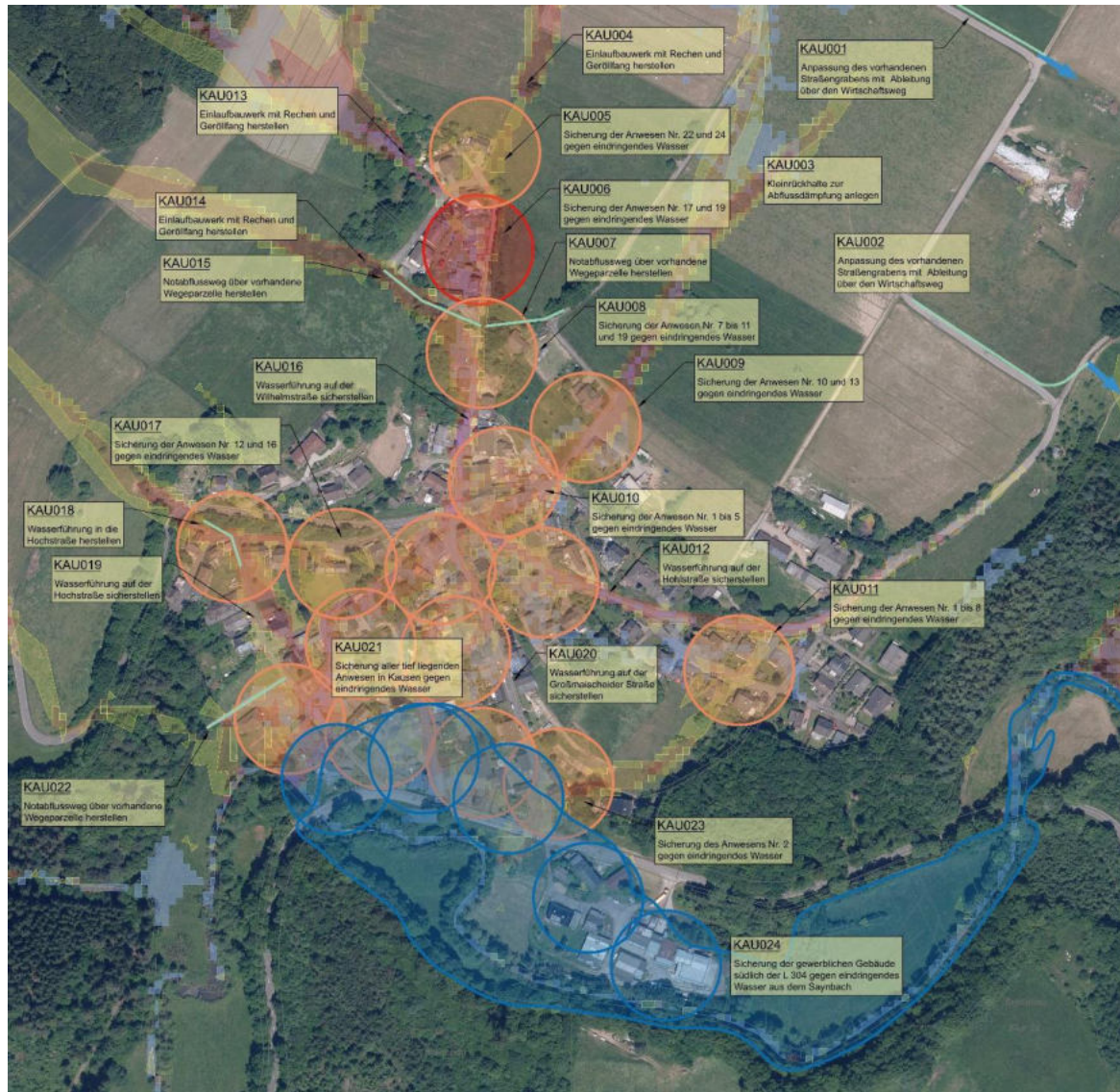


**HWSVK:**

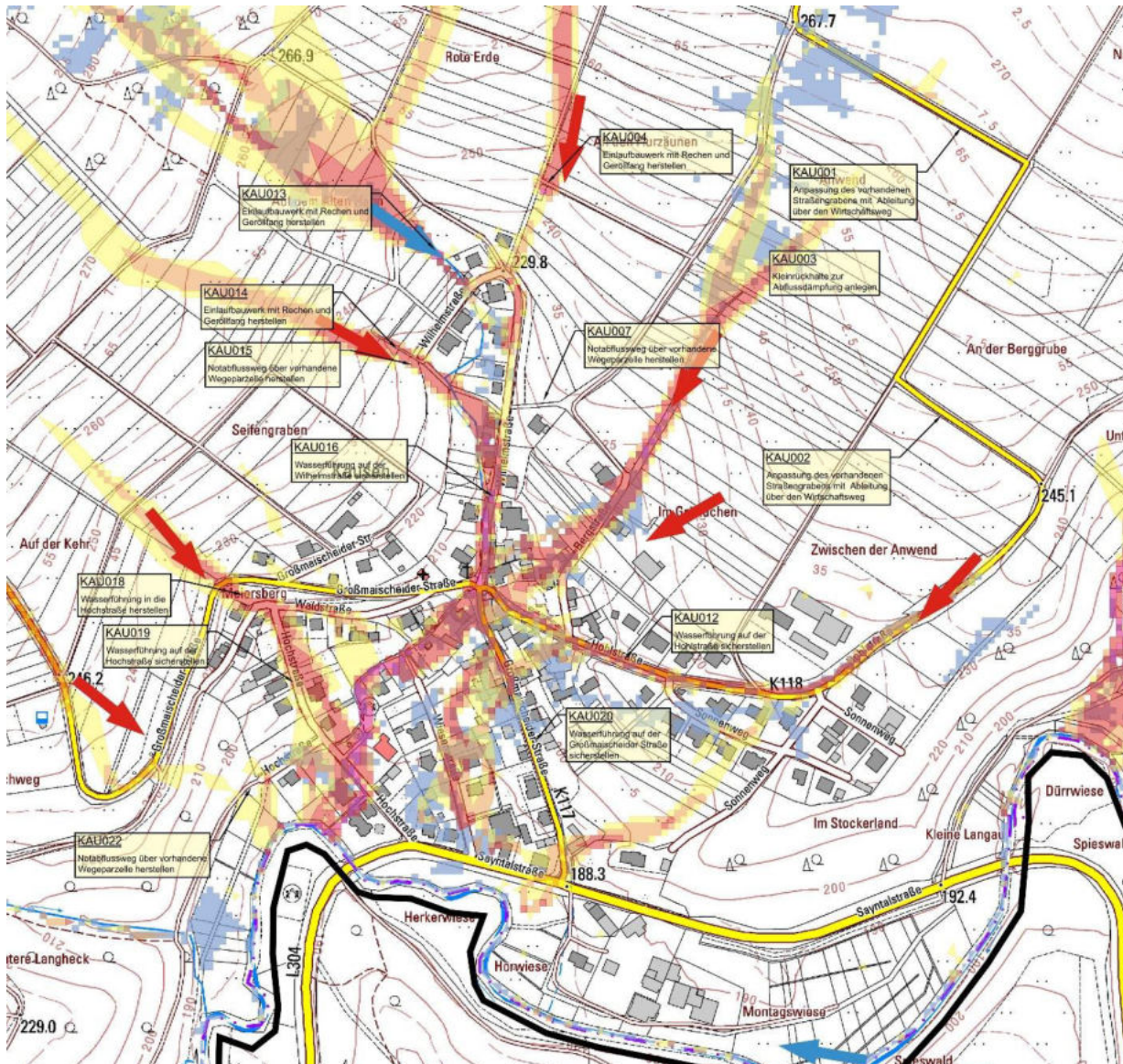
**Abschlussveranstaltung  
für die Ortsgemeinden**

**Großmaischeid  
Isenburg  
Kausen  
Stebach**





# HWSV-Konzept für Kausen



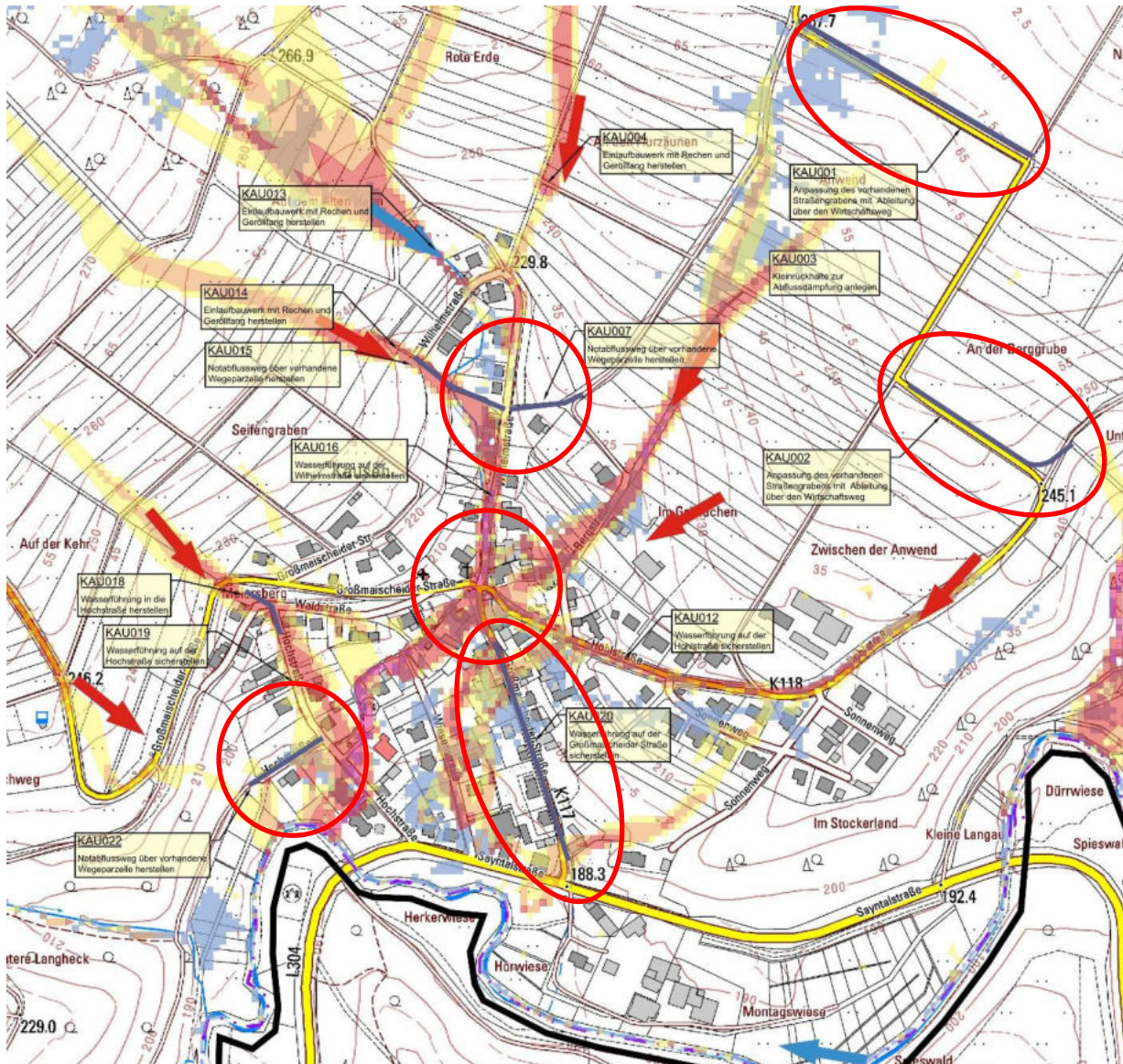
## Kommunale Vorsorge für Kausen



## Kommunale Vorsorge für Kausen

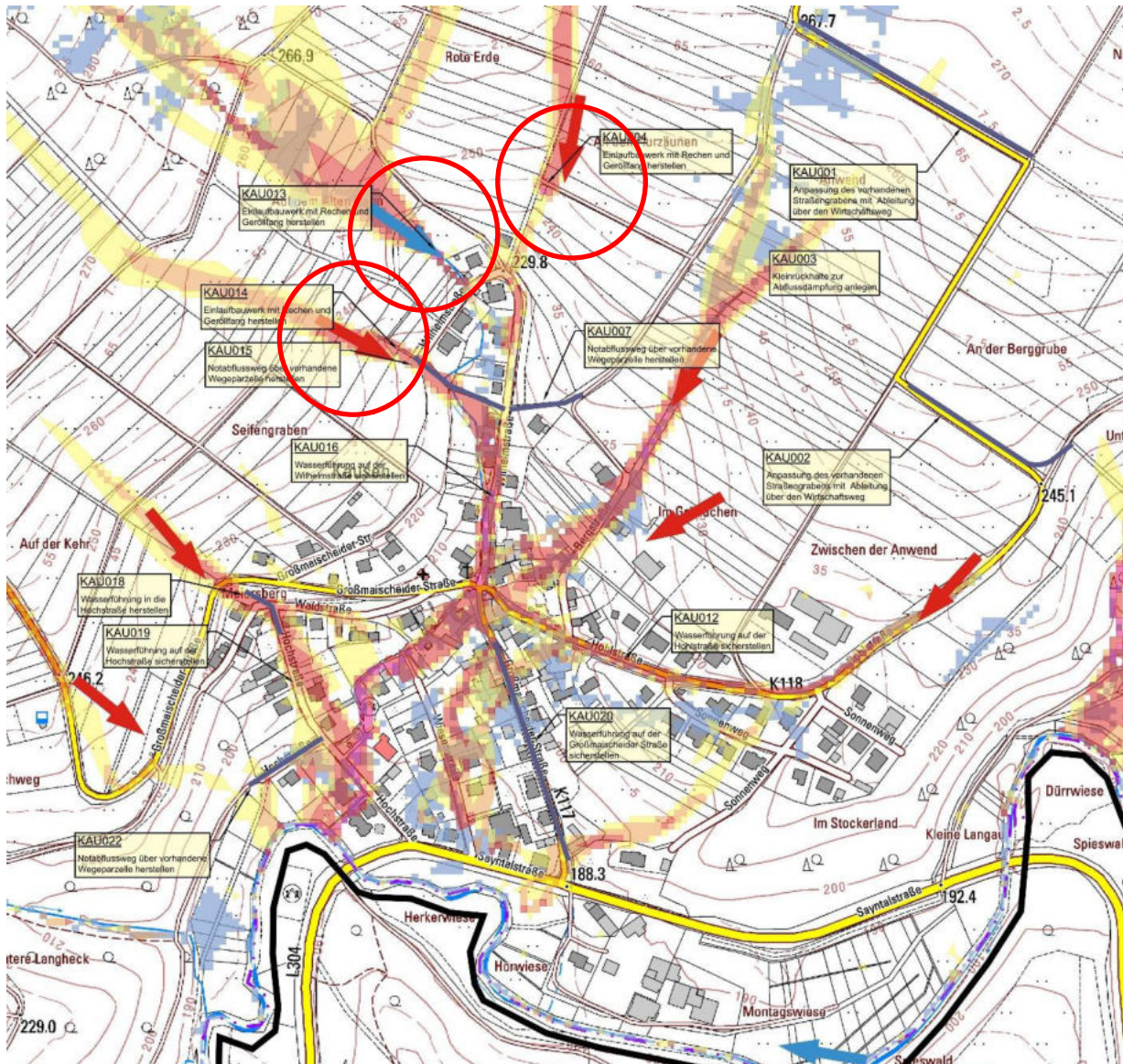
wir brauchen  
Wasserführung  
und  
Notabflusswege

**Notabflusswege für Sturzfluten  
durch die Bebauung**



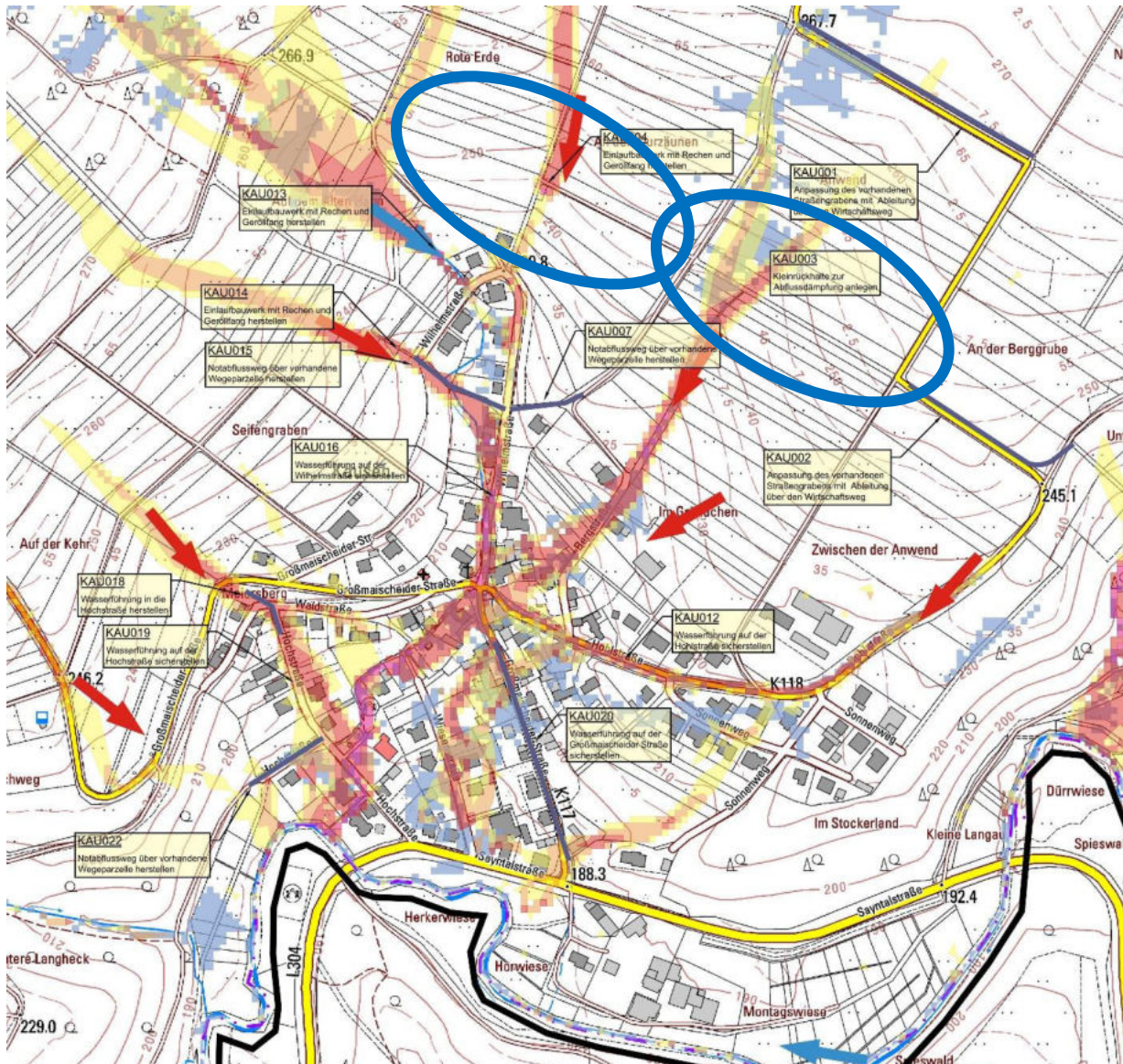
## Kommunale Vorsorge für Kausen

wir brauchen  
Wasserführung  
und  
Notabflusswege



## Kommunale Vorsorge für Kausen

wir brauchen  
Wasserführung  
und  
Notabflusswege  
und auch  
Einlaufbauwerke



## Kommunale Vorsorge für Kausen

Nachdenken  
sollten wir auch  
über  
Rückhaltungen  
in der Fläche

Zusammenstellung der kommunalen Maßnahmen im Bereich "Kausen"				
Maßnahmen	geplante Auswirkung	Zuständigkeit	Zeitplan	
KAU001	Anpassung des vorhandenen Straßengrabens mit Ableitung über den Wirtschaftsweg	sichere Wasserführung	LBM	kurzfristig
KAU002	Anpassung des vorhandenen Straßengrabens mit Ableitung über den Wirtschaftsweg	sichere Wasserführung	LBM	kurzfristig
KAU003	Kleinrückhalte zur Abflusdämpfung anlegen	Wasserrückhalt	Ortsgemeinde	kurzfristig
KAU004	Einlaufbauwerk mit Rechen und Geröllfang herstellen	Geschwemmselrückhalt Verbesserung des Wasserabzugs	Ortsgemeinde	kurzfristig
KAU007	Notabflussweg über vorhandene Wegeparzelle herstellen	sichere Wasserführung	Ortsgemeinde	mittelfristig
KAU013	Einlaufbauwerk mit Rechen und Geröllfang herstellen	Geschwemmselrückhalt Verbesserung des Wasserabzugs	Ortsgemeinde	kurzfristig
KAU014	Einlaufbauwerk mit Rechen und Geröllfang herstellen	Geschwemmselrückhalt Verbesserung des Wasserabzugs	Ortsgemeinde	kurzfristig
KAU015	Notabflussweg über vorhandene Wegeparzelle herstellen	sichere Wasserführung	Ortsgemeinde / LBM	langfristig
KAU016	Wasserführung auf der Wilhelmstraße sicherstellen	sichere Wasserführung	Ortsgemeinde / LBM	langfristig
KAU018	Wasserführung in die Hochstraße herstellen	Verbesserung der Wasserführung	Ortsgemeinde	mittelfristig
KAU019	Wasserführung auf der Hochstraße sicherstellen	Verbesserung der Wasserführung	Ortsgemeinde	langfristig
KAU020	Wasserführung auf der Großmaischeider Straße sicherstellen	Verbesserung der Wasserführung	Ortsgemeinde	langfristig
KAU022	Notabflussweg über vorhandene Wegeparzelle herstellen	Verbesserung der Wasserführung	Ortsgemeinde	mittelfristig

# Kommunale Vorsorge für Kausen

## Maßnahmenliste



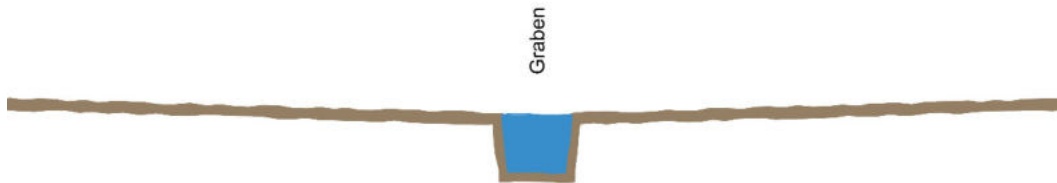
**Kommunale Vorsorge**

**Vorsorge  
durch**

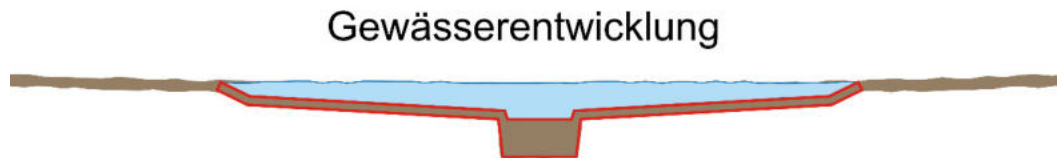
**Gewässerunterhaltung  
und  
Totholzbewirtschaftung**



## Kommunale Vorsorge



## Vorsorge durch



## Gewässerentwicklung und Talaunenentwicklung

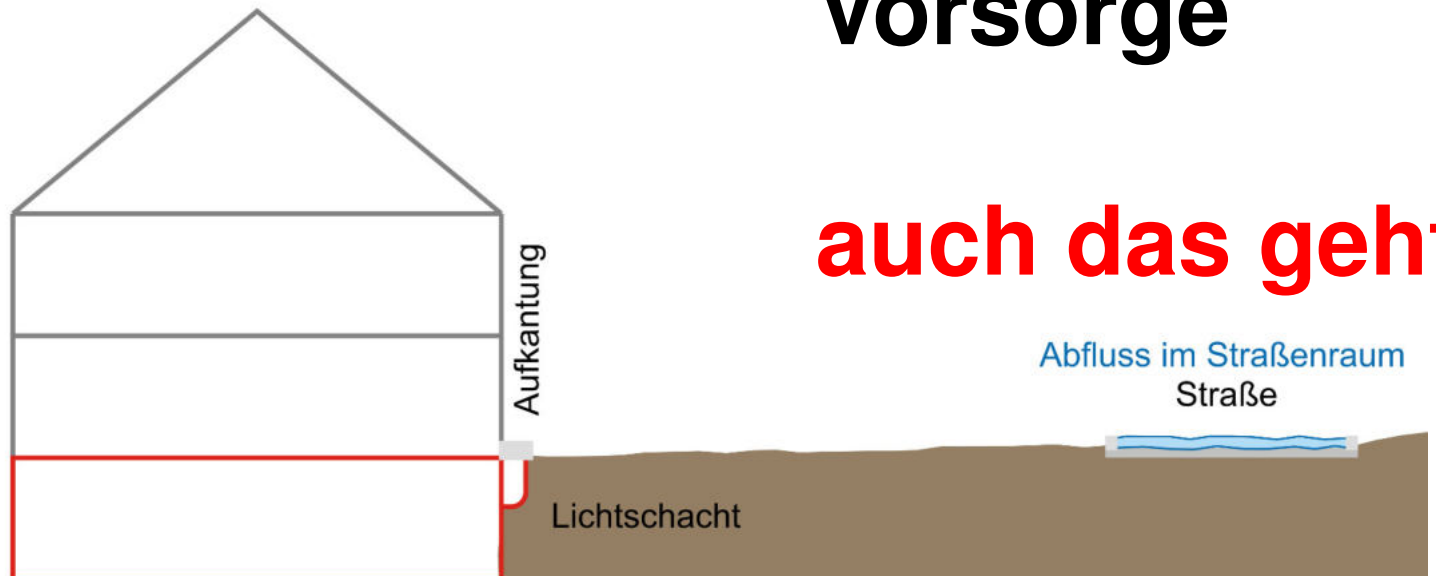


## Vorsorge durch

**Gewässerunterhaltung  
Totholzbewirtschaftung  
und private Umsicht:  
So etwas gehört nicht  
an den Bach**

**Halten Sie Ihr Haus trocken!**

**Schutz mit Aufkantung  
gegen eindringendes Wasser**

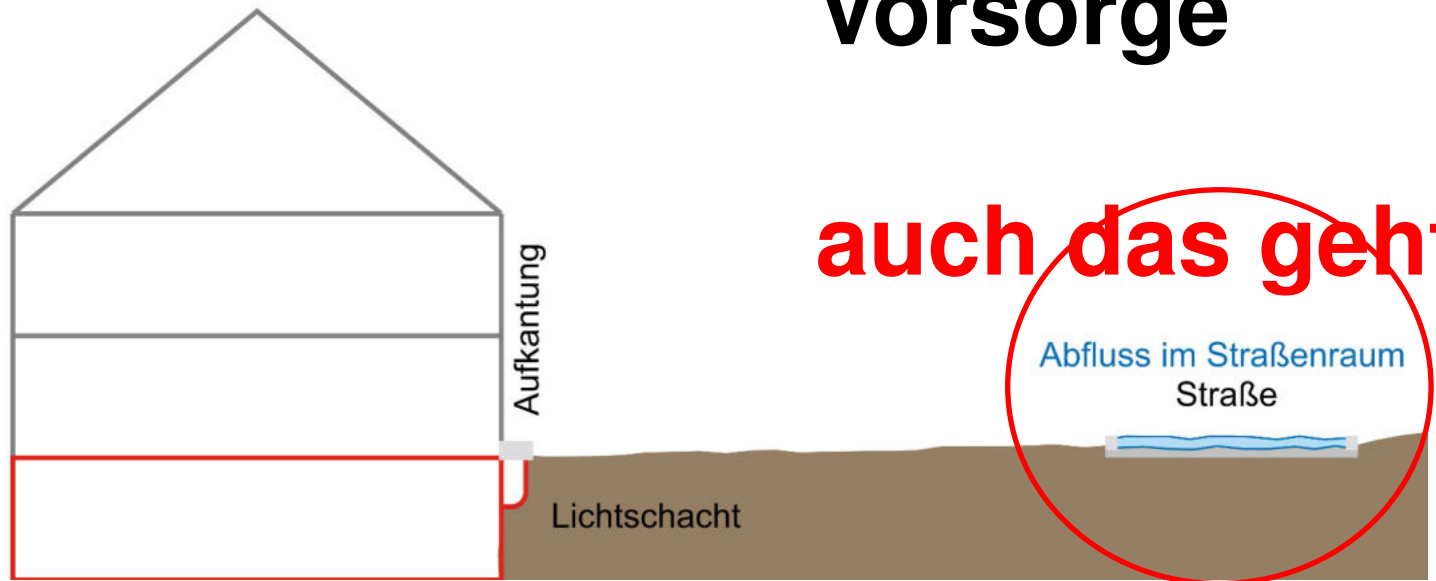


**kommunale  
Vorsorge**

**auch das geht!**

**Halten Sie Ihr Haus trocken!**

**Schutz mit Aufkantung  
gegen eindringendes Wasser**



**kommunale  
Vorsorge**

**auch das geht!**

Abfluss im Straßenraum  
Straße

**Notabflusswege in kommunaler und privater Kooperation herstellen**

**Wasserführung wo immer möglich im Straßenraum sicherstellen**

**Einlaufbauwerke und Geschwemmselfang herstellen**

**Abflusskonzentrationen in der Bauleitplanung berücksichtigen**

**Unterstützung bei privaten Sicherungsmaßnahmen gewähren**

**HWSV-Konzepte bitte nicht in der Schublade „vergessen“**

**Baulastträger (z.B. Werke / LBM) einbinden**

**kommunale  
Vorsorge**

**so geht das:**

# kommunale Vorsorge

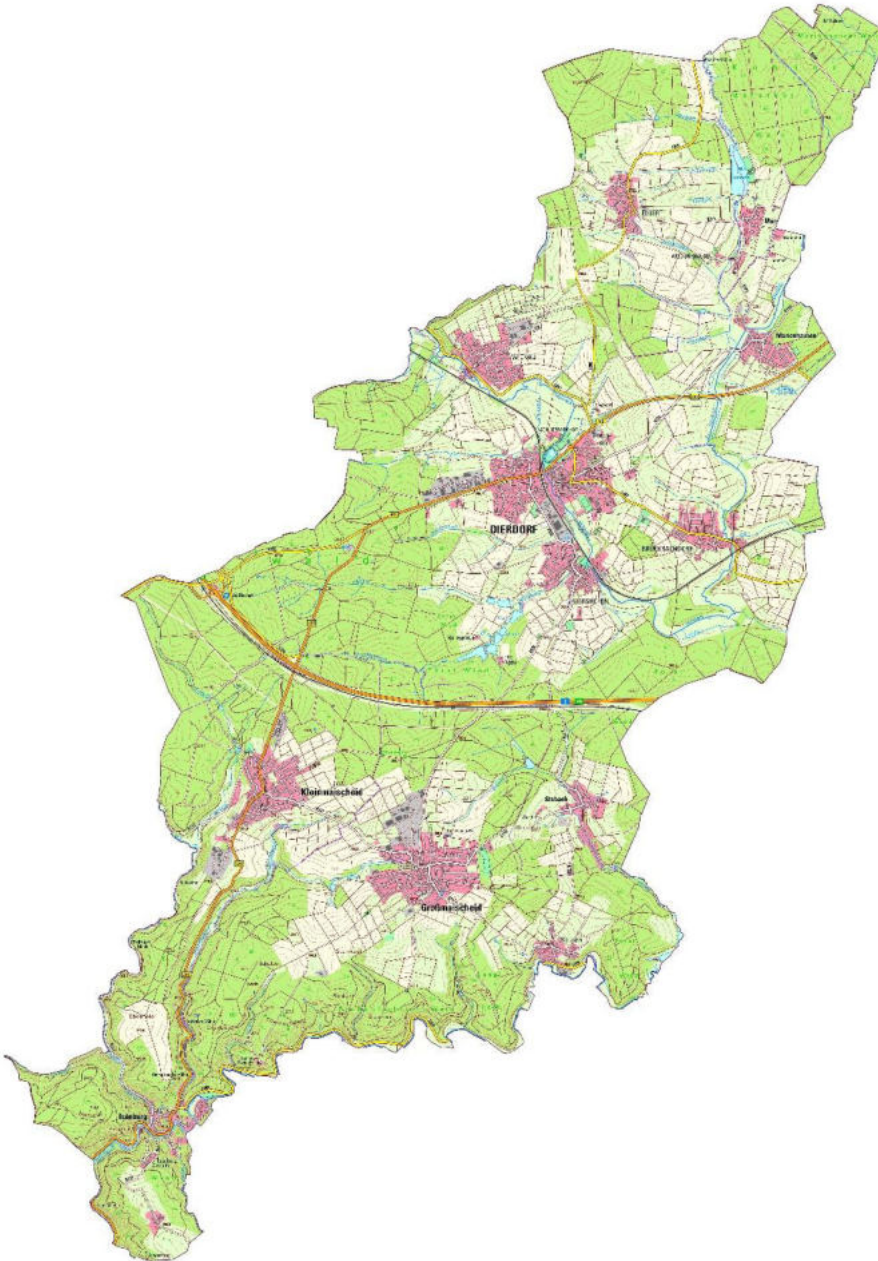
**so geht das:**

**Regelmäßige Information der  
Bevölkerung (Blättchen)**

**Konzept öffentlich machen**

**Alarm- und Einsatzplanung abstimmen**

**Info-Seiten veröffentlichen**



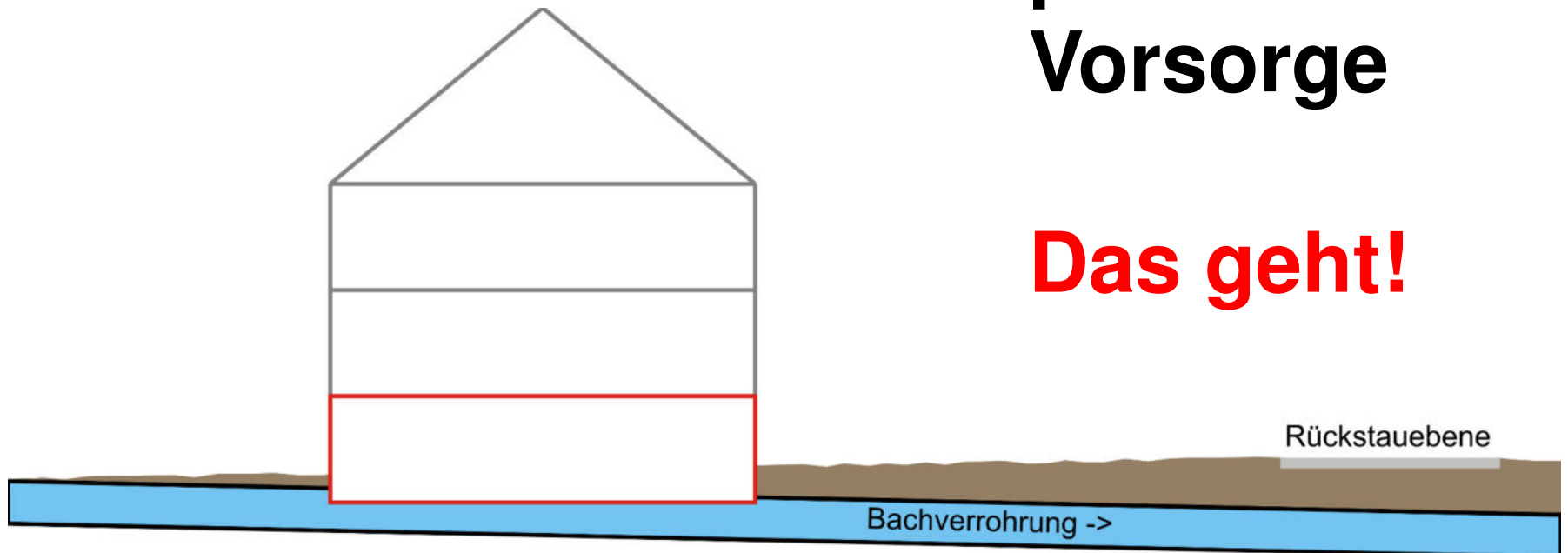
**private  
Vorsorge**

**geht das?**

**Halten Sie Ihr Haus trocken!**

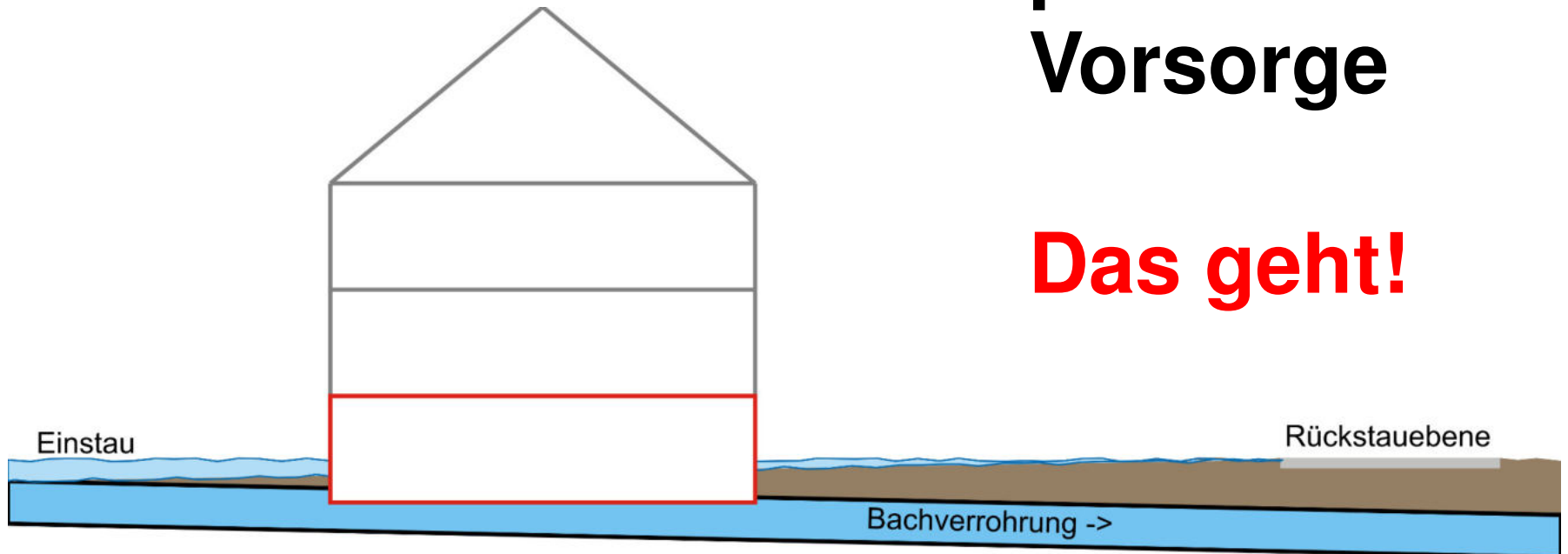
**private  
Vorsorge**

**Das geht!**





**Halten Sie Ihr Haus trocken!**



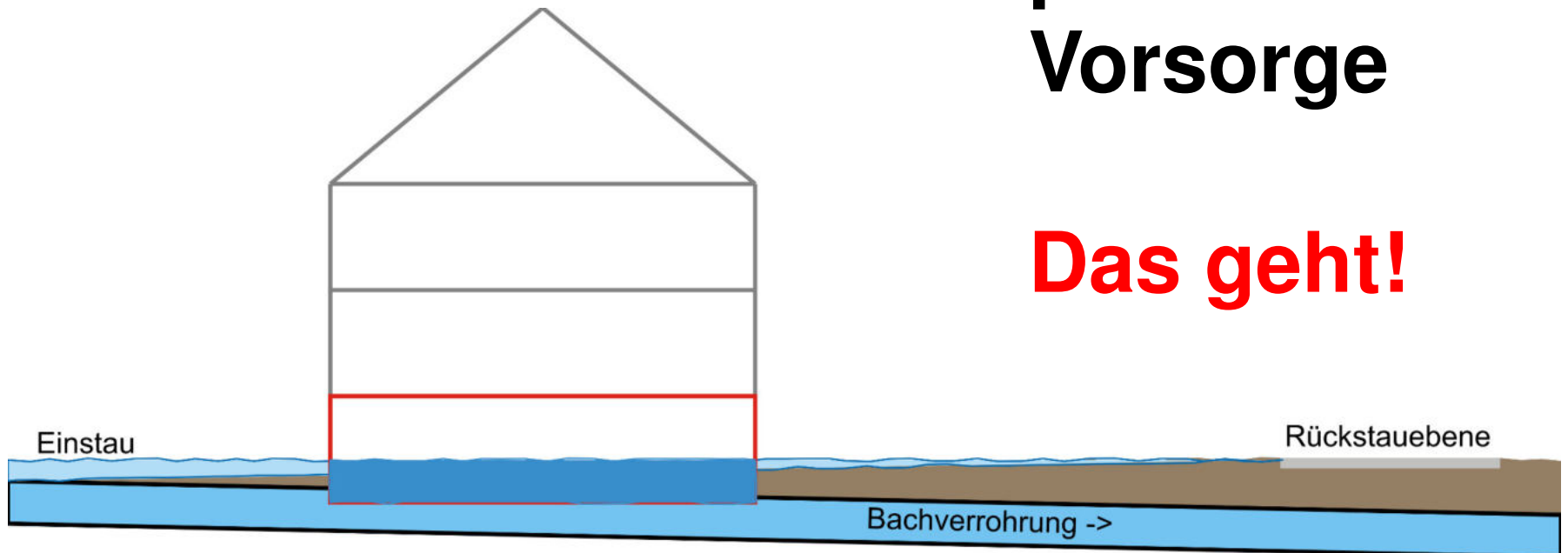
**private  
Vorsorge**

**Das geht!**

**Halten Sie Ihr Haus trocken!**

**private  
Vorsorge**

**Das geht!**

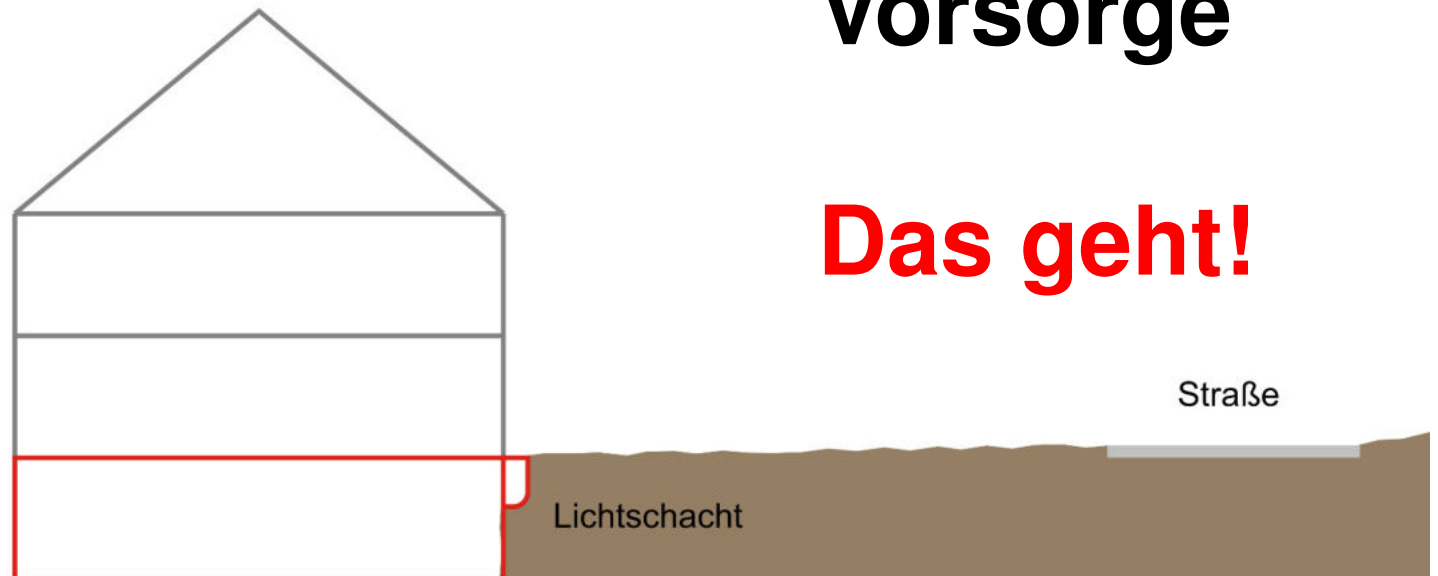




**Halten Sie Ihr Haus trocken!**

**private  
Vorsorge**

**Das geht!**



**Halten Sie Ihr Haus trocken!**

**private  
Vorsorge**

**Das geht!**



**Halten Sie Ihr Haus trocken!**

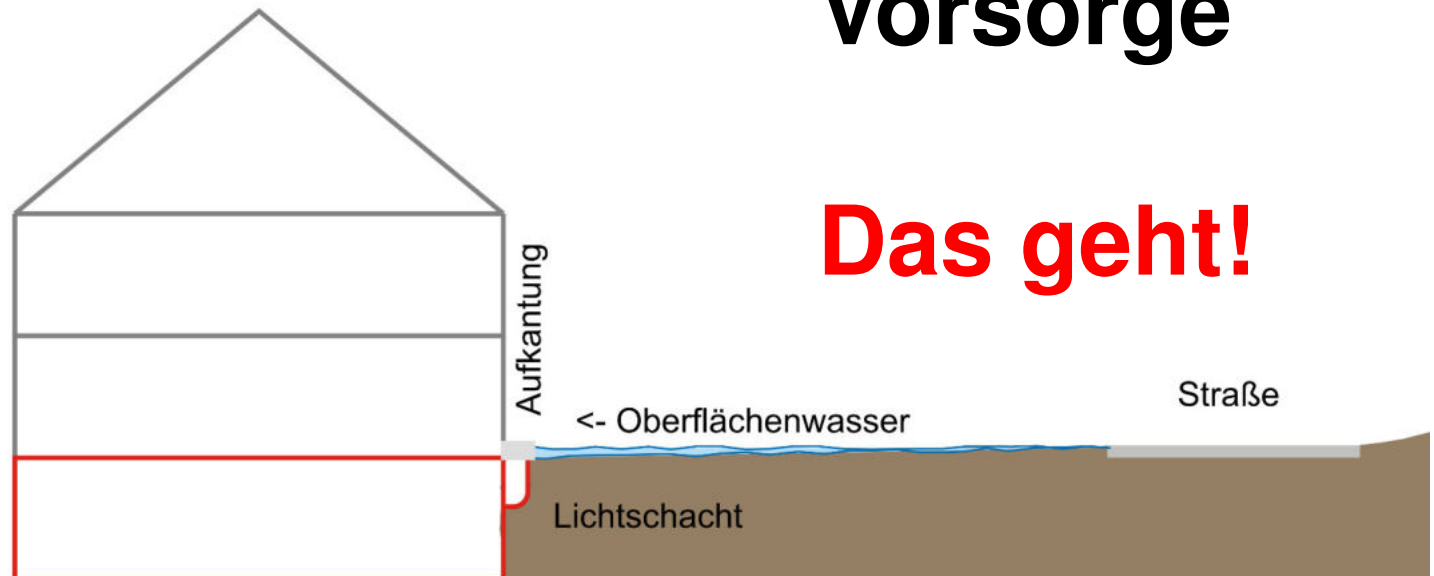
**private  
Vorsorge**

**Das geht!**



**Halten Sie Ihr Haus trocken!**

**Schutz mit Aufkantung  
gegen eindringendes Wasser**



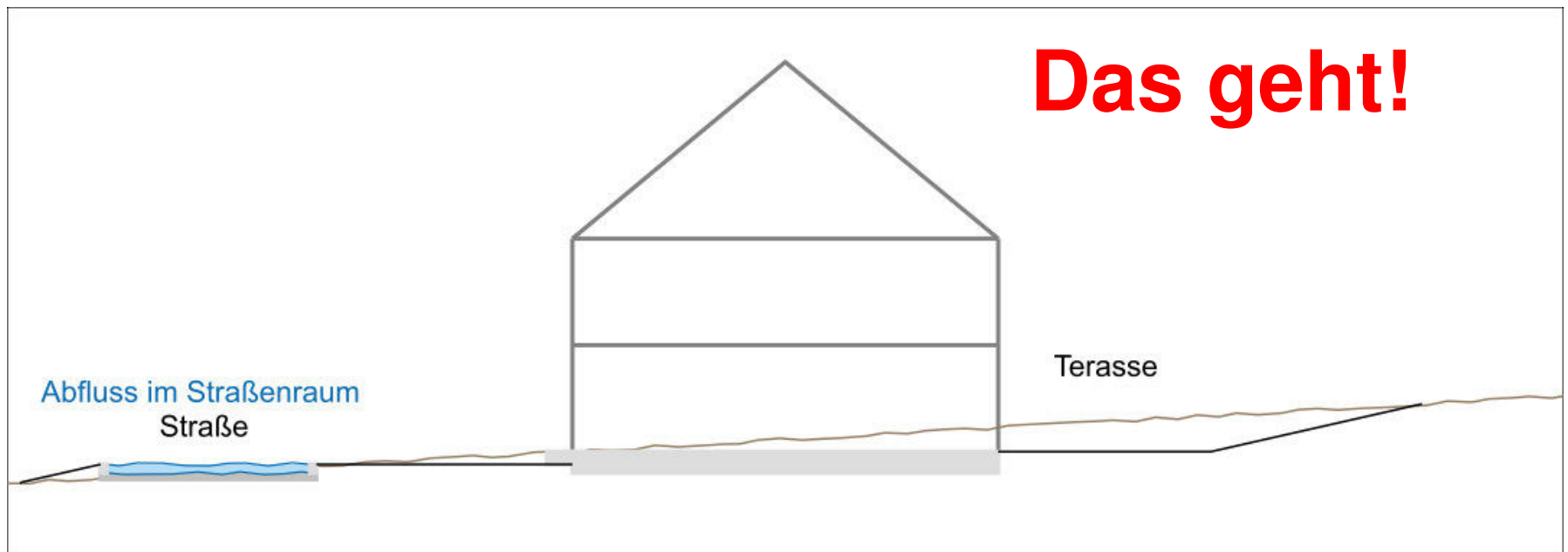
**private  
Vorsorge**

**Das geht!**

**Halten Sie Ihr Haus trocken!**

**Schutz mit angepassten Höhen  
gegen eindringendes Wasser**

**private  
Vorsorge**

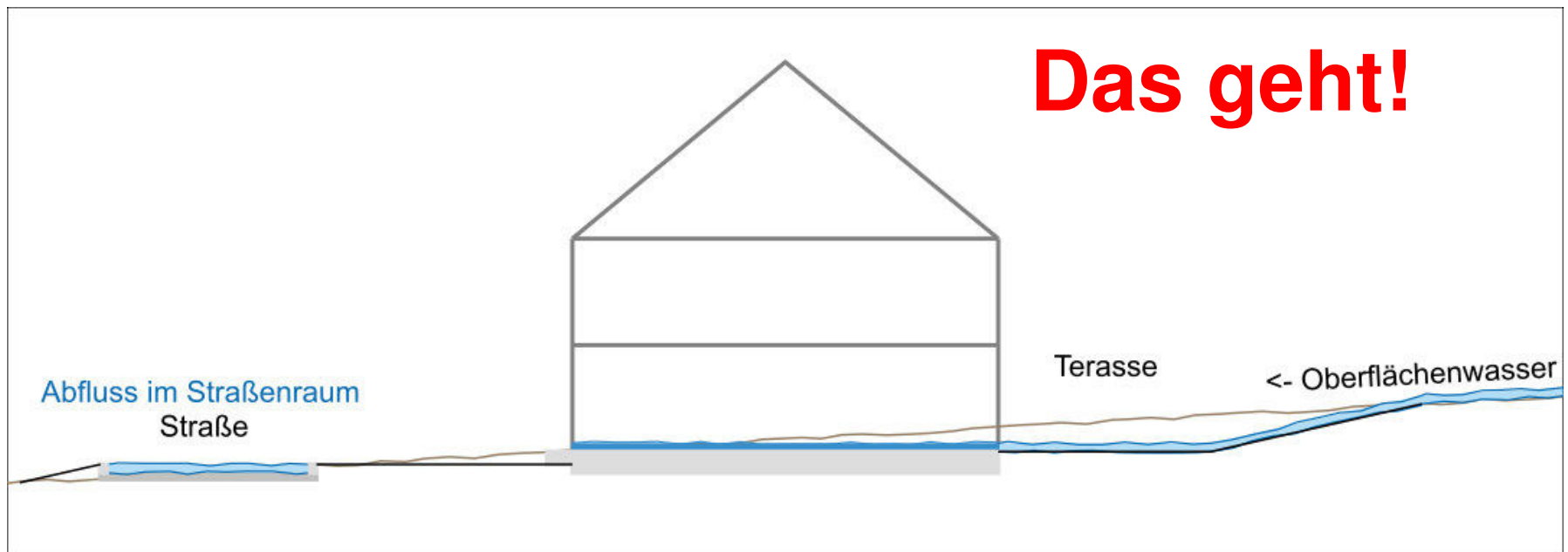




**Halten Sie Ihr Haus trocken!**

**Schutz mit angepassten Höhen  
gegen eindringendes Wasser**

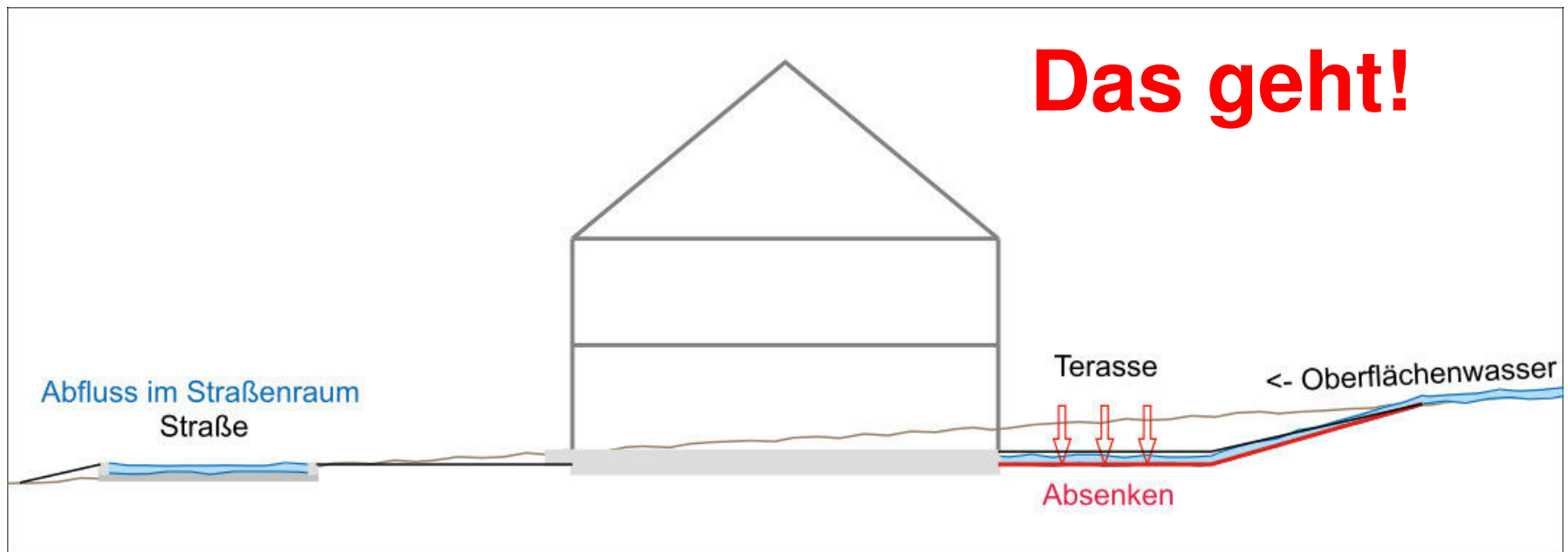
**private  
Vorsorge**



**Halten Sie Ihr Haus trocken!**

**Schutz mit angepassten Höhen  
gegen eindringendes Wasser**

**private  
Vorsorge**



## Halten Sie Ihr Haus trocken!

Sie sind zuständig und verantwortlich

Also:

Öffnungen unter Rückstauniveau  
verschließen

in bes. kritischen Bereichen dauerhaft!

keine kritische Infrastruktur (Heizung,  
Kühltruhe, Waschmaschine, Stromleitungen  
etc.) im Überflutungsbereich

Wasserfallen vor dem Haus (Dachwasser)  
wenn möglich umbauen

**private  
Vorsorge**

**so geht das:**

## Halten Sie Ihr Haus trocken!

Entwässerungssysteme anpassen

Elementarschadensversicherung abschließen

Lagerflächen in Gewässernähe entfernen

Informieren Sie sich:

**private  
Vorsorge**

**so geht das:**

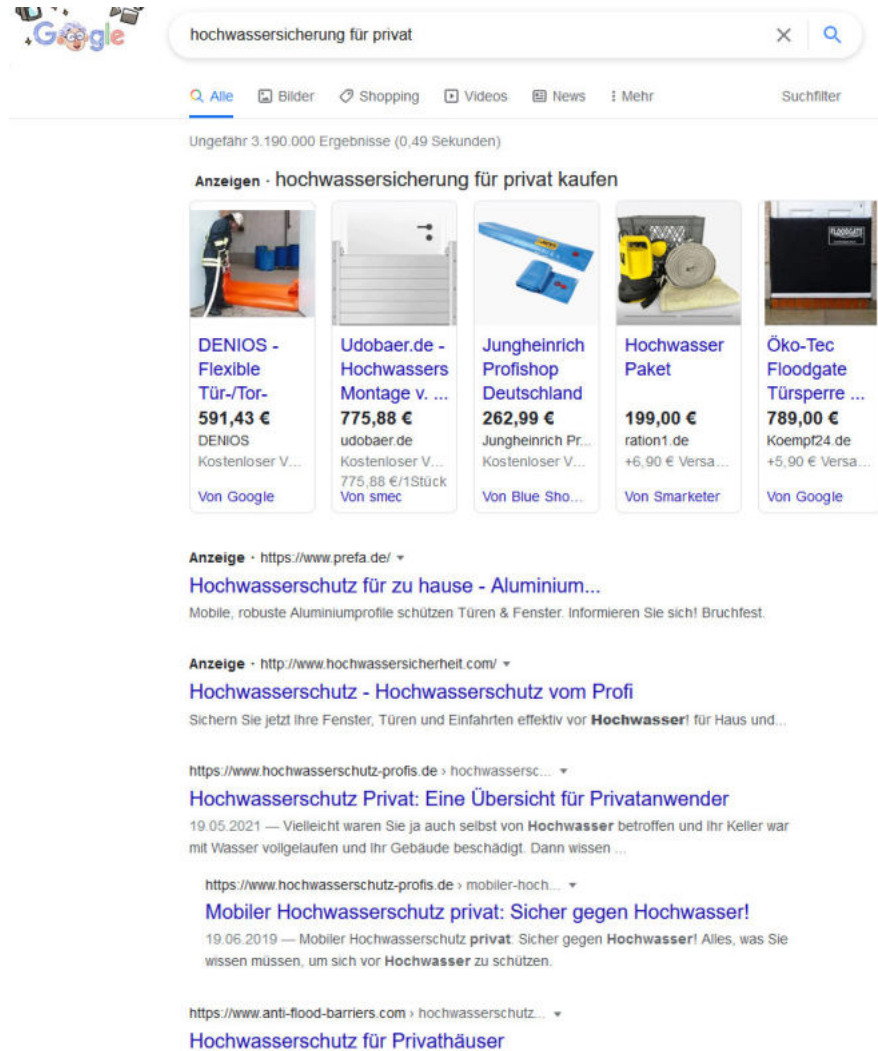
Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge  
[ibh.rlp-umwelt.de](http://ibh.rlp-umwelt.de)

Kompetenzzentrum für Hochwasservorsorge und Hochwasserrisikomanagement  
[khh.rlp-umwelt.de](http://khh.rlp-umwelt.de)

[hochwassermanagement.rlp-umwelt.de/servlet/is/175640](http://hochwassermanagement.rlp-umwelt.de/servlet/is/175640) und [/176958](http://hochwassermanagement.rlp-umwelt.de/servlet/is/176958) und [/177064](http://hochwassermanagement.rlp-umwelt.de/servlet/is/177064)

Verbandsgemeinde Dierdorf  
[vg-dierdorf.de](http://vg-dierdorf.de)






# Halten Sie Ihr Haus trocken!



hochwassersicherung für privat

Ungefähr 3.190.000 Ergebnisse (0,49 Sekunden)

**Anzeigen - hochwassersicherung für privat kaufen**

 <p><b>DENIOS - Flexible Tür-/Tor-</b> 591,43 € DENIOS Kostenloser V... Von Google</p>	 <p><b>Udobaer.de - Hochwassers Montage v. ...</b> 775,88 € udobaer.de Kostenloser V... 775,88 €/1Stück Von smec</p>	 <p><b>Jungheinrich Profishop Deutschland</b> 262,99 € Jungheinrich Pr... Kostenloser V... Von Blue Sho...</p>	 <p><b>Hochwasser Paket</b> 199,00 € ration1.de +6,90 € Versa... Von Smarketer</p>	 <p><b>Öko-Tec Floodgate Türsperre ...</b> 789,00 € Koempt24.de +5,90 € Versa... Von Google</p>
---	---	---	---	---

**Anzeige** - <https://www.prefa.de/> ▾  
**Hochwasserschutz für zu hause - Aluminium...**  
 Mobile, robuste Aluminiumprofile schützen Türen & Fenster. Informieren Sie sich! Bruchfest.

**Anzeige** - <http://www.hochwassersicherheit.com/> ▾  
**Hochwasserschutz - Hochwasserschutz vom Profi**  
 Sichern Sie jetzt Ihre Fenster, Türen und Einfahrten effektiv vor **Hochwasser!** für Haus und...

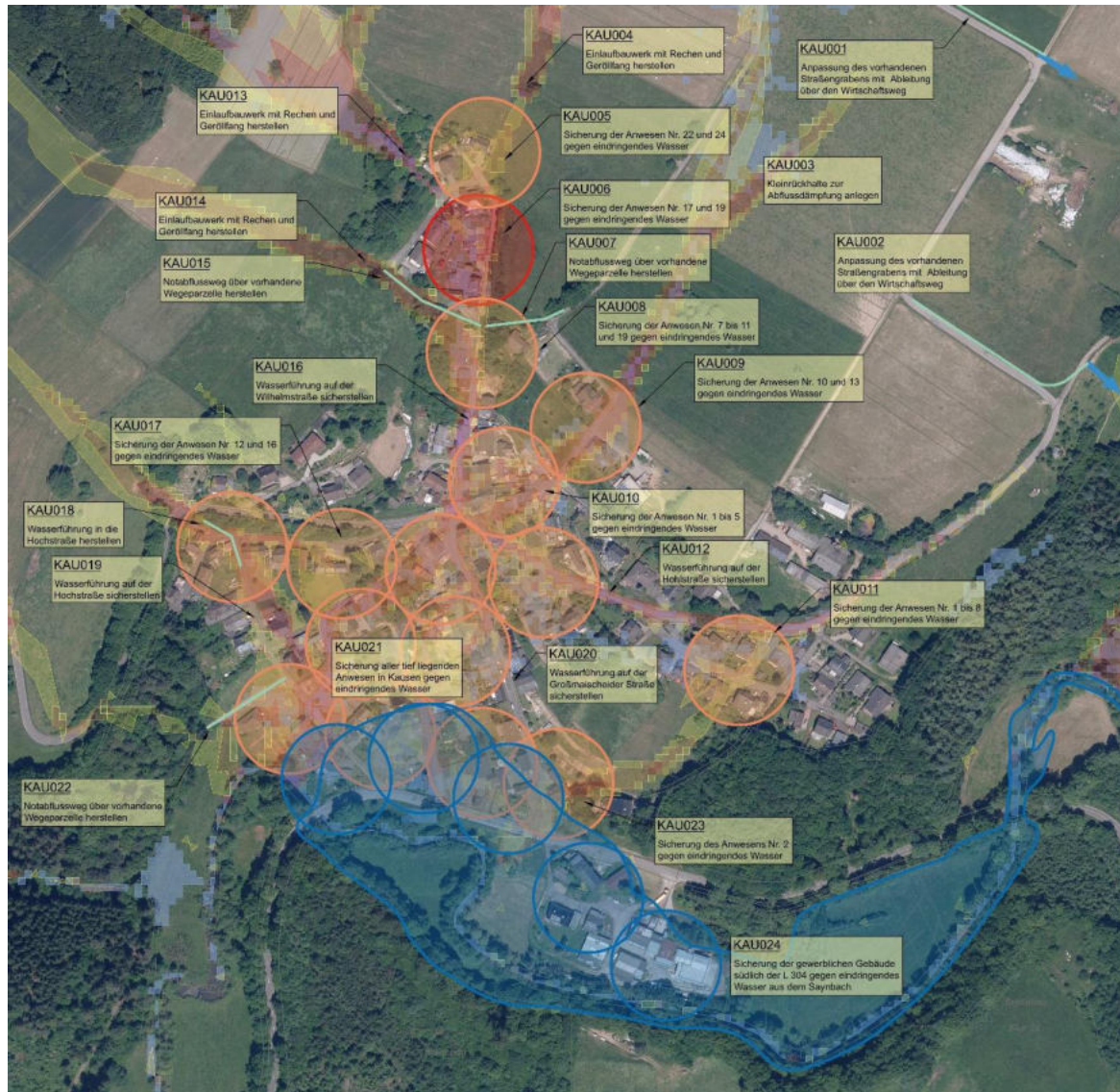
<https://www.hochwasserschutz-profis.de> > hochwassersc... ▾  
**Hochwasserschutz Privat: Eine Übersicht für Privatanwender**  
 19.05.2021 — Vielleicht waren Sie ja auch selbst von **Hochwasser** betroffen und Ihr Keller war mit Wasser vollgelaufen und Ihr Gebäude beschädigt. Dann wissen ...

<https://www.hochwasserschutz-profis.de> > mobiler-hoch... ▾  
**Mobiler Hochwasserschutz privat: Sicher gegen Hochwasser!**  
 19.06.2019 — Mobiler Hochwasserschutz **privat**: Sicher gegen **Hochwasser!** Alles, was Sie wissen müssen, um sich vor **Hochwasser** zu schützen.

<https://www.anti-flood-barriers.com> > hochwasserschutz... ▾  
**Hochwasserschutz für Privathäuser**

# private Vorsorge

# so geht das:

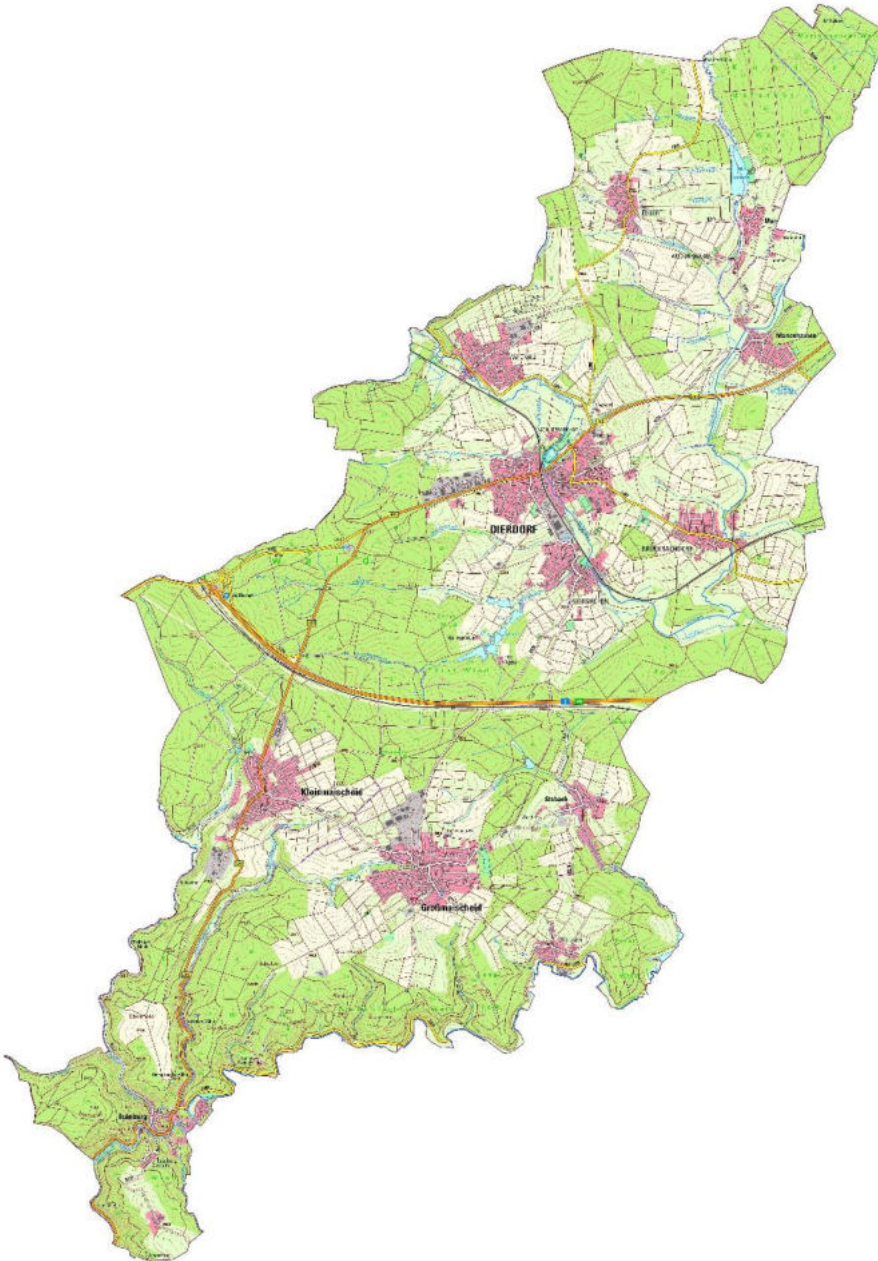


# HWSV-Konzept für Kausen

Und das Alles.....



**Damit wir so  
etwas nicht so  
schnell erleben  
müssen!**



# Vielen Dank

für

## Ihre Aufmerksamkeit