

# GEMEINDE LAUDENBACH

---



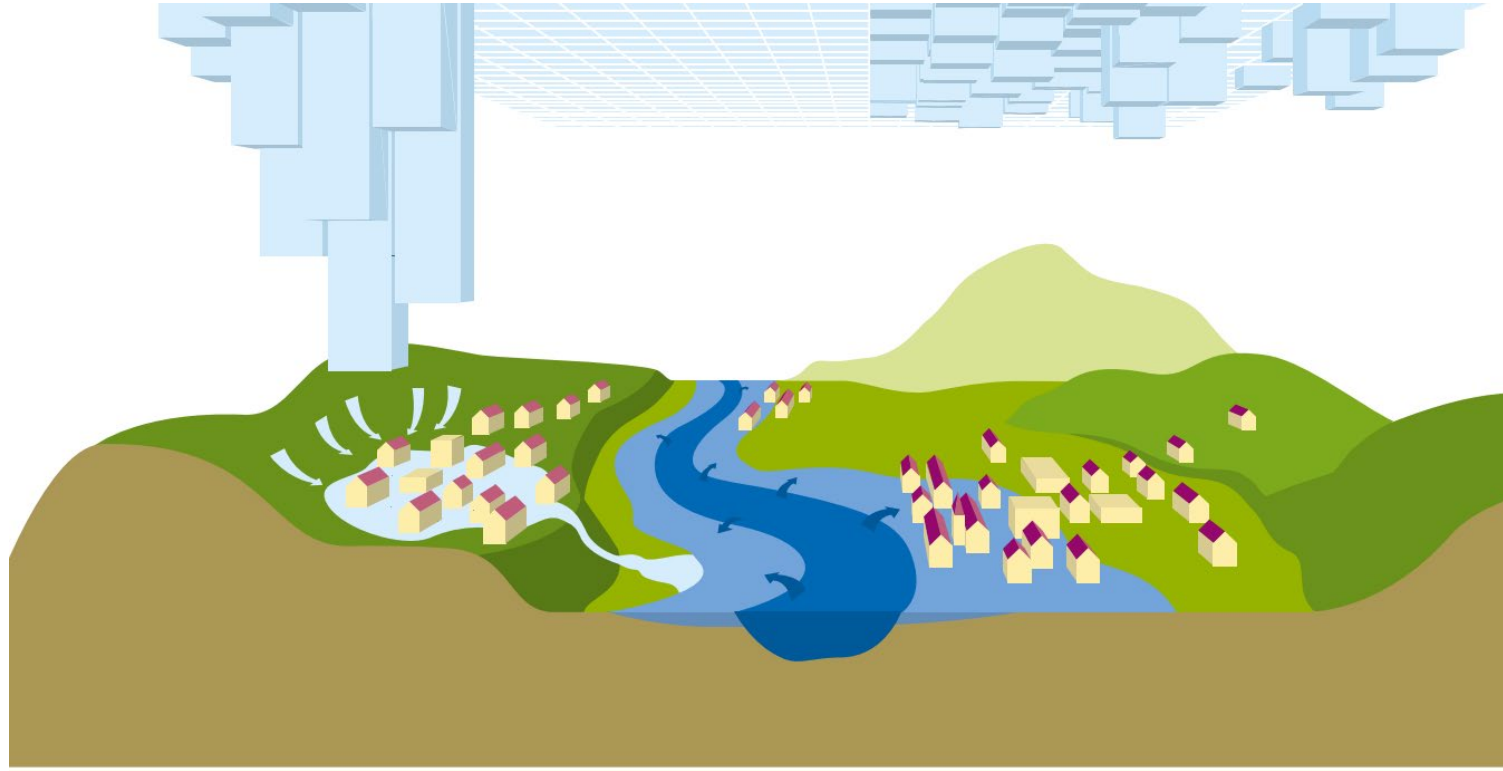
***BÜRGERVERSAMMLUNG***  
***07.11.2024***

**Starkregen und Hochwasser im Ortsgebiet**

---

**Vorstellung der Ergebnisse,  
für ein Teileinzugsgebiet des Gewässers Laudenburg**

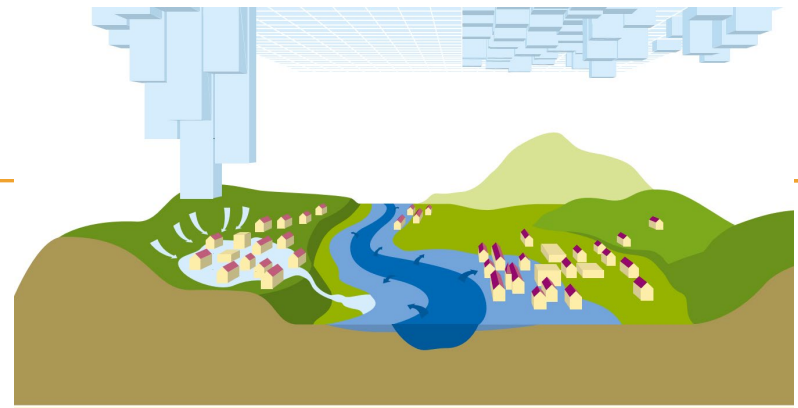
# Grundlage und Situation



*Überflutungen  
durch Starkregen  
(„wild abfließendes Wasser“)*

*Überflutungen durch  
Ausuferungen am Gewässer  
(„klassisches Hochwasser“)*

# Grundlage und Situation



Überflutungen  
durch Starkregen  
(„wild abfließendes Wasser“)



Deutscher Wetterdienst:  
3 Warnstufen

Ab **15-25 l/m<sup>2</sup> in 1 Stunde** bzw.  
**20-35 l/m<sup>2</sup> in 6 Stunden**

oft kleinräumig

Überflutungen durch  
Ausuferungen am Gewässer  
(„klassisches Hochwasser“)



In Bayern: HQ100-Bezug

Erfahrungsgemäß für die Region,  
am Gewässer 3. Ordnung:

Ab ca. **40 l/m<sup>2</sup> in 45min** bis  
**70 l/m<sup>2</sup> in 4 Stunden**

oft weiträumig

# Grundlage und Situation

## Niederschlagshöhen nach KOSTRA-DWD 2020

Rasterfeld : Zeile 168, Spalte 132 INDEX\_RC : 168132  
 Ortsname : 63925 Laudenbach  
 Bemerkung :

Dauerstufe D	Niederschlagshöhen hN [mm] je Wiederkehrintervall T [a]								
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
5 min	6,8	8,4	9,4	10,7	12,5	14,4	15,7	17,4	19,7
10 min	8,8	10,9	12,2	13,9	16,4	18,9	20,5	22,7	25,8
15 min	10,2	12,6	14,0	16,0	18,8	21,7	23,6	26,1	29,6
20 min	11,1	13,8	15,4	17,5	20,6	23,8	25,9	28,6	32,5
30 min	12,6	15,6	17,4	19,9	23,4	27,0	29,3	32,4	36,8
45 min	14,2	17,6	19,7	22,4	26,3	30,4	33,0	36,5	41,5
60 min	15,5	19,1	21,4	24,3	28,6	33,0	35,9	39,7	45,1
90 min	17,4	21,4	24,0	27,3	32,1	37,0	40,3	44,5	50,6
2 h	18,8	23,2	26,0	29,6	34,8	40,1	43,6	48,2	54,8
3 h	21,0	26,0	29,1	33,1	38,9	44,9	48,8	54,0	61,3
4 h	22,8	28,1	31,5	35,8	42,1	48,6	52,8	58,4	66,4
6 h	25,4	31,4	35,2	40,0	47,1	54,3	59,1	65,3	74,2

**Starkregen-Ansatz:** T3a 30min, T20a 30min, T100a 30min

**Hochwasser-Ansatz:** T100a mit 5,3 m<sup>3</sup>/s, 8,3 m<sup>3</sup>/s und 24,1 m<sup>3</sup>/s\*

\*Alle Kenngrößen ohne amtliche Bestätigung, Orientierungswerte aus Vergleichsgebieten, Vorkonzept-Betrachtung ohne N-A- und FG-Modellierungen im Einzugsgebiet!

# Grundlage und Situation (Gewässer)



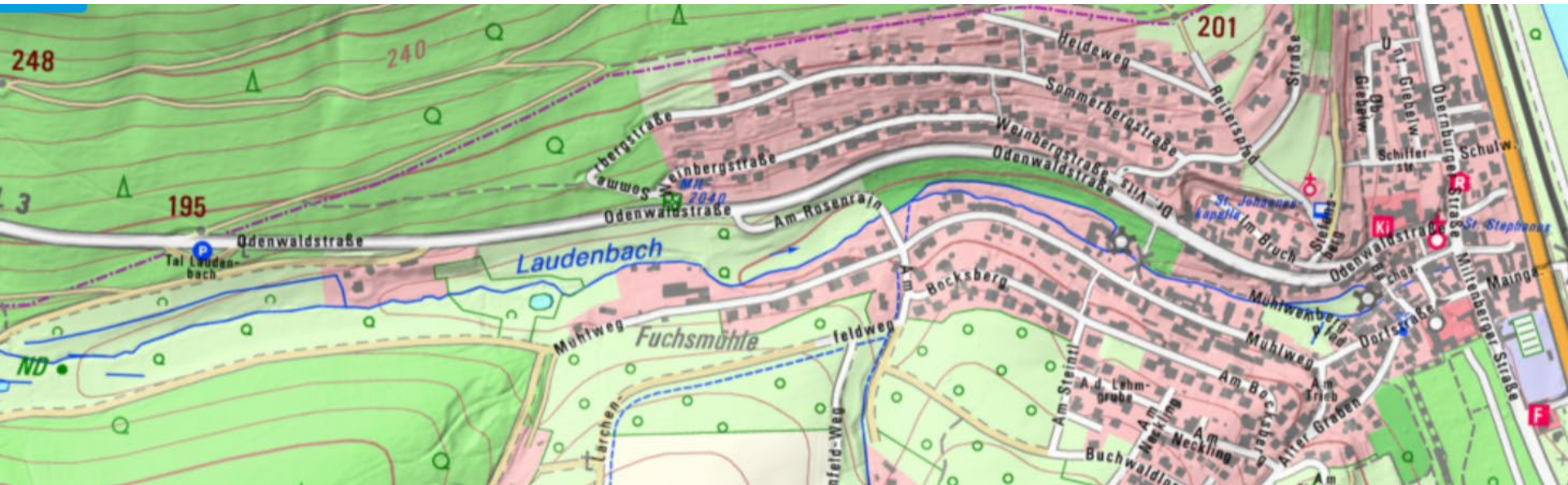
*Teileinzugsgebiet des  
Laudenbach*

*3D-Topographiemodell  
aus Laserscan-Daten  
des Landesamtes*

*Kontakt zu  
Wasserwirtschaftsamt*

*Ansatz von  
Orientierungswerten  
(Vorkonzept)*

# Grundlage und Situation (Starkregen)



*3D-Topographiemodell  
aus Laserscan-Daten  
des Landesamtes*

*Gebäude, Straßen,  
Wege, Hecken, Wald  
und Wiesen aus  
Luftbildauswertungen*

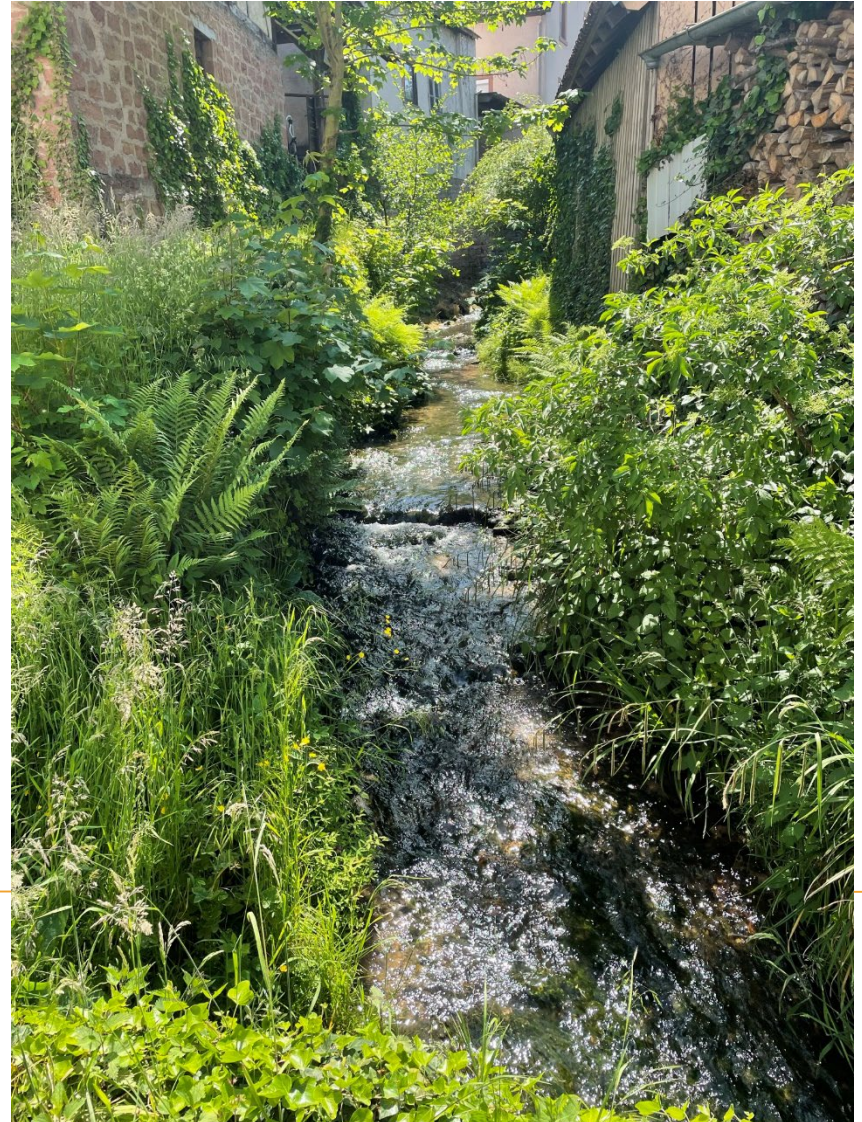
*Berechnung der  
Hanglagen und der  
bebauten Ortslage*

*Niederschlagshöhen nach KOSTRA-DWD 2020 (aktuellste DWD-Datenbasis)*

# Grundlage und Situation



# Lage vor Ort

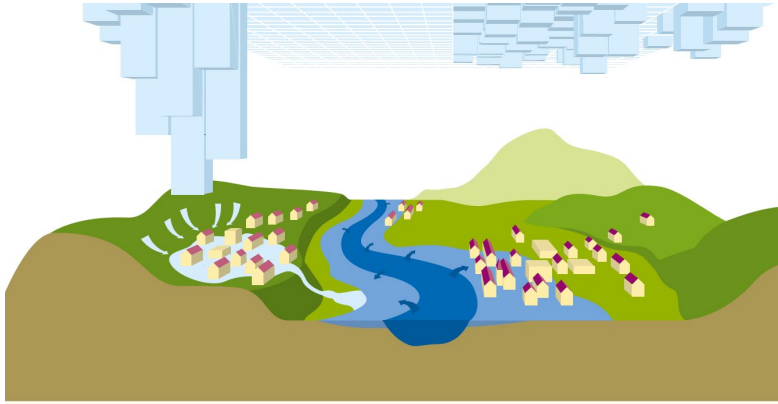




# Lage vor Ort



# Gesamtmodell Gewässer



*Überflutungen durch  
Ausuferungen am Gewässer  
(„klassisches Hochwasser“)*



*In Bayern: HQ100-Bezug*

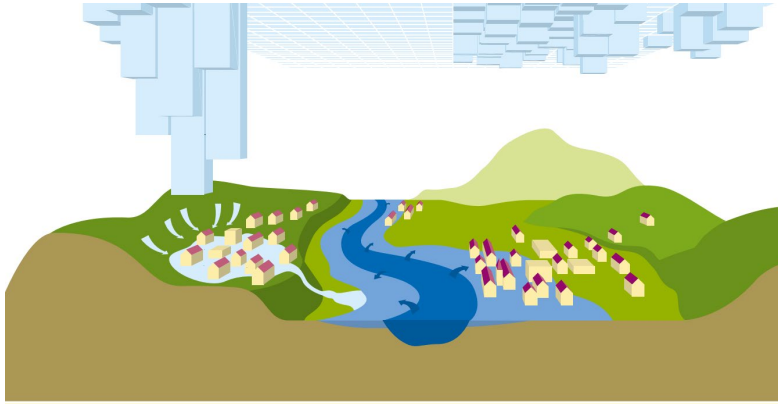


***Hochwasser-Ansatz:*** *T100a mit 5,3 m<sup>3</sup>/s, 8,3 m<sup>3</sup>/s und 24,1 m<sup>3</sup>/s\**



*Ergebnisse über Video-Animationen*

# Gesamtmodell Starkregen (wild abfließendes Wasser)



Überflutungen  
durch Starkregen  
(„wild abfließendes Wasser“)



Fallbetrachtungen nach DWD



**Starkregen-Ansatz:** T3a (3-jährlich), Dauer: 30min (17,4 Liter / m<sup>2</sup>)  
T20a (20-jährlich), Dauer: 30min (27,0 Liter / m<sup>2</sup>)  
T100a (100-jährlich), Dauer: 30min (36,8 Liter / m<sup>2</sup>)



Ergebnisse über Video-Animationen

# Lösungsansätze Gewässer

Rückhalt in der Fläche:



Naturnahe  
Gewässer-  
Gestaltung:

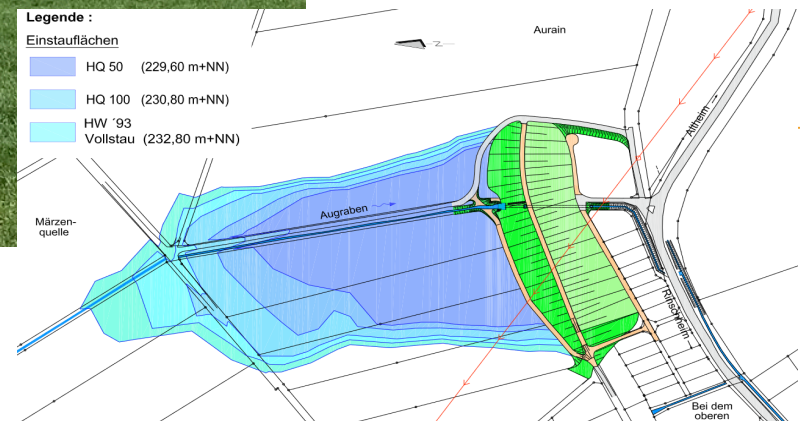


Bildquelle: ISBmbH

# Lösungsansätze Gewässer

*Technischer Rückhalt im Außengebiet:*

*Vollständig überströmbare Hochwasserrückhaltung*



Bildquelle: ISBmbH

# Lösungsansätze Individuell

## Starkregen und Gewässer



**Dachbegrünung**  
(Gesamtvorsorge & Verdunstung)

**Dammbalkensystem:**  
Alu, Siebdruckplatten  
(mobil und fest installiert)



**Rückstausicherung**



Verschlüsse/Hebeanlagen



**Hochwasserfenster  
und Türen**  
(druckdicht und stabil)

**Gewährleistung der  
Funktionsfähigkeit**



**Hochwassertore**  
(teilmobil/automatisch)

# Ergebnis

---

- ***Basisdaten mit 3D-Erfassung vorhanden***
  - ***Potential zur Optimierung***
- ***Information der Bürger über Gefährdungslage***

## Ausblick und Möglichkeiten

- ***Detaillierung z.B. bzgl. Kanal-Leistungsfähigkeiten***
  - ***Förderfähige Detailbetrachtungen zum integralen Rückhalt und zur Starkregenvorsorge möglich***
- 
- ***Punktuelle Einzelmaßnahmen zur Gefahrenabwehr leicht umsetzbar (individuell, einschl. Beratungsangebot)***

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

---

*Goethe, Die Wahlverwandtschaften, 1809. 2. Teil, 10. Kap.*



*Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit*

---