



## Starkregenrisiken in Sauerthal



## ▶▶ Starkregenrisiken in Sauerthal



Foto: VG Loreley: Wellmich 2016

### Quellenangaben:

Fotos: i.d.R. Dr. Boettcher oder VG-V

Topografische Kartenausschnitte aus dem Internet: [www.openTopoMap.org](http://www.openTopoMap.org)

Auszüge aus der „Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen“ (Starkregenkarte) des Landesamtes, für Umwelt (LFU), bei der VG-Verwaltung

Dr.-Ing. Roland Boettcher Beratender Ingenieur  
Wasserbau und Wasserwirtschaft Urbar (bei Koblenz)  
[www.roland-boettcher.de](http://www.roland-boettcher.de)

## Starkregen kann jeden treffen!

Je nach dem, wo ein Starkregen nieder geht, folgen die Abflüsse den Strukturen im Gelände. Aus dem Verlauf der Höhenlinien in topografischen Karten kann man den potenziellen Weg eines Starkregens erkennen. Zudem gibt es inzwischen „Starkregenkarten“, die die Hauptabflusswege zeigen. Objekte, Gebäude im Bereich dieser Wege sind potenziell von den Wasser-Schlamm-Treibgut-Massen betroffen.

Starkregen bedeutet, dass unvorstellbar große, vielleicht bisher noch nie dagewesene Niederschlagsmengen nieder gehen. Ein Rückhalt solch großer Mengen im Gelände ist nur in sehr kleinem Maße möglich.

Schäden können durch Vorsorgemaßnahmen an den Objekten im Vorhinein gemindert werden.

Die effektivste Vorsorge wäre, diese Abflusswege von Nutzungen möglichst frei zu halten, oder durch möglichst einfache bauliche Maßnahmen im Gelände diese Abflüsse schadenmindernd zu lenken.



## Starkregenrisiken in Sauerthal



Foto: VG Loreley: Wellmich 2016

### Legende und Erläuterungen:



Ausschnitt topografische Karte mit Höhenlinien:  
der Abfluss erfolgt mit dem Gefälle, senkrecht zu den Höhenlinien. Ist der Abstand der Höhenlinien gering, ist das Gelände steil.



Ausschnitt „Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen“

kurz: „Starkregenkarte“

rot/gelb sind die Haupt-Abflusswege

Breitflächiger Abfluss aus Starkregen



Abfluss aus Starkregen in Senke / Bodenrinne



Bei Starkregenabfluss potenziell betroffene Objekte

**RISIKO**



**Maßnahme**

Wer macht  
Was bis  
Wann

Im Vorsorgekonzept werden die besonders betroffenen Objekte aufgezeigt!  
Bei weiteren Objekten in Hanglage kann auch ein Risiko bei Starkregen bestehen!



## Starkregenrisiken in Sauerthal

**Im Vorsorgekonzept werden die besonders betroffenen Objekte aufgezeigt!**

**Bei weiteren Objekten in Hanglage kann auch ein Risiko bei Starkregen bestehen!**

**Beratung zur Eigenvorsorge durch Fachingenieur im Rahmen des Vorsorgekonzeptes möglich!**

Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz

- Startseite
- Über uns
- Hochwasserpartnerschaften
- Örtliche Hochwasserschutzkonzepte
- Themen
- Interessante links
- Veröffentlichungen
  - Flyer IBH
  - Broschüre Starkregen
  - Steuerung der Moselwehre bei Hochwasser
  - Hochwasservorsorge am Gewässer
  - Hochwasservorsorge in der Planung
  - Leitfaden örtliches Hochwasserschutzk...

### Weiterführende aktuelle Hinweise beim IBH:

- [Flyer IBH](#)
- [Broschüre Starkregen](#)
- [Steuerung der Moselwehre bei Hochwasser](#)
- [Hochwasservorsorge am Gewässer](#)
- [Hochwasservorsorge in der Planung](#)
- [Leitfaden örtliches Hochwasserschutzkonzept](#)
- [Leitfaden zur Erstellung eines kommunalen Aktionsplans Hochwasser -- gemeinsam den Notfall planen und](#)
- [Leitfaden zur Hochwasserrisikoanalyse für kritische Infrastrukturen](#)

[www.ibh.rlp.de](http://www.ibh.rlp.de)

### Starkregen

Was können Kommunen tun?

Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz

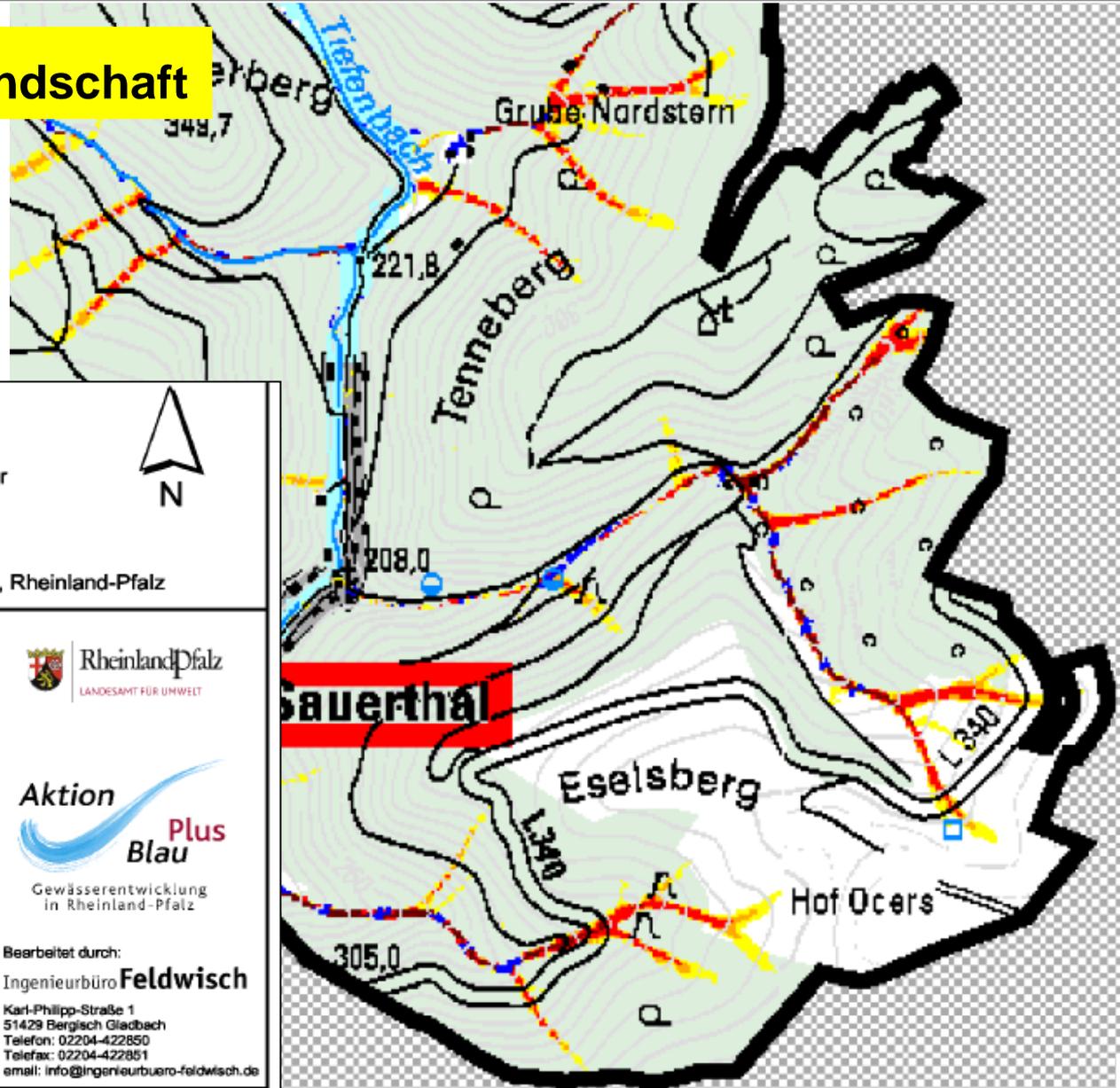
Fachbildungspartnerschaft für Gewässerentwicklung mbH

Rheinland-Pfalz  
MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN

Baden-Württemberg  
MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT



# Sturzfluten aus der Landschaft



0 700 1400 2100 2800 Meter

Topografische Kartengrundlage:  
Landesamt für Vermessung und Geobasisinformationen, Rheinland-Pfalz

Auftraggeber:	Landesamt für Umwelt
Projekt:	Hochwasserrückhaltung durch Flussgebietsentwicklung

**Gefährdungsanalyse  
Sturzflut nach Starkregen**

Verbandsgemeinde  
- Loreley -

**Rheinland-Pfalz**  
LANDESAMT FÜR UMWELT

**Aktion Plus Blau**  
Gewässerentwicklung in Rheinland-Pfalz

Bearbeitet durch:  
Ingenieurbüro **Feldwisch**

Karl-Philipp-Straße 1  
51429 Bergisch Gladbach  
Telefon: 02204-422850  
Telefax: 02204-422851  
email: info@ingenieurbuero-feldwisch.de

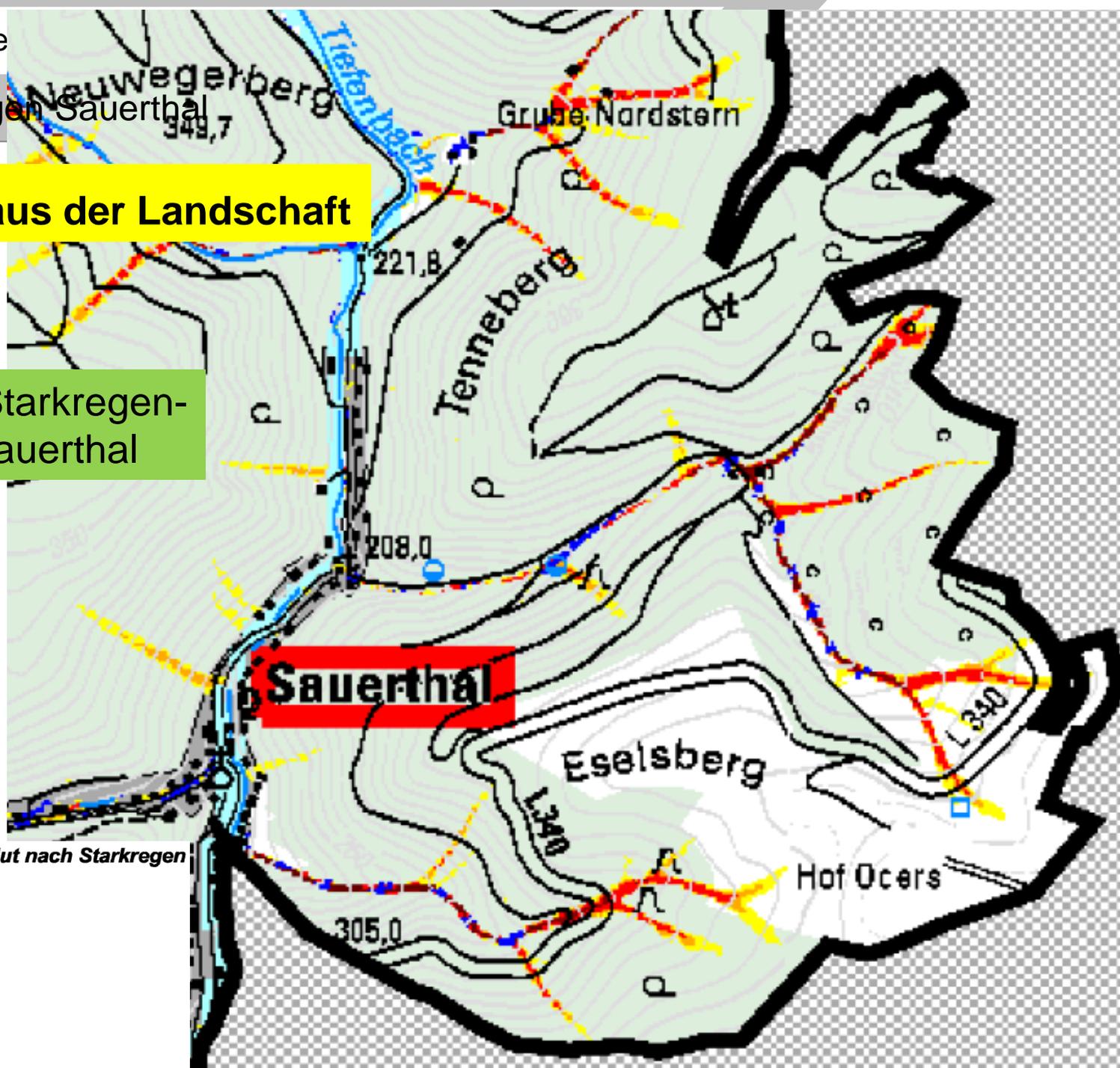
Maßstab:	Bearbeitung:	Datum	Karte:
1 : 31.000	lbF-NF-ED-SR	29.08.2017	5

► Vorsorgekonze

►► Starkregen Sauerthal

## Sturzfluten aus der Landschaft

Historische Starkregen-  
Ereignisse Sauerthal



Entstehungsgebiet Sturzflut nach Starkregen

Abflusskonzentration

sehr hoch

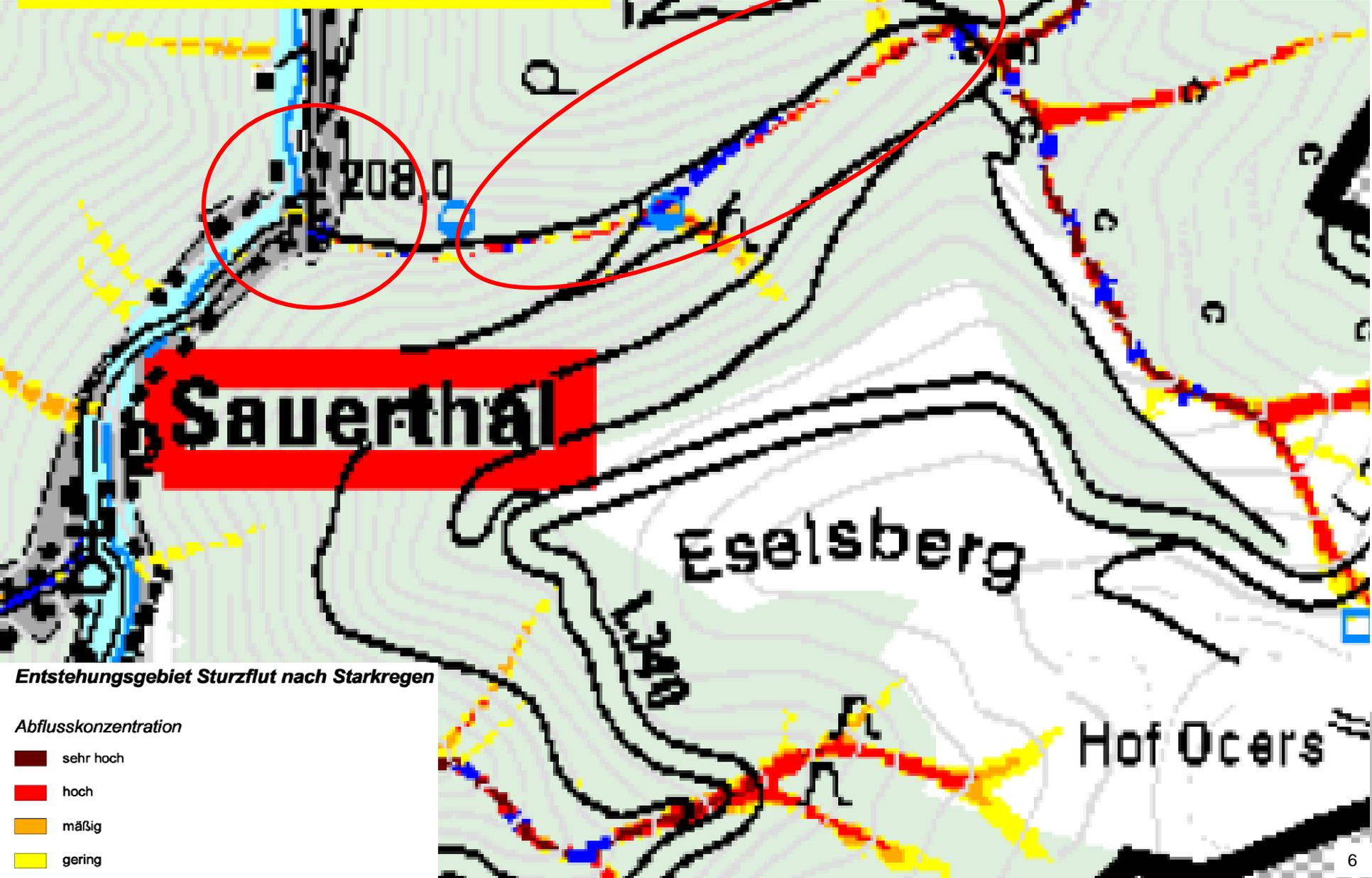
hoch

mäßig

gering



# Sturzfluten aus der Landschaft



























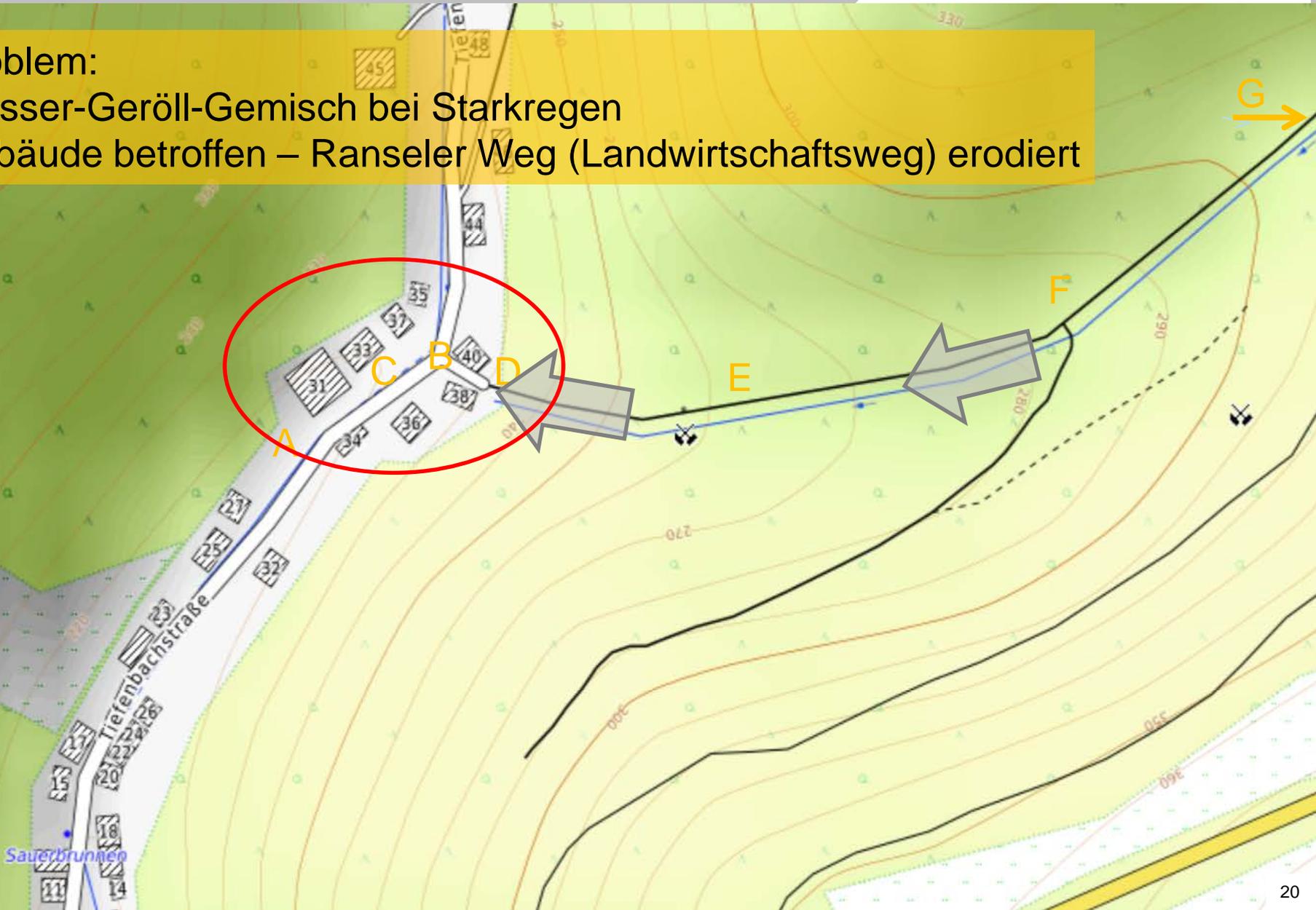


Wasser und Geröll/Schlamm



Starkregen Sauerthal

**Problem:**  
Wasser-Geröll-Gemisch bei Starkregen  
Gebäude betroffen – Ranseler Weg (Landwirtschaftsweg) erodiert























## Geröll und Treibgut Fangnetz











F





► Vorsorgekonzept Starkregen u. Rheinho

► ► Starkregen Sauerthal





G



**Durchgeführte Maßnahme:  
Strömungslenkung durch Leitwand aus Beton**





**Durchgeführte Maßnahme:  
Strömungslenkung durch Leitwand aus Beton**





Mobiler Stahl Verschluss in 2021



Vorübergehender provisorischer Verschluss durch Holztafeln





**Durchgeführte Maßnahme:  
Strömunglenkung durch Leitwand aus Beton.  
Mobiler Verschluss der Zufahrten zu den Gebäuden.**



Strömungslenker aus Gabione



**Durchgeführte Maßnahme:  
Mobiler Verschluss der Tür, privat.**









**Durchgeführte Maßnahme:  
Einlaufbauwerk und Geschiefbefangnetzte oberhalb des Ortes.**





**Durchgeführte Maßnahme:  
Einlaufbauwerk oberhalb des Ortes.**











**Durchgeführte Maßnahme:  
Einlaufbauwerk oberhalb des Ortes.**





**Risiko:**

**Erosion bei Starkregen, Materialtransport in die Netze vor dem Ort.  
Böschungsabtrag am landwirtschaftlichen Nutzweg.  
Gefährdung des Weges, mittel bis langfristig.**





► Vorsorgekonzept Starkregen u. Rheinhochwasser

► ► Starkregen Sauerthal





### **Maßnahme 15.1:**

**Schaffung einer natürlichen Kaskade aus Totholz und Geschiebe.  
Gezielter Einbau von Totholzsperrn, die sich bei Geschiebetransport  
mit Geschiebe und Geschwemmsel vollsetzen.**

**Nach und nach, Bildung einer natürlichen Kaskade zum  
Rückhalt von Abfluss und Treibgut.**

**Langfristige Sicherung des landwirtschaftlichen Nutzweges.**

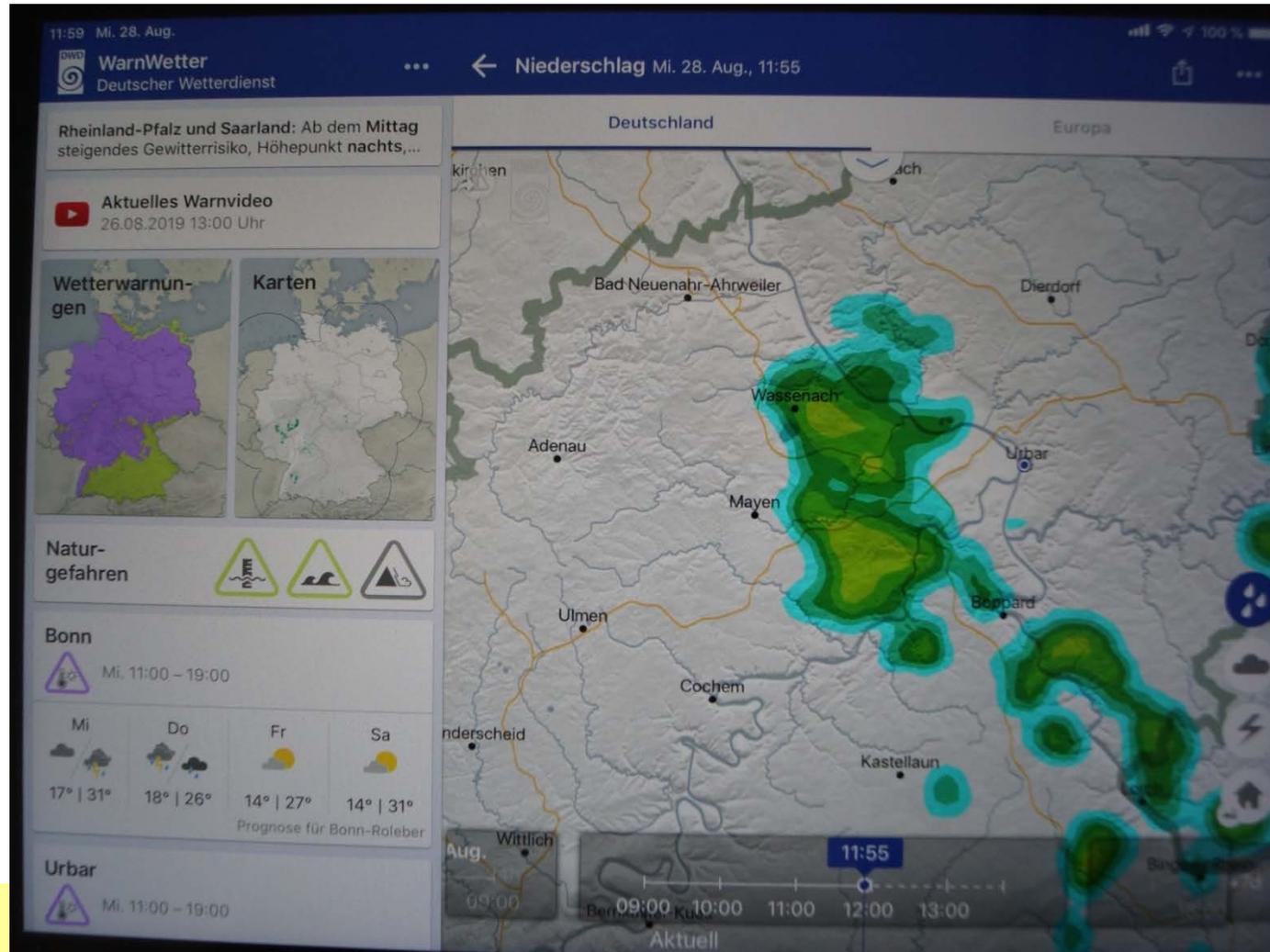
**OG/VG mittelfristig**





The screenshot shows the DWD website interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Presse', 'Kontakt', 'En', and a search icon. The current location is 'Offenbach' with a temperature of '24 °C'. A prominent warning banner reads 'KEINE UNWETTER-WARNUNG'. Below this is the DWD logo and the tagline 'Deutscher Wetterdienst Wetter und Klima aus einer Hand'. A horizontal menu contains 'WETTER', 'KLIMA UND UMWELT', 'FORSCHUNG', 'LEISTUNGEN', and 'DER DWD'. The main content area features a 'WarnWetter-App' advertisement. The ad includes the app's logo (a cloud with a lightning bolt and 'DWD') and several screenshots of the app's interface. One screenshot shows a weather map of Germany with a red circle highlighting a specific area. Another screenshot shows a list of weather warnings for various locations like 'Karlsruhe', 'Frankfurt am Main', and 'Wolfratshausen'. A red circular badge on the right side of the ad reads 'NEU Version 2.2'.

<https://www.dwd.de/DE/leistungen/warnwetterapp/warnwetterapp.html>



2 Stunden Vorhersage

Automatische Warnungen für ausgewählte Orte

Aktuelle Warnvideos -



► ► Ergebnisse: Tabellarische Zusammenfassung

Maßnahme	Verantwortlich:	zu erledigen	Bewertung der Maßnahme	Voreinschätzung der Förderbarkeit – HWRM, Wasserrückhalt auf d. Fläche oder Aktion Blau Plus
	Verbandsgem.			
	Stadt / OG			
	privat / sonstige			
<b>15 Sauerthal</b>				
15.1: Schaffung einer natürlichen Kaskade aus Totholz und Geschiebe. Gezielter Einbau von Totholzsperrern, die sich bei Geschiebetransport mit Geschiebe und Geschwemmsel vollsetzen. Nach und nach Bildung einer natürlichen Kaskade zum Rückhalt von Abfluss und Treibgut sowie langfristiger Sicherung des landwirtschaftlichen Nutzweges		mittelfristig	●	Totholzsperrern als Grobrechen bis zu 60% förderfähig
15.2: Entwicklung, Weiterentwicklung und Optimierung örtlicher Warnsysteme: z.B. Sirenen, Lichtsignale, Lautsprecherdurchsagen u.a.		in Umsetzung	●	Nicht förderfähig Kommunale Pegeleinrichtungen nach Absprache mit Gewässerkundlichem Dienst SGD und KHH förderfähig, bis zu 60%)
15.3: Ausarbeitung von Parkraumkonzepten bei Starkregengefahr: Hinweisschilder in den Orten in den Straßen mit besonderem Risiko anhand der Starkregenkarte, Markierung von besonders risikoreichen Tieflagen, Hinweise auf „sichere“ Parkplätze		mittelfristig	●	Nicht förderfähig



Maßnahme	Verantwortlich:	zu erledigen	Bewertung der Maßnahme	Voreinschätzung der Förderbarkeit – HWRM, Wasserrückhalt auf d. Fläche oder Aktion Blau Plus		
	Verbandsgem.					
	Stadt / OG					
	privat / sonstige					
15.4: Informationen an Grundstückseigentümer in der Tiefenbachstraße über Risiken und Vorsorgemaßnahmen	<table border="1"> <tr><td style="background-color: #ADD8E6;"> </td></tr> <tr><td style="background-color: #FFD700;"> </td></tr> </table>			dauerhaft	●	Beratung im Rahmen der Aufstellung der HSVK mit bis zu 90% förderfähig

**Bewertung der Maßnahmen im Hinblick auf Durchführung, Wirtschaftlichkeit und Förderfähigkeit:**

Kontinuierlich:



Maßnahme sollte durchgeführt werden (Kosten-Nutzen Prognose positiv):



Maßnahme ist zu überprüfen, ob Wirtschaftlichkeit und Förderfähigkeit gegeben ist:



Maßnahme ist grundsätzlich auf Sinnhaftigkeit zu prüfen: Klärung der Randbedingungen:





## Grenzen und Voraussetzungen

„Die Natur versteht gar keinen Spaß,  
sie ist immer wahr, immer ernst, immer strenge,  
sie hat immer Recht, und die Fehler und Irrtümer  
sind immer des Menschen“;

aus ECKERMANN's

„Gespräche mit Goethe“ von 1829; ECKERMANN (1959)