

## Objektschutzkatalog AR

Hochwasser / Überschwemmung



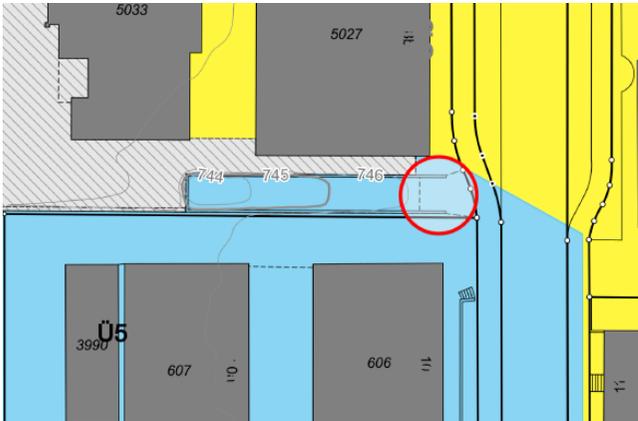
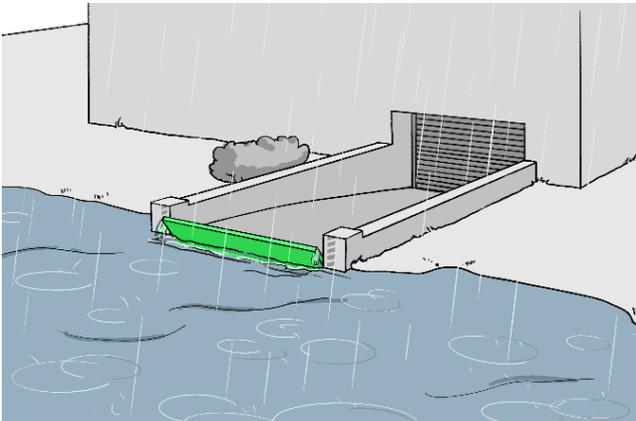
## **Vorwort**

Bei Neubauten, Nutzungsänderungen oder relevanten Um- und Anbauten in Gefahrengebieten müssen wirksame und wirtschaftliche Massnahmen zum Schutz von Menschen und Sachwerten nachgewiesen und realisiert werden.

Der vorliegende Objektschutzkatalog AR umfasst ausgewählte Praxisbeispiele von Massnahmen zum Schutz vor Hochwasser im Kanton Appenzell Ausserrhoden. Er dient Bauherren, Planern, Architekten, Ingenieuren, Landschaftsarchitekten und Gefahrenspezialisten ohne Anspruch auf Vollständigkeit als Ideensammlung.

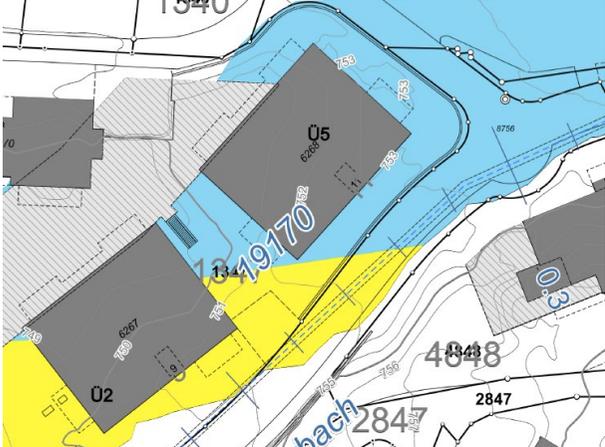
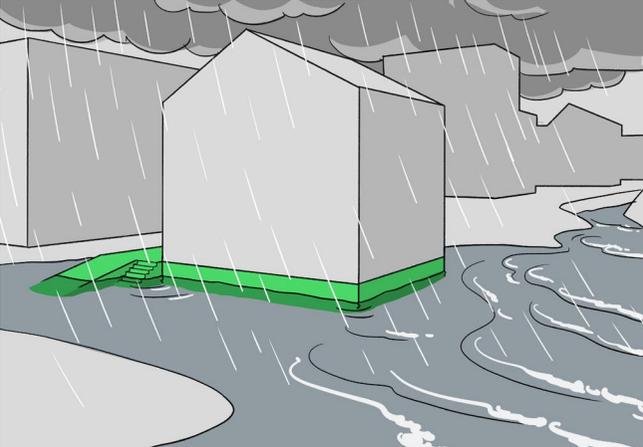
Teilmobile Objektschutzmassnahme: **Klappschott**

Beispiel: Objektschutzmassnahmen für Tiefgarage, Parzelle Nr. 1329, Herisau, Ausführung 2013

Situation Gefahrenkarte:	Skizze Objektschutzmassnahme:	Fotos Ausführung:
		
<p><b>Gefahrenpotenzial:</b></p> <p>Gemäss der Gefahrenkarte Wasser der Gemeinde Herisau liegt die Tiefgarageneinfahrt in der Zone blau mit mittlerer Gefährdung durch Hochwasser aus dem Sägebach. Beim Hochwasserereignis von Anfang Juli 2011 wurde die Tiefgarage vollständig mit Wasser gefüllt. Es entstand grosser Sachschaden an der Infrastruktur und dem eingestellten Material.</p>	<p><b>Schutzziel/Schutzhöhe:</b></p> <p>Mit dem Einbau eines Klappschotts im oberen Bereich der Tiefgarageneinfahrt wird im vorliegenden Fall eine Schutzhöhe von ca. 40 cm im ausgeklappten Zustand erreicht.</p>	

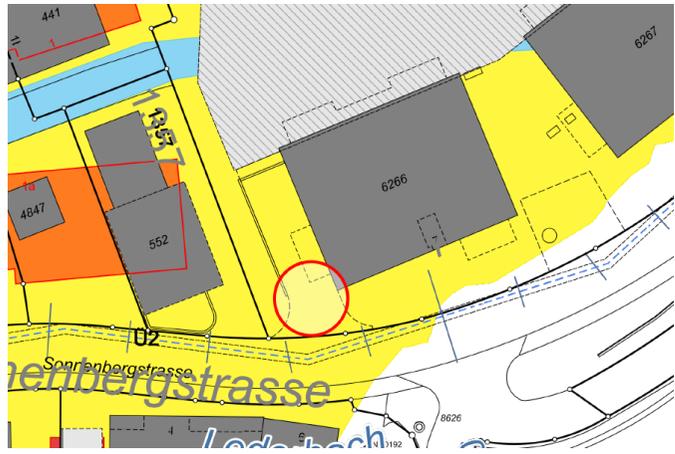
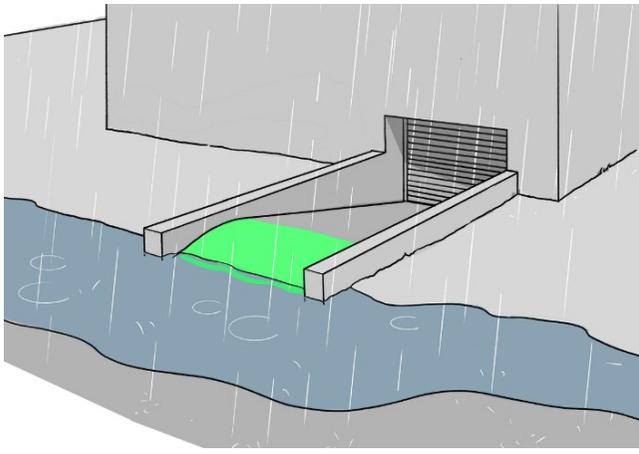
Permanente Objektschutzmassnahme: **Schutzmauer (Sockelmauer) / erhöhte Bauweise**

Beispiel: Neubau Mehrfamilienhäuser, Parzelle Nr. 1347, Herisau, Ausführung 2012

Situation Gefahrenkarte:	Skizze Objektschutzmassnahme:	Fotos Ausführung:
		
<p><b>Gefahrenpotenzial:</b></p> <p>Gemäss der Gefahrenkarte Wasser der Gemeinde Herisau liegen die Mehrfamilienhäuser in der Zone gelb und blau mit geringer bis mittlerer Gefährdung durch Hochwasser aus dem Lederbach. Bei einem starken Unwetterereignis, wie es im Jahr 2011 vorgekommen ist, könnten die neuen Mehrfamilienhäuser betroffen sein.</p>	<p><b>Schutzziel/Schutzhöhe:</b></p> <p>Mit einer erhöhten Bauweise sowie einer Sockelmauer, welche die Überbauung gegen Osten abschliesst, wird eine Schutzhöhe von rund 40 cm erreicht. Ebenfalls sind die Haupteingänge der Häuser erhöht platziert und der Zugang bzw. Vorplatz mit Gefälle zur Strasse ausgebildet.</p>	

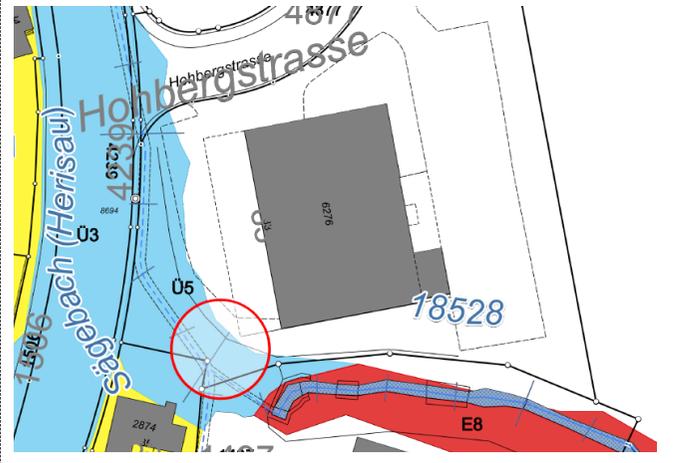
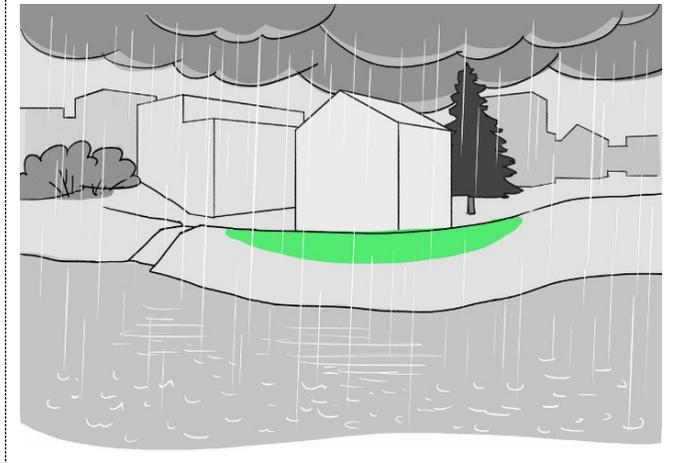
Permanente Objektschutzmassnahme: **Belagsüberhöhung (Kuppe) bei Tiefgarageneinfahrt**

Beispiel: Neubau Mehrfamilienhäuser mit Tiefgarage, Parzelle Nr. 1347, Herisau, Ausführung 2012

<p><b>Situation Gefahrenkarte:</b></p> 	<p><b>Skizze Objektschutzmassnahme:</b></p> 	<p><b>Fotos Ausführung:</b></p> 
<p><b>Gefahrenpotenzial:</b></p> <p>Gemäss der Gefahrenkarte Wasser der Gemeinde Herisau liegen die Mehrfamilienhäuser in der Zone gelb und blau mit geringer bis mittlerer Gefährdung durch Hochwasser aus dem Lederbach. Bei einem starken Unwetterereignis, wie es im Jahr 2011 vorgekommen ist, könnte die neue Tiefgarageneinfahrt betroffen sein.</p>	<p><b>Schutzziel/Schutzhöhe:</b></p> <p>Mit einer Belagsüberhöhung der Tiefgarageneinfahrt wird eine Schutzhöhe von rund 40 cm erreicht. Diese Massnahme soll gewährleisten, dass ein allfälliges Hochwasser nicht in die Tiefgarage gelangt und von der Einfahrt wegfliesst.</p>	

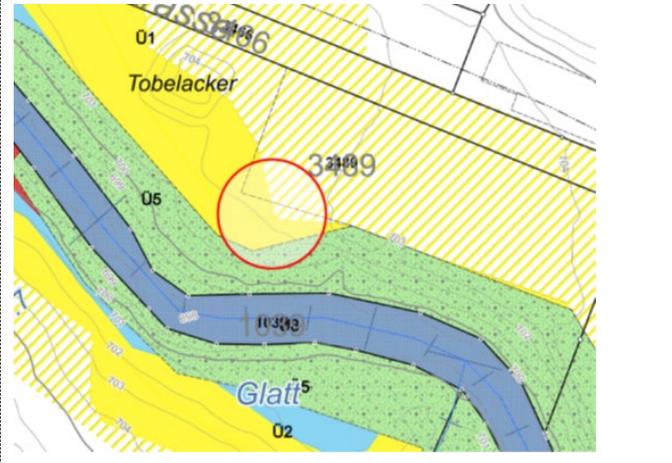
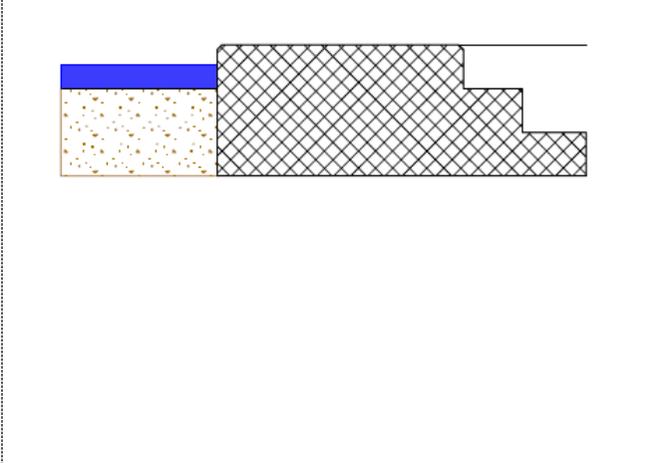
Permanente Objektschutzmassnahme: **Schutzwall / Erddamm**

Beispiel: Neubau Gewerbehau, Parzelle Nr. 4849, Herisau, Ausführung 2012

<p><b>Situation Gefahrenkarte:</b></p> 	<p><b>Skizze Objektschutzmassnahme:</b></p> 	<p><b>Fotos Ausführung:</b></p> 
<p><b>Gefahrenpotenzial:</b></p> <p>Gemäss der Gefahrenkarte Wasser der Gemeinde Herisau liegt die Parzelle Nr. 4849 teilweise in der Zone blau mit mittlerer Gefährdung durch Hochwasser aus dem Sägebach und dem Grabsbach. Bei einem starken Unwetterereignis, wie es im Jahr 2011 vorgekommen ist, könnte das Gewerbehau betroffen sein.</p>	<p><b>Schutzziel/Schutzhöhe:</b></p> <p>Die Terraingestaltung bestimmt den Fliessweg der Überschwemmung. Mit dem Bau eines Schutzwalles, welcher das Gewerbehau gegen Südwesten abschliesst, wird eine Schutzhöhe von rund 80 cm erreicht. Ebenfalls ist der Anlieferungsbereich des Gewerbehaues mit Gefälle zur Strasse etwas erhöht.</p>	

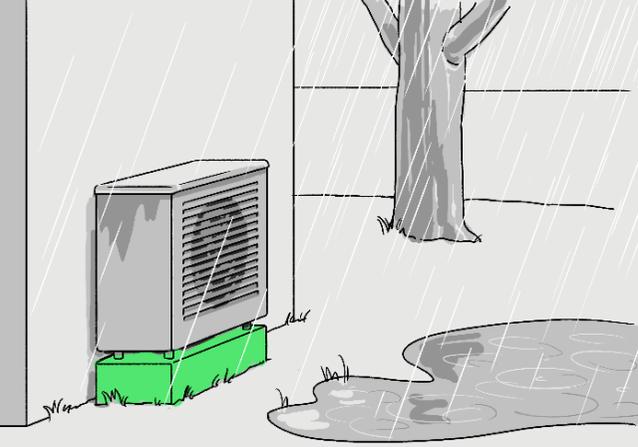
Permanente Objektschutzmassnahme: **Erhöhung Mauerkrone ("Übertreppe")**

Beispiel: Neubau Treppenabgang, Parzelle Nr. 3489, Herisau, Ausführung 2018

<p><b>Situation Gefahrenkarte:</b></p> 	<p><b>Skizze Objektschutzmassnahme:</b></p> 	<p><b>Fotos Ausführung:</b></p> 
<p><b>Gefahrenpotenzial:</b></p> <p>Gemäss der Gefahrenkarte Wasser der Gemeinde Herisau liegt der Treppenabstieg am Rand der Zone gelb mit geringer Gefährdung durch Hochwasser aus der Glatt. Bei einem starken Unwetterereignis, wie es im Jahr 2011 vorgekommen ist, könnte der neue Treppenabgang betroffen sein und die unterirdische Anlage fluten.</p>	<p><b>Schutzziel/Schutzhöhe:</b></p> <p>Mit einer Erhöhung der Mauerkrone des Treppenabgangs um eine Treppenstufe wird eine Schutzhöhe von 15 bis 18 cm erreicht. Zusätzlich bringt die Erhöhung der Mauerkrone einen Schutz vor Verschmutzung durch Kies und Schnee. Die Öffnung des Treppenabgangs ist durch die Erhöhung optisch besser erkennbar.</p>	

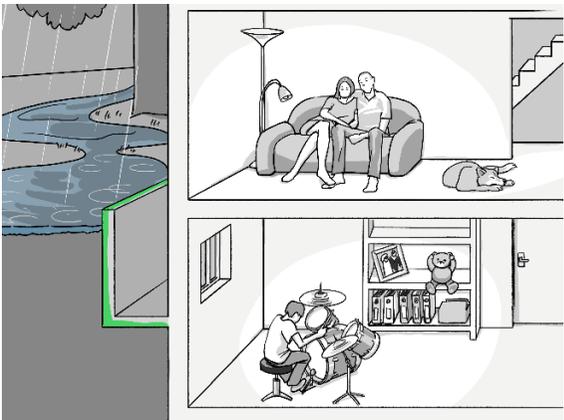
Permanente Objektschutzmassnahme: **Erhöhte angeordnete Heizungsanlage**

Beispiel: Neubau Wärmepumpenanlage (Luft/Wasser), Parzelle Nr. 551, Herisau, Ausführung 2022

<p><b>Situation Gefahrenkarte:</b></p> 	<p><b>Skizze Objektschutzmassnahme:</b></p> 	<p><b>Fotos Ausführung:</b></p>  <p style="text-align: right;">Symbolbild</p>
<p><b>Gefahrenpotenzial:</b></p> <p>Gemäss der Gefahrenkarte Wasser der Gemeinde Herisau liegt die Parzelle Nr. 501 teilweise in der Zone blau mit mittlerer Gefährdung durch Hochwasser aus dem Brüelbach. Bei einem starken Unwetterereignis, wie es im Jahr 2011 vorgekommen ist, könnte das Mehrfamilienhaus betroffen sein.</p>	<p><b>Schutzziel/Schutzhöhe:</b></p> <p>Der Sockel ist so auszubilden, dass das oberflächlich anfallende Wasser schadlos an der Wärmepumpenanlage vorbeiziehen kann. Eine Sockelhöhe von rund 30 cm ist einzuhalten.</p>	

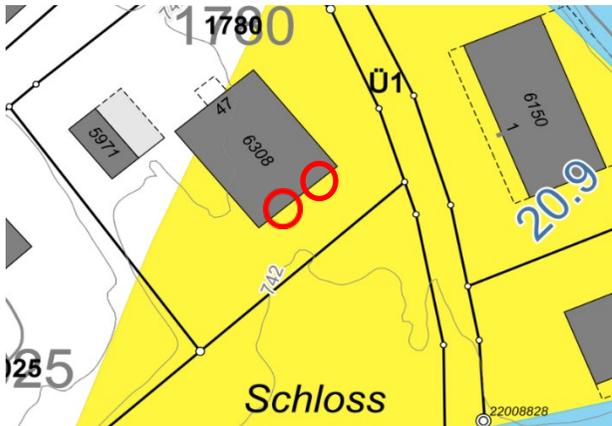
Permanente Objektschutzmassnahme: **Erhöhte Anordnung der Lichtschächte**

Beispiel: Gesamtanierung Mehrfamilienhaus, Parzelle Nr. 551, Herisau, Ausführung 2022

<p><b>Situation Gefahrenkarte:</b></p> 	<p><b>Skizze Objektschutzmassnahme:</b></p> 	<p><b>Fotos Ausführung:</b></p>  <p style="text-align: right;">Symbolbild</p>
<p><b>Gefahrenpotenzial:</b></p> <p>Gemäss der Gefahrenkarte Wasser der Gemeinde Herisau liegt die Parzelle Nr. 501 teilweise in der Zone blau mit mittlerer Gefährdung durch Hochwasser aus dem Brüelbach. Bei einem starken Unwetterereignis, wie es im Jahr 2011 vorgekommen ist, könnte das Mehrfamilienhaus betroffen sein.</p>	<p><b>Schutzziel/Schutzhöhe:</b></p> <p>Die Oberkante der Lichtschächte sind möglichst oberhalb der Wirkungshöhe anzuordnen. Mit der Erhöhung der bestehenden Lichtschächte, wird eine Schutzhöhe von rund 30 cm erreicht. Auf einen dichten Anschluss zwischen Lichtschacht und Gebäude ist zu achten. Bei Lichtschächten, die wasserdicht an das Gebäude anschliessen, ist die Auftriebsproblematik zu beachten.</p>	

Permanente Objektschutzmassnahme: **Permanente Vorsatzscheibe**

Beispiel: Neubau Einfamilienhaus, Parzelle Nr. 1780, Herisau, Ausführung 2022

<p><b>Situation Gefahrenkarte:</b></p> 	<p><b>Skizze Objektschutzmassnahme:</b></p> 	<p><b>Fotos Ausführung:</b></p> 
<p><b>Gefahrenpotenzial:</b></p> <p>Gemäss der Gefahrenkarte Wasser der Gemeinde Herisau liegt die Parzelle Nr. 501 teilweise in der Zone blau mit mittlerer Gefährdung durch Hochwasser aus dem Brüelbach. Bei einem starken Unwetterereignis, wie es im Jahr 2011 vorgekommen ist, könnte das Mehrfamilienhaus betroffen sein.</p>	<p><b>Schutzziel/Schutzhöhe:</b></p> <p>Mit dem Einbau einer Vorsatzscheibe im Bereich der Fensterleibung wird im vorliegenden Fall eine Schutzhöhe von ca. 40 cm erreicht.</p>	

## Nützliche Links

- Schutz vor Naturgefahren: [www.schutz-vor-naturgefahren.ch](http://www.schutz-vor-naturgefahren.ch)
- Geoportal: [www.geoportal.ch](http://www.geoportal.ch) (Zonenplan Gefahren, Gefahrenkarte, Gefährdungskarte Oberflächenabfluss, Ereigniskataster, Gefahrenhinweiskarte)
- Assekuranz Appenzell Ausserrhoden: [www.assekuranz.ch](http://www.assekuranz.ch)
- Kanton Appenzell Ausserrhoden, Tiefbauamt, Abteilung Wasserbau: [www.ar.ch/tba](http://www.ar.ch/tba)

## Ansprechpartner

Die wichtigsten Ansprechpartner bei Fragen und Unklarheiten im Zusammenhang mit der Erarbeitung des Objektschutznachweises für den Prozess Hochwasser bei Bauvorhaben innerhalb von Gefahrengebieten sind nachfolgend aufgelistet:

### Kanton Appenzell Ausserrhoden

Departement Bau und Volkswirtschaft

Abteilung Tiefbauamt

Wasserbau

Kasernenstrasse 17 A, 9100 Herisau

Telefon: +41 71 353 65 07

[www.ar.ch/tba](http://www.ar.ch/tba)

- Ansprechpartner zu Gefahrengrundlagen des Prozesses Hochwasser
- Mitwirkung/Beratung beim Prozess Hochwasser
- Prüfung von detaillierten Objektschutznachweisen
- Bewilligungsbehörde

### Assekuranz AR

Prävention

Objektschutz und Naturgefahren

Poststrasse 10, 9102 Herisau

Telefon: +41 71 353 00 55

[www.assekuranz.ch](http://www.assekuranz.ch)

- Allgemeine Beratung zum Objektschutz
- Mitwirkung bei der Prüfung der Objektschutznachweise
- Anforderungen Versicherungsschutz

## **Impressum**

### **Autoren**

Michael Hug, Sachbearbeiter Wasserbaupolizei, Kanton AR  
Michael Sonderegger, Abteilungsleiter Wasserbau, Kanton AR

### **Herausgeber**

Tiefbauamt AR, Kasernenstrasse 17A, 9102 Herisau

### **Version**

V1.5, 8. Februar 2023