

Gemeinde Cleebronn

Hochwasseralarm- und Einsatzplan für die Gemeinde Cleebronn

17. Juni 2021

Erläuterungsbericht

Ingenieurbüro Winkler und Partner GmbH

Dipl.-Ing. E. Winkler • Dr.-Ing. N. Winkler • Dipl.-Ing. R. Koch • Dr.-Ing. W. Rauscher

Schloßstraße 59 A • 70176 Stuttgart

Telefon 0711-66987-0 • Telefax 0711-66987-20

E-Mail: info@iwp-online.de • Web: www.iwp-online.de



Inhaltsverzeichnis

1.1	Verbindlichkeit und Geltungsbereich	3
1.2	Schutzziele	4
1.3	Rechtliche Grundlagen	4
1.4	Verteiler / Stand	5
3.1	Hydrologie	7
3.1.1	Pegeldaten	7
3.1.2	Abflusswerte	7
3.2	Aktueller Stand der Hochwassergefährdung	8
3.3	Hochwasserschutz.....	8
3.3.1	Örtlicher Hochwasserschutz	8
3.3.2	Überörtlicher Hochwasserschutz	8
3.4	Hochwassergefahrenkarten.....	8
3.4.1.1	Abflusswerte	9
3.4.1.2	Überflutungsflächen.....	9
3.4.1.3	Hochwasserschutzeinrichtungen	9
3.4.1.4	Geschützte Bereiche	9
3.4.1.5	Brückenstatus.....	10
3.5	Hochwasserrisikomanagementplanung Baden-Württemberg für die Gemeinde Cleebrohn.....	11
3.5.1.1	Allgemeines	11
3.5.1.2	Zusammenfassung der Hochwasserrisikomanagementplanung für die Gemeinde Cleebrohn.....	11
3.6	Hochwassergefährdete Bereiche und empfindliche Objekte	14
3.6.1	Versorgungsunternehmen	14
4.1	Zuständigkeiten	15
4.2	Einsatzstäbe	16
4.2.1	Einsatzstab Hochwasser	16
4.2.2	Einsatzstab Hochwasser	16
5.1	Hochwasserwarnung, Hochwasseralarm und Alarmstufen.....	17
5.1.1	Hochwasserwarnung	17
5.1.2	Festlegung von Hochwasseralarm und Alarmstufen für die Zaber und deren Seitengewässer	18
5.1.3	Hangwasser.....	18
6.1	Einsatzkräfte	19
6.2	Materielle Ausstattung	20
6.3	Erforderliche Maßnahmen in den jeweiligen Überwachungs- und Alarmstufen	20
6.3.1	Maßnahmen in der Überwachungsphase	20
6.3.2	Maßnahmen in der Alarmstufe 1	20
6.3.3	Maßnahmen in der Alarmstufe 2	20
6.4	Beschreibung einzelner Maßnahmen	20
6.4.1	Maßnahmen an empfindlichen Objekten	20
6.4.2	Betroffene Verkehrswege	22
6.4.3	Bereichsweise Herstellung eines Schutzes durch Sandsäcke.....	23

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Einzugsgebietsgrößen Zaber und Zuflüsse (aus [4], gerundet)	7
Tabelle 8:	In der Gemeinde Cleebronn bei Hochwasser gefährdete Bereiche.....	14
Tabelle 9:	Zuständigkeiten	15
Tabelle 11:	Grobe Einordnung der Jährlichkeit der Alarmstufen	18
Tabelle 12:	Vorhandene Einsatzkräfte.....	19
Tabelle 13:	Bei Hochwasser in der Gemeinde Cleebronn gefährdete empfindliche Objekte	21
Tabelle 14:	In Cleebronn und Leonbronn bei Hochwasser gefährdete Straßen	22

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Definition der Überschwemmungsgebiete nach § 31 WHG	10
Abbildung 2:	Bild einer eingestauten Brücke	10
Abbildung 3:	Gefährdung für die Schutzgüter menschliche Gesundheit und wirtschaftliche Tätigkeit (aus [3]).....	12
Abbildung 4:	Verlegung von Sandsäcken	23

1. Zweck des Vorhabens

Hochwassergefahren bewirken ein Handeln der Behörden, das sich von der alltäglichen Arbeit grundsätzlich unterscheidet. Eine erfolgsversprechende Hochwasserbekämpfung setzt eine vorhergehende Planung voraus. Im Hochwasseralarm- und Einsatzplan werden die Gefährdungen durch ein Hochwasserereignis dokumentiert und die erforderlichen Maßnahmen vor, während und nach einem Hochwasserereignis aufgezeigt. Er dient der gemeinsamen Vorbereitung aller Beteiligten auf Hochwasserlagen und als Grundlage für Übungen. Im Ernstfall beschreibt er vorgegebene Abwehrmaßnahmen und ermöglicht so deren schnelle Erledigung. Weiterhin soll er ein reibungsloses Zusammenwirken der verschiedenen Behörden und Dienststellen gewährleisten.

Die Gt-service Dienstleistungsgesellschaft mbH des Gemeindetages Baden-Württemberg GmbH bietet den Städten und Gemeinden, in Zusammenarbeit mit dem Ingenieurbüro Winkler und Partner GmbH, Stuttgart Unterstützungsleistungen bei der Erstellung einer Hochwasseralarm- und Einsatzplanung an.

Die Gemeinde Cleebrohn beauftragte am 30.07.2019 über die Gt-service Dienstleistungsgesellschaft mbH das Ingenieurbüro Winkler und Partner GmbH, Stuttgart mit den Unterstützungsleistungen zur Erstellung eines Hochwasseralarm- und Einsatzplans.

1.1 Verbindlichkeit und Geltungsbereich

Der vorliegende Hochwasseralarm- und Einsatzplan wurde für die Gemeinde Cleebrohn für die folgenden Gewässer erarbeitet:

- Herrenwiesenbach (Ruitbach)
- Pfefferklinge
- Zaber

Hierbei wurden die Hochwasserereignisse HQ₁₀, HQ₅₀, HQ₁₀₀ und HQ_{Extrem} betrachtet, da für diese im Rahmen der Hochwassergefahrenkarten (siehe Kapitel 3.4) und des Hochwasserrisikomanagements (siehe Kapitel 3.5) Daten vorliegen. Überflutungen aufgrund von Oberflächen- oder Hangwasser oder einer Überlastung der Kanalisation wurden hier nicht berücksichtigt.

Der Hochwasseralarm- und Einsatzplan dokumentiert das für definierte Hochwasserereignisse vereinbarte Vorgehen. Davon soll nur abgewichen werden, wenn dies aufgrund der tatsächlichen Lage notwendig ist, um die Schutzziele erreichen zu können. Weiterhin entbindet er keinen Akteur von seiner Sorgfaltspflicht und Eigenverantwortung.

Geltende Gesetze, Dienstvorschriften und Normen bleiben von den Regelungen dieses Hochwasseralarm- und Einsatzplans unberührt.

1.2 Schutzziele

Das übergeordnete Schutzziel ist die Wahrung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung auch im Hochwasserfall. Prioritär zu schützen sind in dieser Reihenfolge:

1. Leben und Gesundheit von Menschen
2. Leben und Gesundheit von Tieren mit hohem ideellem oder materiellem Wert
3. die natürliche Umwelt gegen gravierende irreversible Schäden
4. unwiederbringliches Kulturerbe
5. die für wirtschaftliche Tätigkeiten erforderliche Infrastruktur
6. bedeutende Sach- und Vermögenswerte

1.3 Rechtliche Grundlagen

Die Kommunen sind nach §5 Abs. 2 Nr. 2 des LKatSG dazu verpflichtet Alarm- und Einsatzpläne zu erstellen. Diese sind mit der Katastrophenschutzbehörde abzustimmen, damit im Katastrophenfall ein nahtloser Übergang der Zuständigkeiten erfolgen kann. Daher sollte auch die Regelung der Kommunen zur Stabsarbeit der Musterstabsdienstordnung entsprechen. Diese kann Besonderheiten der einzelnen Kommune berücksichtigen. Um eine reibungslose Zusammenarbeit im Ernstfall zu gewährleisten, ist es erforderlich, dass sich die Stabsorganisation der Kommunen nach den Vorgaben der VwV Stabsarbeit richtet. Bei kleineren Kommunen können verschiedene Funktionen der Verwaltungsstabsbereiche von ein und derselben Person wahrgenommen werden.

Für den Hochwasseralarm- und Einsatzplan sind insbesondere folgende rechtlichen Regelungen zu beachten:

- Feuerwehrgesetz (FWG)
- Polizeigesetz (PolG)
- Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Landeskatastrophenschutzgesetz (LKatSG)
- Hochwassermeldeordnung (HMO)
- Verwaltungsvorschrift der Landesregierung und der Ministerien zur Bildung von Stäben bei außergewöhnlichen Ereignissen und Katastrophen (VwV Stabsarbeit)

1.4 Verteiler / Stand

Der vorliegende Hochwasseralarm- und Einsatzplan der Gemeinde Cleebrohn tritt zu dem auf dem Deckblatt eingetragenen Datum in Kraft.

Zur Gewährleistung der Aktualität wird er automatisch jedes Jahr im 1. Quartal kontrolliert und durch das Bauamt aktualisiert.

Weiterhin ist eine Überarbeitung z.B. bei einem personellen Wechsel, der Änderung der Verwaltungsstruktur, bei Baumaßnahmen am Gewässer oder dem Vorliegen von neuen Planungsgrundlagen (z.B. aktualisierte Hochwassergefahrenkarte) notwendig. Personelle und organisatorische Änderungen sind dem Ordnungsamt unverzüglich mitzuteilen.

Im Zuge der Nachbereitung und Fortschreibung (siehe Kapitel 7) des Hochwasseralarm- und Einsatzplanes finden die Erfahrungen aus einem abgelaufenen Hochwasserereignis Berücksichtigung.

Der Hochwasseralarm- und Einsatzplan der Gemeinde Cleebrohn wird an die im Deckblatt aufgeführten Stellen verteilt. Diese haben sich mit dem Hochwasseralarm- und Einsatzplan vertraut zu machen.

2. Literatur und verwendete Unterlagen

	Autor	Titel, Stand
[1]	Umweltministerium BW, Innenministerium BW, Wirtschaftsministerium BW	Leitfaden Hochwassergefahrenkarten in Baden-Württemberg, Stand: 2005
[2]	Land Baden-Württemberg	Hochwassergefahrenkarten Baden-Württemberg (HWGK UF/UT M025 072073, 073072, 073073, Stand: 07.06.2010 und Bericht, Stand: 17.10.2008)
[3]	Land Baden-Württemberg	Unterlagen zum Hochwasserrisikomanagement Baden-Württemberg für die Gemeinde Cleebronn, Stand (Karten): (HWRBK M025 072073, 073072, 073073, Stand: 19.11.2016)
[4]	Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz (LUBW)	Homepage BW-Abfluss
[5]	Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz (LU14 BW)	Homepage der Hochwasservorhersagezentrale
[6]	WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung mbH	Unterlagen zum Workshop der Landratsämter in Altensteig-Wart am 09.12.2015
[7]	Landratsamt Heilbronn	Hochwasseralarmplan für den Landkreis Heilbronn 07.01.2015
[8]	Ingenieurbüro Winkler und Partner, Stuttgart	Besprechungsbericht Nr. 01
[9]	Ingenieurbüro Winkler und Partner, Stuttgart	Erarbeitung der Grundlagen für die Erstellung von Hochwassergefahrenkarten im Einzugsgebiet der Zaber und Seitengewässern (TBG 460), Stand: März 2010

3. Bestehende Verhältnisse

3.1 Hydrologie

Die Gewässer weisen die folgenden Einzugsgebiete auf:

Tabelle 1: Einzugsgebietsgrößen Zaber und Zuflüsse (aus [4], gerundet)

	Einzugsgebiet [km²]
Herrenwiesenbach oberhalb Pfefferklinge	2,35
Pfefferklinge Mündung	1,12
Herrenwiesenbach unterhalb Pfefferklinge	3,47
Herrenwiesenbach Mündung	11,13
Zaber oberhalb Wurmbach	53,18
Zaber oberhalb Fürtlesbach	49,37
Zaber oberhalb Riedfurtbach	42,45

3.1.1 Pegeldata

Im Bereich der Gemeinde Cleebrohn gibt es keine relevanten Pegel.

3.1.2 Abflusswerte

Im Zuge der Flussgebietsuntersuchung Zaber wurde ein flächendeckendes Niederschlags-Abfluss-Modell für das Einzugsgebiet der Zaber erstellt. Die Abflüsse unter Berücksichtigung des bestehenden HRB Zaberfeld wird bei der Erstellung der HWGK angesetzt und sind nachfolgend aufgeführt.

Tabelle 2: Maßgebende Abflüsse Zaber (IST-Zustand + HRB Zaberfeld)

Bezeichnung	Fkm	HQ5 [m³/s]	HQ10 [m³/s]	HQ20 [m³/s]	HQ50 [m³/s]	HQ100 [m³/s]	HQ100n1 [m³/s]	HQExt [m³/s]
Zaber + Ried/Balz	11.44	6,3	8,1	9,8	12,4	15,9	17,0	29,2
	10.55	6,3	8,1	9,8	12,4	15,9	18,1	29,2
Zaber +Fürtlesbach	10.55	6,9	8,8	10,8	13,2	16,9	18,1	30,6
	9.86	6,9	8,8	10,8	13,2	16,9	21,1	30,6
Zaber + Wurmbach	9.86	8,4	10,7	12,9	15,7	20,0	21,1	34,8
	7.23	8,4	10,7	12,9	15,7	20,0	23,9	34,8

Tabelle 3: Maßgebende Abflüsse Herrenwiesenbach

Herrenwiesenbach	HQ5 [m³/s]	HQ10 [m³/s]	HQ20 [m³/s]	HQ50 [m³/s]	HQ100 [m³/s]	HQExt [m³/s]
oberhalb Einmündung Pfefferklinge						
	2,0	2,4	2,8	3,4	3,9	6,6
Unterhalb Einmündung Pfefferklinge						
	3,1	3,7	4,3	5,2	6,0	10,2
nach Einmündung Klinge zwischen Cleebrohn und Botenheim						
	3,7	4,4	5,3	6,6	7,5	12,8

Tabelle 4: Maßgebende Abflüsse Pfefferklinge

Pfefferklinge	HQ5 [m³/s]	HQ10 [m³/s]	HQ20 [m³/s]	HQ50 [m³/s]	HQ100 [m³/s]	HQExt [m³/s]
	0,9	1,1	1,3	1,6	1,8	3,1

3.2 Aktueller Stand der Hochwassergefährdung

Die Gefährdung der Gemeinde Cleebrohn wurde auf Grundlage der folgenden Daten ermittelt:

- Hochwassergefahrenkarten (siehe Kapitel 3.2.2)
- Unterlagen zum Hochwasserrisikomanagement Baden-Württemberg für die Gemeinde Cleebrohn (siehe Kapitel 3.2.3)
- Ortstermin am 28.11.2020 mit der Gemeinde Cleebrohn

3.3 Hochwasserschutz

3.3.1 Örtlicher Hochwasserschutz

Derzeit bestehen in Cleebrohn keine örtlichen Hochwasserschutzmaßnahmen.

3.3.2 Überörtlicher Hochwasserschutz

Derzeit bestehen in Cleebrohn keine überörtlichen Hochwasserschutzmaßnahmen.

3.4 Hochwassergefahrenkarten

Den Karten können die folgenden Informationen entnommen werden:

- Überflutungsflächen
- Hochwasserschutzeinrichtungen
- Geschützte Bereiche
- Brückenstatus HQ₁₀₀

Die Hochwassergefahrenkarten für Cleebrohn sind in Teil G beigelegt. Weiterhin sind diese im Internet unter

<http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml>

veröffentlicht.

3.4.1.1 Abflusswerte

Die in der HWGK angesetzten Abflusswerte für die hier betrachteten Gewässer entsprechen gemäß [4] und [9] den in Kapitel 3.1.2 aufgeführten Werten.

3.4.1.2 Überflutungsflächen

In der Hochwassergefahrenkarte sind die Überflutungsflächen für folgende Hochwasserereignisse dargestellt:

10-jährliches Hochwasser	HQ ₁₀
50-jährliches Hochwasser	HQ ₅₀
100-jährliches Hochwasser	HQ ₁₀₀
Extremhochwasser	HQ _{Extrem}

Das Extremhochwasser orientiert sich am 1000-jährlichen Hochwasserabfluss. Die Überflutungsflächen werden durch den Verschnitt der berechneten Wasserstände mit dem Gelände erzeugt.

3.4.1.3 Hochwasserschutzeinrichtungen

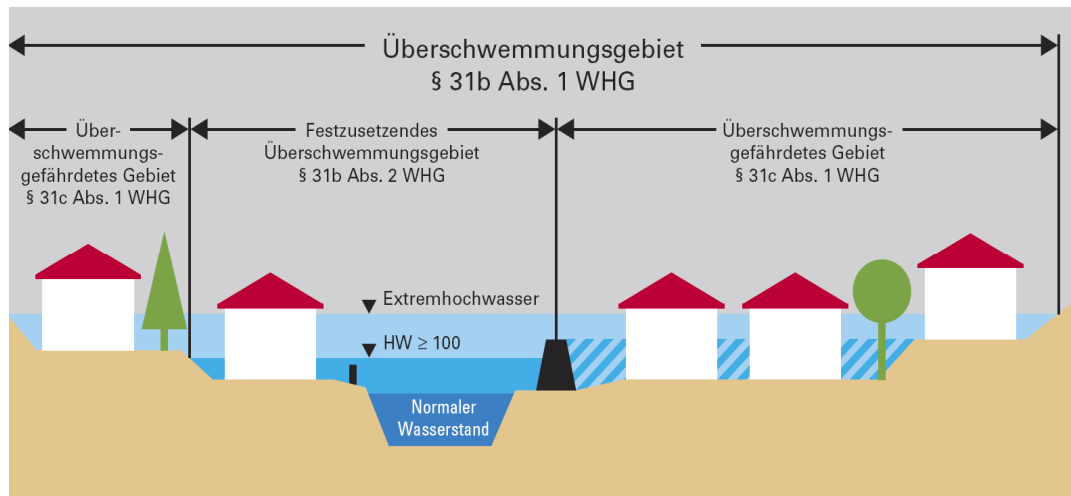
In der Hochwassergefahrenkarte wurden die in Kapitel 3.3 aufgeführten Hochwasserschutzmaßnahmen berücksichtigt.

3.4.1.4 Geschützte Bereiche

In den Hochwassergefahrenkarten sind für das HQ₁₀₀ und HQ_{100, os} (ohne Schutzanlage) die sogenannten geschützten Bereiche ausgewiesen. Die geschützten Bereiche liegen entweder hinter einer Hochwasserschutzeinrichtung oder unterstrom eines Hochwasserrückhaltebeckens sofern dieses einen Schutzgrad von HQ₁₀₀ erzielt.

Bei den geschützten Bereichen hinter einer Hochwasserschutzeinrichtung handelt es sich um Flächen, die außerhalb des Flussquerschnitts liegen und tiefer als der berechnete Wasserstand beim HQ₁₀₀ bzw. HQ_{100, os} liegen. Aufgrund der Hochwasserschutzeinrichtung kommt es jedoch zu keiner Überflutung. Falls der Freibord an der Hochwasserschutzeinrichtung nicht unterschritten wird, werden die dahinter liegenden Flächen bei HQ₁₀₀ bzw. HQ_{100, os} als geschützter Bereich ausgewiesen. Es besteht jedoch eine Überflutungsgefahr durch Grundwasseranstiege, durch Rückstau in der Kanalisation oder beim Versagen einer Hochwasserschutzeinrichtung. In nachfolgender Abbildung [1] ist der geschützte Bereich blau schraffiert dargestellt.

Abbildung 1: Definition der Überschwemmungsgebiete nach § 31 WHG



Mit dem Berechnungslauf $HQ_{100,0S}$ werden die überfluteten Flächen berechnet, die entstehen, falls das maßgebende Hochwasserrückhaltebecken ausfällt. Unterstrom eines HRB wird der Wirkungsbereich des HRBs (bei mehreren HRB der Wirkungsbereich des Wirkungsvollsten) ermittelt. In der Darstellung der HWGK wird die durch diesen Berechnungslauf dargestellte Überflutungsfläche, die größer als ein HQ_{100} ist als geschützter Bereich ausgewiesen (Fläche zwischen den Anschlaglinien für HQ_{100} und $HQ_{100,0S}$).

3.4.1.5 Brückenstatus

In der Hochwassergefahrenkarte ist angegeben, ob eine Brücke beim HQ_{100} eingestaut ist. Als eingestaut gilt eine Brücke, wenn der Wasserspiegel die Unterkante des Brückenaufbaus erreicht (siehe nachfolgende Abbildung).

Abbildung 2: Bild einer eingestauten Brücke



Bei einer eingestauten Brücke erhöht sich das Risiko einer Verlegung der Brücke mit Treibgut. Bei einer Verlegung der Brücke verringert sich der Brückenquerschnitt und es kommt zu einer Erhöhung des Wasserspiegels oberstrom der Brücke. Bei den Berechnungen für die Hochwassergefahrenkarte wird davon ausgegangen, dass der Brückenquerschnitt vollständig zur Verfügung steht. Diese Aussage gilt ebenfalls für Verdolungseinläufe.

Der Brückenstatus für ein HQ₁₀₀ kann für die Brücken und Verdolungen an den hier betrachteten Gewässern den Hochwassergefahrenkarten (siehe Teil G) entnommen werden.

3.5 Hochwasserrisikomanagementplanung Baden-Württemberg für die Gemeinde Cleebrohn

3.5.1.1 Allgemeines

Im Oktober 2007 wurde vom Europäischen Parlament und vom Rat der Europäischen Union eine Richtlinie über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken verabschiedet. Ziel dieser EU-Hochwasserrisikomanagementrichtlinie (EU-HWRM-RL) ist es, einen Rahmen für die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken zur Verringerung der hochwasserbedingten nachteiligen Folgen auf die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und wirtschaftliche Tätigkeiten in der Gemeinschaft zu schaffen (Artikel 1).

Dabei soll nicht mehr der Schutz vor dem Hochwasser im Vordergrund stehen, sondern vor allem der Umgang mit dem Hochwasserrisiko.

Das Hochwasserrisiko wird dabei zusätzlich zur Hochwassergefahrenkarte auch in Hochwasserrisikokarten dargestellt. Die Hochwasserrisikokarten wurden erstellt, indem die HWGK (HQ₁₀, HQ₁₀₀, HQ_{Extrem}) mit der Geländeentzung in den gefährdeten Flächen verschnitten wird. Es stellt die hochwasserbedingten, potenziell nachteiligen Auswirkungen für die vier Schutzgüter menschliche Gesundheit, wirtschaftliche Tätigkeit, Umwelt und Kulturgüter dar.

Nähere Informationen können den in Teil H beigefügten Unterlagen der Hochwasserrisikomanagementplanung für die Gemeinde Cleebrohn entnommen werden. Die Hochwasserrisikokarten für den Untersuchungsbereich sind dort ebenfalls beigefügt.

3.5.1.2 Zusammenfassung der Hochwasserrisikomanagementplanung für die Gemeinde Cleebrohn

Die Gefährdung für die Schutzgüter menschliche Gesundheit und wirtschaftliche Tätigkeit können der nachfolgenden Abbildung entnommen werden.

Abbildung 3: Gefährdung für die Schutzgüter menschliche Gesundheit und wirtschaftliche Tätigkeit (aus [3])



Hochwasserrisikosteckbrief (HWRSt) zur Hochwasserrisikokarte (HWRK) Baden-Württemberg

Gemeinde **Cleebrohn**

Schlüssel 8125017

Erstelldatum 13.01.2017



1) Anzahl potenziell von Hochwasser betroffener Einwohner*

Hochwasser-ereignis / Überflutungstiefen	10 jährliches Hochwasser (HQ 10)	100 jährliches Hochwasser (HQ 100)	Extrem Hochwasser (HQ extrem)
Einwohnerzahl der Gemeinde	3.088		
Summe betroffener Einwohner	10	200	320
0 bis 0,5m	10	200	300
tiefen 0,5 bis 2,0m	0	0	20
tiefen > 2,0m	0	0	0

*Die Zahlen der betroffenen Einwohner sind Orientierungswerte. Die Methodik zur Ermittlung wird am Ende des Dokumentes beschrieben.

2) Landnutzung in potenziell von Hochwasser betroffenen Bereichen

Hochwasser-ereignis / Landnutzung	1.709 ha											
	10 jährliches Hochwasser (HQ 10)			100 jährliches Hochwasser (HQ 100)			Extrem Hochwasser (HQ extrem)					
Gesamtfläche der Gemeinde	1.709 ha											
vom Hochwasser betroffene Gesamtfläche	37	24	8	5	48	22	20	6	54	18	30	6
Siedlung	3	1	1	1	4	2	1	1	6	4	1	1
Industrie und Gewerbe	1	1	0	0	2	1	1	0	2	1	1	0
Verkehr	3	1	1	1	3	1	1	1	4	2	1	1
Sonstige Vegetations- und Freiflächen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Landwirtschaft	22	18	3	1	30	15	14	1	33	8	24	1
Forst	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1
Gewässer	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1
Sonstige Flächen	2	1	1	0	3	1	1	1	3	1	1	1

Einheit: ha (entspricht 10.000m²). Die Werte sind gerundet. Eine Lesenhilfe befindet sich am Ende des Dokumentes.

Gemäß dem Maßnahmenbericht Enz / Neckar - Heilbronn – Anhang III [3] sind bei einem Hochwasser, das statistisch einmal in 10 Jahren auftritt bis zu 10 Personen betroffen. Die betroffenen Personen müssen sich im Hochwasserfall in höhere Stockwerke begeben. Bei einem HQ₁₀₀ steigt die Zahl der Betroffenen auf bis zu 200 Personen an. Bei einem extremen Hochwasser

sind bis zu 320 Personen betroffen. Für bis zu 20 Personen besteht, aufgrund von Überflutungstiefen von bis zu zwei Metern, ein mittleres Risiko. Die betroffenen Personen müssen sich im Hochwasserfall in höhere Stockwerke begeben.

Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass die Befahrbarkeit einiger Straßenabschnitte beim jeweiligen Hochwasserszenario eingeschränkt beziehungsweise nicht mehr möglich ist und dadurch die Erreichbarkeit bebauter Grundstücke beeinträchtigt sein kann. Weitere Angaben zur Gefährdung können dem Anhang III entnommen werden. Dieser ist in Teil H den Unterlagen beigelegt.

Weiterhin besteht gemäß der verbalen Risikobewertung [3] die folgende Gefährdung für die Umwelt:

Auf dem Gemeindegebiet von Cleebronn liegen anteilig drei von Hochwasser betroffene Natura 2000-Gebiete. Für die FFH-Gebiete „Heuchelberg und östlicher Kraichgau“ und „Stromberg“, sowie für das EU-Vogelschutzgebiet „Stromberg“ werden nur geringe Risiken angenommen, da die entsprechend den Zielsetzungen des Naturschutzes in diesen Gebieten besonders zu schützenden Arten an die wechselnden Wasserstände angepasst sind. Dieses Risiko wird jeweils für das gesamte FFH-Gebiet bzw. Vogelschutzgebiet angenommen.

Auf dem Gemeindegebiet von Cleebronn liegt das Wasserschutzgebiet (WSG) „Cleebronn (Ruith u. Cleebr. Bronnen)“ (Zonen I bis III). Dieses Wasserschutzgebiet ist von den Hochwasserszenarien HQ10, HQ100 und HQextrem betroffen. Die Gemeinde Cleebronn bezieht einen Teil ihres Trinkwassers aus dem WSG „Cleebronn (Ruith u. Cleebr. Bronnen)“ (die Brunnen dieses WSG befinden sich auf den Flst. Nrn. 4921, 4908/1, 4899) und einen weiteren Teil von der Bodenseewasserversorgung. Die relevanten Anlagen der Trinkwasserversorgung des WSG „Cleebronn (Ruith u. Cleebr. Bronnen)“ sind laut Aussage der Kommune bei Hochwasserereignissen größer HQ100 gefährdet. Für die Gemeinde besteht eine hochwassersichere Fernwasserversorgung (als Ersatzversorgung) sowie eine Notfallplanung um diese Ersatzversorgung ggf. zu aktivieren (entsprechend Maßnahme R26). Bei Ansprechen der kontinuierlichen Trübungsüberwachung des Eigenwassers erfolgt ein automatisches Umschalten auf reine Fremdwasserversorgung. Da eine dauerhafte Wasserversorgung im Hochwasserfall sichergestellt ist, wird für das WSG „Cleebronn (Ruith u. Cleebr. Bronnen)“ von einem geringen Risiko ausgegangen.

Weiterhin bestehen keine Risiken durch Betriebe, die unter die Regelung der EU-Richtlinie über Industrieemissionen IE-Anlagestandorte/Seveso III-Betriebsbereiche fallen.

Bei HQextrem ist das Kulturgut Keltergasse 2, Cleebronn mit maximal 0,10m betroffen. Aufgrund der geringen Überflutungstiefe ist von einem geringen Risiko auszugehen.

3.6 Hochwassergefährdete Bereiche und empfindliche Objekte

Für die Ermittlung der von Hochwasser gefährdeten Bereiche wurden ausschließlich die in der HWGK betrachteten Jährlichkeiten herangezogen. Demnach sind einzelne Bereich bereits bei einem HQ₁₀ hochwassergefährdet. Aufgrund der Einzugsgebietsgrößen ist mit einer Hochwasserdauer von wenigen Stunden zu rechnen.

Die folgenden Bereiche sind von Hochwasser gefährdet:

Tabelle 8: In der Gemeinde Cleebrohn bei Hochwasser gefährdete Bereiche

Betroffenheit in Cleebrohn
Auweg
Bachgasse
Bönnigheimer Straße
Kreuzung Heide/Steuppergstraße
Bereich zwischen Hindenburgstraße und Reutbach

Als empfindliche Objekte sind Einrichtungen definiert, die im Hochwasserfall besonders zu beachten sind. Dazu zählen beispielsweise Schulen und Kindergärten.

In Cleebrohn gibt es die folgenden empfindlichen Objekte:

- Schaltschränke der Stromversorger
- Kindergarten Botenheimer Weg (Planung)
- Kindergarten Zeppelinstraße
- Grundschule
- TSV-Halle
- Evangelisches Gemeindehaus
- Rathaus
- Bauhof

3.6.1 Versorgungsunternehmen

In Cleebrohn sind die folgenden Versorgungsunternehmen vorhanden:

- Netze BW (Stromversorgung)
- Gemeinde (Wasserversorgung)
- Bodenseewasserversorgung (Wasserversorgung)
- Telekom (Telefon- und Internetversorgung)

Bei Hochwasser sind Versorgungseinrichtungen der Stromversorgung betroffen. Die Versorgungsunternehmen sind bei Hochwasser zu informieren.

4. Zuständigkeiten

4.1 Zuständigkeiten

Es muss sichergestellt sein, dass nachfolgende Personen bzw. deren Stellvertreter jederzeit erreichbar sind. Die Aufgaben sind dem Alarmplan und dem Einsatzplan (Teil C und D) zu entnehmen. Die Zuständigkeiten der einzelnen Ämter und weiterer Beteiligter sind wie folgt geregelt:

Tabelle 9: Zuständigkeiten

Amt	Aufgabe
Hochwasserkoordinator Bürgermeister	<ul style="list-style-type: none"> · Einsatzleiter für den Hochwassereinsatz insgesamt · Stabsleitung · Überwachung der Hochwasserentwicklung · Annahme der Hochwasserwarnung · Verantwortlich für die Hochwasseralarmierung in Rücksprache mit dem Technischen Einsatzleiter der Feuerwehr · Koordination aller Maßnahmen zum Hochwasserschutz in der Gemeinde · Kontakte zum Landratsamt, Untere Wasserbehörde, Polizei · Nach einem Hochwasser veranlasst er die Nachbereitung, Dokumentation und Evaluierung des abgelaufenen Hochwasserereignisses · Verantwortlich für eine ständige Sensibilisierung der Verwaltung und der Bevölkerung für die Hochwassergefährdung
Freiwillige Feuerwehr	<ul style="list-style-type: none"> · Techn. Einsatzleiter für den Hochwassereinsatz insgesamt · Durchführung von Maßnahmen
Hauptamt	<ul style="list-style-type: none"> · Mitglied im Einsatzstab · Information/Koordination Ämter und Katastrophenabwehr · Personal, Innerer Dienst · Verpflegung der Einsatzkräfte · Öffentlichkeitsarbeit/Information der Bevölkerung · Telefonische Warnung von Betroffenen · Koordination Bauhof
Bauhof	<ul style="list-style-type: none"> · Durchführung von Maßnahmen · Stellung von Fahrzeugen und Material
LRA Heilbronn, Untere Wasserbehörde	<ul style="list-style-type: none"> · Gewässeraufsicht
LRA Heilbronn	<ul style="list-style-type: none"> · Katastrophenschutz

Von allen Anordnungen und ausgeführten Maßnahmen sind Protokolle anzufertigen, die ständig aktualisiert werden. Die Protokolle sind dem Hochwasseralarm- und Einsatzplan in Teil E beizufügen.

4.2 Einsatzstäbe

4.2.1 Einsatzstab Hochwasser

Der Einsatzstab Hochwasser wird in der Alarmstufe 1 gebildet. Er setzt sich wie folgt zusammen:

- Bürgermeister (Hochwasserkoordinator, administrative Einsatzleitung)
- Feuerwehrkommandant Cleeborn (operative Einsatzleitung)

Je nach Betroffenheit kann bei Bedarf eine Einsatzzentrale im Feuerwehrmagazin (Notstromversorgung) eingerichtet werden, notfalls kann aus Platzgründen auf das Rathaus ausgewichen werden (Kontakt über Funk). Bei steigendem Wasserspiegel wird der Einsatzstab in der Alarmstufe 2 wie folgt erweitert:

- Leitung Hauptamt
- Leitung Bauhof

4.2.2 Einsatzstab Hochwasser

Der Einsatzstab Hochwasser wird in der Alarmstufe 2 gebildet. Er setzt sich wie folgt zusammen:

- Bürgermeister (Hochwasserkoordinator, administrative Einsatzleitung)
- Feuerwehrkommandant Cleeborn (operative Einsatzleitung)
- Leitung des Hauptamtes
- Leitung des Bauhofs

Es wird eine Einsatzzentrale im Feuerwehrmagazin eingerichtet, notfalls kann aus Platzgründen auf das Rathaus ausgewichen werden (Kontakt über Funk)

5. Alarmplan

Für den Alarm- und Einsatzplan wurde ein Alarmierungsschema entwickelt, das im Teil C enthalten ist. In diesem sind die folgenden Punkte enthalten:

- Zusammensetzung, Unterbringung und Zuständigkeiten der Einsatzleitung
- Alarmierungswege

Im Telefonverzeichnis (Teil A) sind alle Stellen aufgenommen, die für die Alarmierung gemäß Alarmplan wichtig sind.

Der Alarmplan und das Telefonverzeichnis sind vom Bauamt gemäß Kapitel 1.4 regelmäßig fortzuschreiben und zu aktualisieren.

5.1 Hochwasserwarnung, Hochwasseralarm und Alarmstufen

Die Hochwasserwarnung und die Alarmierungen durch die Integrierte Leitstelle (ILS) werden an die Feuerwehr und den Bürgermeister übermittelt.

Die Auslösung des Hochwasseralarms oder die Ausrufung einer Alarmstufe wird dann vom Hochwasserkoordinator entschieden.

5.1.1 Hochwasserwarnung

Eine Alarmierung über Pegel und/oder Hochwasserrückhaltebecken kann in Cleebrohn nicht erfolgen. Bei vorhergesagten Starkregenereignissen erfolgt vom Bauhof eine Kontrollfahrt, die vom Bürgermeister (Hochwasserkoordinator) angeordnet wird.

Der Bauhof kontrolliert die Brücken und Verdolungen in der Starkregensaison turnusmäßig alle zwei Wochen (s. Lageplan in Teil B).

Ansonsten kann eine Hochwasserwarnung lediglich noch über die Unwetterwarnung des DWD erfolgen (z.B. über die WarnWetter-App des DWD oder die NINA-App des Bundes).

5.1.2 Festlegung von Hochwasseralarm und Alarmstufen für die Zaber und deren Seitengewässer

Eine Alarmierung über Pegel und/oder Hochwasserrückhaltebecken kann in Cleebrohn nicht erfolgen. Bei vorhergesagten Starkregenereignissen erfolgt vom Bauhof eine Kontrollfahrt, die vom Bürgermeister (Hochwasserkoordinator) angeordnet wird. Der Bauhof kontrolliert die Brücken und Verdolungen in der Starkregensaison turnusmäßig alle zwei Wochen.

Nachfolgender Tabelle ist für die Zaber und die Seitengewässer eine grobe Einordnung der Jährlichkeiten bei den Alarmstufen zu entnehmen:

Tabelle 11: Grobe Einordnung der Jährlichkeit der Alarmstufen

	Erwartetes Hochwasser
Überwachungsphase (Hochwasseralarm)	HQ ₁₀ bis maximal HQ ₅₀
Alarmstufe 1	HQ ₅₀ bis maximal HQ ₁₀₀
Alarmstufe 2	HQ ₁₀₀ oder höher

5.1.3 Hangwasser

Aufgrund des kleinen Einzugsgebietes kommt es hier vorwiegend zu Überflutungen nach Starkregenereignissen. Eine Festlegung von Alarmstufen auf Grundlage von Pegelständen ist daher nicht möglich. Eine erhöhte Alarmbereitschaft bei angekündigten Starkniederschlägen mit verstärkten örtlichen Beobachtungen ist hierbei zu empfehlen.

6. Einsatzplan

Nach der Alarmierung gemäß dem Alarmplan kommt zur Umsetzung von Maßnahmen des Einsatzplans (Teil D) zum Tragen.

Die im Einsatzplan bei der jeweiligen Alarmstufe aufgeführten Maßnahmen umfassen alle möglichen Maßnahmen. Tatsächlich werden Maßnahmen wie z.B. Straßensperrungen erst dann durchgeführt, wenn die tatsächliche Hochwassersituation es erfordert. Der Hochwassereinsatzstab entscheidet über die tatsächlich durchzuführenden Maßnahmen.

Von jedem Einsatz ist durch die anordnende Stelle eine Dokumentation anzulegen.

Je nach Entwicklung der Gefahrensituation können weitere Maßnahmen erforderlich werden, die von den zuständigen Stellen veranlasst werden müssen. Dies gilt insbesondere, wenn zeitgleich andere Gefahrenlagen entstehen.

Die Maßnahmen im Einsatzplan sind entsprechend der vorgesehenen Reihenfolge der Umsetzung geordnet. Bei unterschiedlichen Akteuren erfolgen die Maßnahmen zeitgleich.

Aufgrund der sehr kurzen Vorwarnzeiten und der steilen zu erwartenden Hochwasserwellen muss damit gerechnet werden, dass aufgrund der begrenzten Zeit nicht alle Maßnahmen im Einsatzplan durchgeführt werden können.

6.1 Einsatzkräfte

In der Gemeinde Cleebrohn stehen die folgenden Einsatzkräfte zur Verfügung:

Tabelle 12: Vorhandene Einsatzkräfte

Eigene Einsatzkräfte	Externe Einsatzkräfte
Freiwillige Feuerwehr	Überlandhilfe Feuerwehr
Bauhof	THW
Gemeindeverwaltung	Polizei
	DRK, DLRG
	Fremdfirmen: <ul style="list-style-type: none">• Erlebnispark Tripsdrill• Gartenbau Fischer

6.2 Materielle Ausstattung

In der Gemeinde Cleebrohn sind bei der Feuerwehr Cleebrohn und dem Bauhof die folgenden Gerätschaften für den Hochwassereinsatz vorhanden:

- Materialliste der Feuerwehr Cleebrohn (s. Teil E)

Eine Übersicht über die im Landkreis vorhandenen Materialien und Einsatzkräfte kann dem Hochwasseralarmplan des Landratsamtes Heilbronn [7] entnommen werden. Dieser ist in digitaler Form in Teil I beigefügt.

6.3 Erforderliche Maßnahmen in den jeweiligen Überwachungs- und Alarmstufen

6.3.1 Maßnahmen in der Überwachungsphase

In der Überwachungsphase sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Kontrolle der Verdolungen und Brücken an den Gewässern (s. Lageplan in Teil B). Gegebenenfalls werden Abflusshindernisse entfernt

6.3.2 Maßnahmen in der Alarmstufe 1

In der Alarmstufe 1 können die folgenden Maßnahmen erforderlich werden:

- Information der Versorgungsträger
- Vorhaltung und Aufbau von Straßensperren (bei Kreisstraße in Abstimmung mit der Straßenmeisterei)
- ggf. Besorgung von Sandsäcken (Sandsacklager Güglingen)

6.3.3 Maßnahmen in der Alarmstufe 2

In der Alarmstufe 2 können die folgenden Maßnahmen erforderlich werden:

- Telefonische Warnung Empfindlicher Objekte
- Vorhaltung und Aufbau von Straßensperren (bei Kreisstraße in Abstimmung mit der Straßenmeisterei)
- ggf. Information der Bevölkerung

6.4 Beschreibung einzelner Maßnahmen

6.4.1 Maßnahmen an empfindlichen Objekten

Es wurden für Cleebrohn gemeinsam mit der Gemeinde die folgenden empfindlichen Objekte definiert. Die angegebenen Überflutungstiefen wurden den Unterlagen der HWGK [2] entnommen und sind nur Anhaltswerte. Die Werte sind auf Dezimeter gerundet und sind insbesondere in Gebäuden mit Unsicherheiten behaftet.

Tabelle 13: Bei Hochwasser in der Gemeinde Cleebrohn gefährdete empfindliche Objekte

Hochwasserereignis	Überflutungstiefe	Maßnahme (bei Erfordernis)
Schaltschränke		
HQ ₅₀	Unterschiedliche Überflutungstiefen	Telefonische Warnung der Versorgungsunternehmen
HQ ₁₀₀	Unterschiedliche Überflutungstiefen	keine weiteren Maßnahmen erforderlich
HQ _{Extrem}	Unterschiedliche Überflutungstiefen	keine weiteren Maßnahmen erforderlich
Kindergarten Botenheimer Weg (Planung)		
HQ _{Extrem}	Noch unklar	Telefonische Warnung
Kindergarten Zeppelinstraße		
HQ ₁₀₀	0,1 m	Telefonische Warnung
HQ _{Extrem}	0,2 m	keine weiteren Maßnahmen erforderlich
Grundschule		
HQ _{Extrem}	0,1 m	Telefonische Warnung
TSV-Halle		
HQ ₁₀₀	0,1 m	Telefonische Warnung
HQ _{Extrem}	0,2 m	keine weiteren Maßnahmen erforderlich
Evangelisches Gemeindehaus		
HQ ₁₀₀	0,1 m	Telefonische Warnung
HQ _{Extrem}	0,2 m	keine weiteren Maßnahmen erforderlich
Rathaus		
HQ _{Extrem}	0,1 m	ggf. Einsatz von Sandsäcken
Bauhof		
HQ _{Extrem}	0,2 m	ggf. Einsatz von Sandsäcken

6.4.2 Betroffene Verkehrswege

Bei Hochwasser sind in Cleebrohn mehrere Straßen betroffen. Zum einen müssen diese zur Gefahrenabwehr gesperrt werden. Die Bereitstellung der Straßensperren erfolgt zu einem möglichst frühen Zeitpunkt. Die Sperrung der Straße erfolgt dann bei Erfordernis. Zum anderen kann die Erreichbarkeit einzelner Ortsteile oder Gebäude dadurch eingeschränkt oder behindert werden. Es wird empfohlen, sich einen Notfallplan zu erstellen, wie die Ortsteile auch bei überfluteten Straßen angefahren werden können.

Die folgenden Straßen sind von Hochwasser betroffen und sind im Hochwasserfall abzusperren:

Tabelle 14: In Cleebrohn und Leonbrohn bei Hochwasser gefährdete Straßen

Betroffenheit in Cleebrohn	
Kreuzung Heide/Steupbergstraße	HQ ₁₀
Auweg	HQ ₅₀
Bachgasse	HQ ₅₀
Bönningheimer Straße	HQ ₅₀
Zeppelinstraße	HQ ₁₀₀
Botenheimer Weg	HQ _{Extrem}

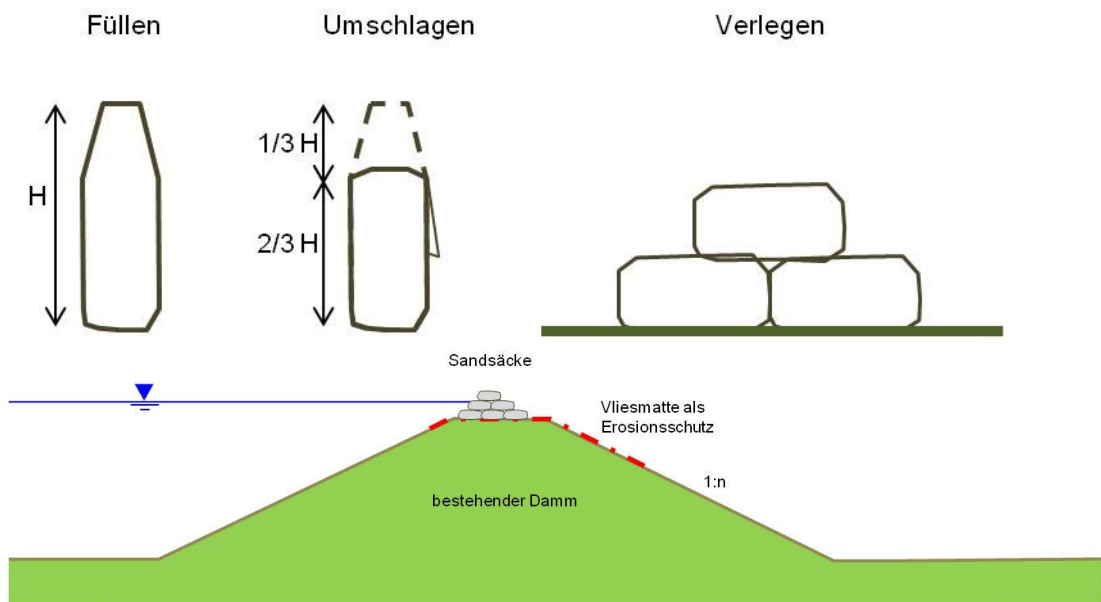
Für die Sperrung der Kreisstraßen ist vom Ordnungsamt über die Polizei die Straßenmeisterei zu informieren.

6.4.3 Bereichsweise Herstellung eines Schutzes durch Sandsäcke

Durch den Einsatzstab wird die jeweilige Situation beurteilt und eine Entscheidung getroffen, ob der bereichsweise Einsatz von Sandsäcken als sinnvoll bewertet wird. Hierbei stehen Objektschutzmaßnahmen im Vordergrund.

Allgemein ist beim Einsatz von Sandsäcken zu beachten, dass für eine Erhöhung um rund 0,25 m in der Regel drei Sandsacklagen erforderlich sind. Die erste und zweite Lage sind dabei quer zur Fließrichtung, die 3. Lage längs zur Fließrichtung zu setzen. In der nachfolgenden Abbildung ist das Verlegen von Sandsäcken schematisch dargestellt.

Abbildung 4: Verlegung von Sandsäcken



7. Nachbereitung und Fortschreibung

Nach jedem Hochwasserereignis erfolgt eine Nachbereitung.

Die Verdolungen und Brücken im Gemeindegebiet werden durch den Bauhof im Hinblick auf Schäden, Ablagerungen und Abflusshindernisse kontrolliert. Sich daraus ergebende erforderliche Maßnahmen sind zeitnah zu veranlassen und durchzuführen.

Das Hochwasserereignis wird von den Beteiligten bewertet und dokumentiert. Der Hochwasseralarm und Einsatzplan wird gegebenenfalls fortgeschrieben. Das Telefonverzeichnis wird laufend fortgeschrieben.

aufgestellt:
Dipl.-Geogr. J. Liedl
Stuttgart, 17. Juni 2021

gez. Dr. Nina Winkler