



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR VERKEHR

Ministerium für Verkehr • Postfach 10 34 52 • 70029 Stuttgart

Nur per E-Mail
Regierungspräsidien
Stuttgart
Karlsruhe
Freiburg
Tübingen

Stuttgart 11.03.2022
Name Klaus Butzke
Telefon +49 (711) 89686-2407
E-Mail Klaus.Butzke@vm.bwl.de
Geschäftszeichen VM2-3952-33/2/18
(Bitte bei Antwort angeben)

Hang- und Felssicherungsrichtungen **Erfassung im Programmsystem SIBBW und bauliche Erhaltung**

Anlagen: 2

Allgemeines

- (1) Das Straßengesetz wurde zum 12. November 2020 (GBl. S. 1039) novelliert. In § 51 Absatz 1 Nummer 2 StrG wurde eine Anpassung der Zuständigkeiten für die Durchführung von Hang- und Felssicherungen vorgenommen. Die Regierungspräsidien sind jetzt auch für Erhaltungsmaßnahmen auf den der Straße benachbarten Grundstücke zuständig, wenn die Verkehrssicherungspflicht dies erfordert. Gleichzeitig wird die Zuständigkeit der unteren Verwaltungsbehörden nach § 51 Absatz 2 Nummer 7 StrG für die Durchführung von verkehrssichernden Maßnahmen auf den der Straße benachbarten Grundstücken auf den Bereich der Unterhaltungsmaßnahmen begrenzt. Dies entspricht dann auch für den Bereich der verkehrssichernden Maßnahmen auf den der Straße benachbarten Grundstücken der generellen Aufgabenverteilung zwischen den Regierungspräsidien und den unteren Verwal-

Informationen zum Schutz personenbezogener Daten nach der DSGVO finden sich auf der Internetseite des Ministeriums für Verkehr unter „Service“ / „Datenschutz“. Auf Wunsch werden diese Informationen in Papierform versandt.

tungsbehörden entlang der fachlichen Abgrenzung von Erhaltung durch Instandsetzung oder Erneuerung sowie der betrieblichen und baulichen Unterhaltung (GBI. S. 1039 v. 12.11.2020).

- (2) Die vorhandenen Hang- und Felssicherungsvorrichtungen sollen daher landesweit im Programmsystem SIBBW erfasst werden.
- (3) Weiter soll die Abgrenzung der baulichen Erhaltung als Aufgabe der Regierungspräsidenten zur betrieblichen Unterhaltung in der Zuständigkeit der unteren Verwaltungsbehörden definiert werden.
- (4) Für die anlassbezogene ingenieurgeologische Erfassung und Bewertung von Gefährdungsbereichen hat das LGRB ein prozessspezifisches Erfassungsfeld erarbeitet (Anlage 1), welches vom LGRB verwendet wird und auch von ggf. hinzugezogenen Ingenieurbüros herangezogen werden kann. Die Erfassungsergebnisse werden im LGRB archiviert.

Erfassung von Hang- und Felssicherungen im Programmsystem SIBBW

- (5) Die in SIBBW einzupflegenden Hang- und Felssicherungsvorrichtungen werden im Untermenü „Stützbauwerke“ erfasst sowie mit den Bauwerksnummern xxxx 300 bis xxxx 499 versehen und als „anderes Bauwerk“ nach DIN 1076 im Programmsystem SIBBW markiert.
- (6) Die Hang- und Felssicherungsvorrichtungen werden in den Netzknoten- und Bauwerkskarten nicht dargestellt, sondern lediglich in elektronischen Datenbanken (TT-SIB, InfoSYS), die entsprechende Filtermöglichkeiten in der Darstellung bieten.

Bauwerksprüfung

- (7) Die Bauwerksprüfung von Hang- und Felssicherungsvorrichtungen ist durch sachkundig ausgebildetes Fachpersonal durchzuführen. Die Organisation der Prüfungen ist Aufgabe der Regierungspräsidenten. Die Prüfzyklen und die Durchführung der Prüfungen sind je nach Bauwerkstyp und Bauwerkszustand

sowie deren Beaufschlagung durch Rutsch- und Sturzmaterial oder der Witterungsexposition, ggf. nach Maßgaben der Produkthersteller, vorzunehmen. Soweit keine besonderen Prüfvorschriften festgelegt werden, wird in Anlehnung an DIN 1076 ein schematisches Konzept für die Prüfung von Schutzverbauten nach Anlage 2 vorgeschlagen. Die Schadensbewertung erfolgt analog zur RI-EBW-PRÜF 2017¹.

Erhaltung von Hang- und Felssicherungen

- (8) Die Aufrechterhaltung bzw. Wiederherstellung eines verkehrssicheren Straßenzustands obliegt den unteren Verwaltungsbehörden. Die entsprechende Abgrenzung zum Aufgabenbereich der Regierungspräsidien sind im Schreiben des Verkehrsministeriums vom 20.10.2021, AZ.: VM2-3950-2/3/1 dargestellt. In Fällen, bei denen nach Auffassung der unteren Verwaltungsbehörden für die Wiederherstellung eines verkehrssicheren Straßenzustands bauliche Folgemaßnahmen zur Hang- und Felssicherung erforderlich sind, ist eine fachliche Abstimmung mit den Regierungspräsidien vorzunehmen und Einvernehmen darüber zu erzielen. Sobald das Regierungspräsidium verantwortlich ist, soll i.d.R. die Abteilung 9 des Regierungspräsidiums Freiburg (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau) eingebunden werden. Die Realisierung von Hang- und Felssicherungsvorrichtungen stellen Erhaltungsmaßnahmen dar. Daher erfolgt die Planung und Umsetzung von Hang- und Felssicherungsvorrichtungen durch die Regierungspräsidien.

Sonstiges

- (9) Dieses Schreiben wird entsprechend der VwV Re-StB BW vom 1. Juli 2008 in der „Liste der Regelwerke der Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg“ im Internetauftritt des Verkehrsministeriums und im Intranet der Straßenbauverwaltung dort im Sachgebiet 05 Brücken- und Ingenieurbau, Bereich 2, Grundlagen eingestellt.

gez. Hollatz

¹ Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2017): Richtlinie zur einheitlichen Erfassung, Bewertung, Aufzeichnung und Auswertung von Ergebnissen der Bauwerksprüfungen nach DIN 1076, RI-EBW-PRÜF, p13, 22.02.2017.

Stammdaten

Landkreis:		Erfassungsdatum:	
Gemeinde:		Erfassungsstelle:	
Straße/Flurstücke:		Bearbeiter/In:	
Netzknoten/ Kilometrierung:			

Prozesstyp: **Sturz** **Rutschung** **Wasser/Murgang** **Einsturz/Absenkung**

<input type="checkbox"/> Einzelereignis	Datum:		Zeitpunkt:		Dauer:	
<input type="checkbox"/> Wiederkehrendes Ereignis	<input type="checkbox"/> täglich <input type="checkbox"/> wöchentlich <input type="checkbox"/> monatlich	Datum von:		Datum bis:		Anderes:

Lage: <i>(Koordinatenreferenzsystem ETRS89/UTM; Höhe in m ü. NHN)</i>	Oberster Punkt des Anriss-/ Ausbruchbereichs:	Rechtswert		Hochwert		Höhe	
	Koordinaten des vordersten Ablagerungsrandes:	Rechtswert		Hochwert		Höhe	
	Lage des Bezugspunkts:	Rechtswert		Hochwert		Höhe	

Bemerkungen:
(allg. Ereignisinfo, ergänzende Lagebeschreibung, Angaben zur Geologie, Prozessverkettingen, frühere Vorkommnisse etc.)

Schäden

Menschen/Tiere: <i>(Tote, Verletzte, Evakuierete)</i>	
Infrastruktur: <i>Typ (Bundes-, Land-, Kreisstraße, übrige Straße, Bahnlinie, Leitung etc.)</i>	Schaden: <i>(verschüttet [m], Unterbruch [h], Schadenssumme, etc.)</i>
Sachwerte: <i>Typ (Wohnhäuser, Industrie, Gewerbe, öffentliche Gebäude etc.)</i>	Schaden: <i>(zerstört, beschädigt Schadenssumme, etc.)</i>
Sonstiges: <i>(Wald, Landwirtschaft, anderes)</i>	Schaden: <i>(betroffene Fläche, Schadenssumme, etc.)</i>
vorhandene Schutzbauten: <i>(Art/Typ, Zustand)</i>	
Bemerkungen: <i>(ergänzende Schadensbeschreibung, veranlasste Sofortmaßnahmen, Räumungsarbeiten, bewegte Kubaturen, erstellte Verkehrsumleitungen etc.)</i>	

Dokumentation

Kartierung Anriss-/ Ausbruchbereich:	<input type="checkbox"/> an Ort und Stelle	<input type="checkbox"/> Luftbild/Fotos	<input type="checkbox"/> Fernbeobachtung (z. B. Gegenhang)	<input type="checkbox"/> keine Erfassung erfolgt/möglich
Kartierung Ablagerungsbereich:	<input type="checkbox"/> an Ort und Stelle	<input type="checkbox"/> Luftbild/Fotos	<input type="checkbox"/> Fernbeobachtung (z. B. Gegenhang)	<input type="checkbox"/> keine Erfassung erfolgt/möglich
Dokumentation und Anlagen	<input type="checkbox"/> Karte/Situationsplan	<input type="checkbox"/> Fotodokumentation	<input type="checkbox"/> Notiz/Gutachten	<input type="checkbox"/> Zeitungen/Literatur

Prozessdaten Sturz

Prozessart:	<input type="checkbox"/> Steinschlag ($\varnothing < 0,63 \text{ m}$; $0-10 \text{ m}^3$)	<input type="checkbox"/> Blockschlag ($\varnothing > 0,63 \text{ m}$; $0-10 \text{ m}^3$)	<input type="checkbox"/> Felssturz ($10 \text{ m}^3 - 1 \text{ Mio. m}^3$)	<input type="checkbox"/> Bergsturz ($> 1 \text{ Mio. m}^3$)
Auslösung durch:	<input type="checkbox"/> allg. Erosion	<input type="checkbox"/> Wind/Windwurf	<input type="checkbox"/> Frostsprengung/Regen	<input type="checkbox"/> andere/künstlich
Meteorologie:	<input type="checkbox"/> Gewitter	<input type="checkbox"/> Dauerregen	<input type="checkbox"/> Schneeschmelze/Frost-Tau-Wetter	<input type="checkbox"/> nicht bestimmbar
Dauer [h]	<input type="text"/>	Dauer [h]	<input type="text"/>	
Niederschlag [mm]	<input type="text"/>	Niederschlag [mm]	<input type="text"/>	

Ausbruchbereich:

Felswand

Lockergesteinsböschung

nicht bestimmbar

Anzahl Blöcke

Ausbruchkubatur [m^3]

Beschreibung:
(allg. Beschreibung, Ausdehnung Ausbruchgebiet, Felsqualität, weitere Anrisse, Wasseraustritte etc.)

Transitbereich:

Beschreibung:
(Untergrund, Hangneigung, Sprunghöhen, Schlagmarken, Hindernisse, Waldzustand etc.)

Ablagerungsbereich:

Gesamtkubatur [m^3]

Anzahl Steine, Blöcke, Großblöcke

1
 2-10
 11-50
 >50

Kubatur des größten Blocks [m^3]

Beschreibung:
(allg. Beschreibung, Ausdehnung, sind Sturzmassen stabil abgelagert etc.)

Erstbeurteilung

Genauigkeit:

Feststellung

Annahme/Schätzung

unklar (noch zu erheben)

nicht bestimmbar

Ist eine ergänzende Beurteilung durch eine Fachperson (LGRB, priv. Büro) notwendig?

ja

nein

unklar (ja)

Sind weiterhin bestehende Gefährdungen vorhanden?

ja

nein

unklar

Wenn ja, welche?

Sind weitere Maßnahmen notwendig?

ja

nein

unklar

Priorität weiterer Maßnahmen:

Priorität 1 (Sofortmaßnahme)

Priorität 2 (dringend, < 1 Jahr)

Priorität 3 (erforderlich, 2-3 Jahre)

Priorität 4 (keine aktiven Maßnahmen)

Bei notwendigen Sofortmaßnahmen: Welche?

Bei notwendigen Sicherungsmaßnahmen: Welche?

ergänzende Bemerkungen:

Prozessdaten Rutschung

Prozessart: spontane Rutschung Hangmure reaktivierte permanente Rutschung

Weitere beteiligte Prozesse: Überschwemmung Murgang (in Gerinne) Sturz andere
 Übersarung Erosion (Ufer, Böschung)

Auslösung: natürlich künstlich (aufgrund menschlicher Tätigkeit) andere / nicht bestimmbar

Meteorologie: Gewitter Dauerregen Schneeschmelze nicht bestimmbar

Dauer [h] Dauer [h]
 Niederschlag [mm] Niederschlag [mm]

Anriss-/ Abtragungsbereich: Anrissmächtigkeit [m] Anrissbreite [m] Anrissfläche [m²]

Rutschmasse Fels Lockermaterial Gleitfläche auf Fels im Lockermaterial

Tiefe der Gleitfläche [m] (Gründigkeit) 0 – 2 m flachgründig 2 – 10 m mittelgründig > 10 m tiefgründig

Beschreibung:
(allg. Beschreibung, weitere Anrisse, Spuren im Gelände, Wasseraustritte etc.)

Transport-/ Ablagerungsbereich: Bewegte Kubatur [m³] Ablagerungsmächtigkeit im Staubereich [m] Ablagerung in Gerinne ja nein

Beschreibung:
(allg. Prozessmechanismus besonders bei künstlicher Auslösung, Wasseraustritte, meteorologische Vorgeschichte, Vergleich zu früheren Ereignissen etc.)

Erstbeurteilung

Genauigkeit: Feststellung Annahme/Schätzung unklar (noch zu erheben) nicht bestimmbar

Ist eine ergänzende Beurteilung durch eine Fachperson (LGRB, priv. Büro) notwendig? ja nein unklar (ja)

Sind weiterhin bestehende Gefährdungen vorhanden? ja nein unklar

Wenn ja, welche?

Sind weitere Maßnahmen notwendig? ja nein unklar

Priorität weiterer Maßnahmen: Priorität 1 (Sofortmaßnahme) Priorität 2 (dringend, < 1 Jahr) Priorität 3 (erforderlich, 2–3 Jahre) Priorität 4 (keine aktiven Maßnahmen)

Bei notwendigen Sofortmaßnahmen: Welche?

Bei notwendigen Sicherungsmaßnahmen: Welche?

ergänzende Bemerkungen:

Prozessdaten Wasser/Murgang

Prozessart: Überschwemmung/Hochwasser geschiebeführendes Hochwasser Murgang (in Gerinne)

weitere beteiligte Prozesse: Überschwemmung Murgang (in Gerinne) Rutschung andere
 Übersarung Erosion (Ufer, Böschung) Sturz

Auslösung: natürlich Verklausung/Aufstau künstlich (aufgrund menschlicher Tätigkeit) andere / nicht bestimmbar

Meteorologie: Gewitter Dauerregen Schneeschmelze nicht bestimmbar

Dauer [h] Dauer [h]

Niederschlag [mm] Niederschlag [mm]

Bewertung der Gerinneprozesse:

Seitenerosion (Ufer, Böschung)	<input type="checkbox"/> groß	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> gering
Tiefenerosion	<input type="checkbox"/> groß	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> gering
Auflandung der Sohle	<input type="checkbox"/> groß	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> gering
Geschiebeablagerung im Gerinne	<input type="checkbox"/> groß	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> gering
Schemmholzablagerung im Gerinne	<input type="checkbox"/> groß	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> gering

Überschwemmungs-/ Ablagerungsbereich:	Kubatur abgelagerte Feststoffe [m ³]	<input type="text"/>	Kubatur abgelagerte Schwemmholz [m ³]	<input type="text"/>	Mittlere Überschwemmungstiefe [m]	<input type="text"/>
	Mittlere Ablagerungsmächtigkeit der Feststoffe [m]	<input type="text"/>	Maximale Ablagerungsmächtigkeit der Feststoffe [m]	<input type="text"/>	Maximalabfluss Q _{max} [m ³ /s] (Angabe Messstelle auf Lageplan)	<input type="text"/>

Beschreibung:
(allg. Prozessmechanismus, meteorologische Vorgeschichte, Hochwasserspuren (wie hoch), Vergleich zu früheren Ereignissen etc.)

Erstbeurteilung

Genauigkeit: Feststellung Annahme/Schätzung unklar (noch zu erheben) nicht bestimmbar

Ist eine ergänzende Beurteilung durch eine Fachperson (LGRB, priv. Büro) notwendig? ja nein unklar (ja)

Sind weiterhin bestehende Gefährdungen vorhanden? ja nein unklar

Wenn ja, welche?

Sind weitere Maßnahmen notwendig? ja nein unklar

Priorität weiterer Maßnahmen: Priorität 1 (Sofortmaßnahme) Priorität 2 (dringend, < 1 Jahr) Priorität 3 (erforderlich, 2–3 Jahre) Priorität 4 (keine aktiven Maßnahmen)

Bei notwendigen Sofortmaßnahmen: Welche?

Bei notwendigen Sicherungsmaßnahmen: Welche?

ergänzende Bemerkungen:

Prozessdaten Einsturz/Absenkung

Prozessart:	<input type="checkbox"/> Doline (Geländesenke)	<input type="checkbox"/> Erdfall (Einsturzdoline)	<input type="checkbox"/> Setzung (flächig)
verkarstungsfähiger Untergrund vorhanden:	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Auslösung:	<input type="checkbox"/> natürlich	<input type="checkbox"/> Altbergbau	<input type="checkbox"/> künstlich (aufgrund menschlicher Tätigkeit) <input type="checkbox"/> andere / nicht bestimmbar
Meteorologie:	<input type="checkbox"/> Gewitter	<input type="checkbox"/> Dauerregen	<input type="checkbox"/> Schneeschmelze <input type="checkbox"/> nicht bestimmbar
Dauer [h]	<input type="text"/>	Dauer [h]	<input type="text"/>
Niederschlag [mm]	<input type="text"/>	Niederschlag [mm]	<input type="text"/>

Einsturz-/ Absenkungsbereich:	max. Durchmesser Absenkung/Einsturz [m]	<input type="text"/>	Fläche Absenkung/Einsturz [m ²]	<input type="text"/>
	Kubatur Absenkung/Einsturz [m ³]	<input type="text"/>	Tiefe Absenkung/Einsturz [m]	<input type="text"/>
	Material der Einsturz-/ Absenkungsmasse	<input type="checkbox"/> Lockergestein	<input type="checkbox"/> Festgestein	<input type="checkbox"/> nicht bestimmbar
Beschreibung: <i>(allg. Prozessmechanismus, Aufsichtsforn, Zustand, geologische und hydrogeologische Verhältnisse, zusätzliche Angaben zum Untergrund und des Oberflächenabflusses, weitere Verkarstungsphänomene etc.)</i>	<input type="text"/>			

Erstbeurteilung

Genauigkeit:	<input type="checkbox"/> Feststellung	<input type="checkbox"/> Annahme/Schätzung	<input type="checkbox"/> unklar (noch zu erheben)	<input type="checkbox"/> nicht bestimmbar
Ist eine ergänzende Beurteilung durch eine Fachperson (LGRB, priv. Büro) notwendig?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> unklar (ja)	
Sind weiterhin bestehende Gefährdungen vorhanden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> unklar	
Wenn ja, welche?	<input type="text"/>			
Sind weitere Maßnahmen notwendig?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> unklar	
Priorität weiterer Maßnahmen:	<input type="checkbox"/> Priorität 1 (Sofortmaßnahme)	<input type="checkbox"/> Priorität 2 (dringend, < 1 Jahr)	<input type="checkbox"/> Priorität 3 (erforderlich, 2–3 Jahre)	<input type="checkbox"/> Priorität 4 (keine aktiven Maßnahmen)
Bei notwendigen Sofortmaßnahmen: Welche?	<input type="text"/>			
Bei notwendigen Sicherungsmaßnahmen: Welche?	<input type="text"/>			
ergänzende Bemerkungen:	<input type="text"/>			

Schematischer Konzeptvorschlag für die Prüfung von Schutzverbauten
(in Anlehnung an DIN 1076)

Anlage 3

Art der Prüfung	Jährlichkeit	Umfang	Anmerkungen	Durchführende
Hauptprüfung	Abnahme bei Fertigstellung	Prüfung sämtlicher Bauteile auf Mängel/Stabilität und Korrosionsschäden, Dokumentation der Prüfung im Bauwerksbuch	1) 2) 3) 4)	RP, UVB, AN
Hauptprüfung	vor Ablauf der Verjährungsfrist für die Gewährleistung	Prüfung sämtlicher Bauteile auf Mängel/Stabilität und Korrosionsschäden, Berücksichtigung bestehender Prüfungsergebnisse/Mängel, Dokumentation der Prüfung sowie Instandsetzungen im Bauwerksbuch	5) 6)	RP, UVB, AN
Hauptprüfung	Turnus von sechs Jahren	Prüfung sämtlicher Bauteile auf Mängel/Stabilität und Korrosionsschäden, Berücksichtigung bestehender Prüfungsergebnisse/Mängel, Dokumentation der Prüfung sowie Instandsetzungen im Bauwerksbuch	5) 6)	RP
Einfache Prüfung	Turnus von drei Jahren (außer Hauptprüfung)	intensive erweiterte Sichtprüfung, Berücksichtigung bestehender Prüfungsergebnisse/Mängel, bei größeren Mängeln Erweiterung auf Hauptprüfung, Dokumentation der Prüfung sowie Instandsetzungen im Bauwerksbuch	5) 6)	RP
Besichtigung	jährlich (außer Haupt-/Einfach Prüfung)	Sichtprüfung auf offensichtliche Mängel oder Schäden, Berücksichtigung bestehender Prüfungsergebnisse/Mängel, Kontrolle nach Ereignis, Dokumentation der Prüfung sowie Instandsetzungen im Bauwerksbuch	sofern notwendig: 5) 6)	UVB

Abnahme bei Fertigstellung durch Sachkundigen:

- 1) Auf Korrosionsschutz aller Stahlteile sowie auf eine den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Ausführung der Ankerverpressung ist zu achten
- 2) Endverbindungen der Drahtseile nach DIN EN 13411-5, Seilklemmen an Drahtseilen sollten mit den Drehmomenten nach DIN 13411-5/bzw. den Herstellerangaben angezogen werden
- 3) Ankerköpfe für die Rückverankerung von Spritzbetonsicherungen ohne Korrosionsschutz sollten nach dem Verpressen in den Spritzbetonkörper integriert werden
- 4) eine vollständige Baustellendokumentation (Ausführungsplanung, Verpressmengen, Materialaufstellung etc.) sollte eingefordert werden

fortlaufende Prüfungen durch Streckenwärter oder ggf. Fachfirmen:

- 5) regelmäßige Beräumung von Gesteins-/Geröllansammlungen
- 6) Entfernung von Totholz im unmittelbaren Bauwerksbereich und Kontrolle auf beeinträchtigende Vegetation (Durchwuchs mit Stammgehölzen etc.)