

BAULICHE, ORGANISATORISCHE ODER UNTERHALTSMASSNAHMEN

Ausgeführt im Rahmen von
Freizeitverkehrsprojekten

Technische Arbeitshilfe

Technische Arbeitsgruppe GWFV, Version Nr.2, 02.2024



**CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS**

Dieses Dokument dient als **technische Arbeitshilfe** mit dem Ziel, den kantonalen Dienststellen, den Gemeinden und den beauftragten Büros eine Orientierungshilfe zu geben, wie bei einem Freizeitverkehrsprojekt, das bauliche, organisatorische oder Unterhaltsmassnahmen enthält, vorzugehen ist. Als Referenzdokument basiert es auf dem bestehenden rechtlichen Rahmen, insbesondere auf den drei Arten von Bauwerken, die in Art. 7 RWFV genannt werden (Siehe S.2).

Die Auswahl der Beispiele und Abbildungen richtet sich nach den häufigsten Fällen.

Die angegebenen Werte stellen eine Grössenordnung dar, **die Einzelfallprüfung hat stets Vorrang**. Im Zweifelsfall ist es notwendig, sich mit der/den für die Durchführung der Massnahme zuständigen kantonalen Dienststellen in Verbindung zu setzen.

Dokumentation:

- ASTRA, SchweizerWanderwege, *Bau und Unterhalt von Wanderwegen*, Handbuch, 2017
- ASTRA, SchweizerWanderwege, SchweizMobil, *Wandern und Mountainbiken - Entscheidungshilfe zu Koexistenz und Entflechtung*, Merkblatt für die Planung, 2020
- DRE, *Technische Richtlinie - Wege des Freizeitverkehrs*, 2018
- BFU, SchweizMobil, *Mountainbike-Anlagen*, 2019
- BikePlan AG, RWO, ARVr, VWP, *Aide de travail pour la construction et l'entretien de chemins et pistes VTT*, 2019

INHALTSVERZEICHNIS

2	Einleitung und Ziele
3	Gesetzlicher Rahmen
4	Bauwerk von geringem Ausmass
5	Spezialfall: Kombination mehrerer Bauwerke
6-7	Brücken, Stege
8-9	Mauern, Stützwerke
10-11	Geländer, Zäune
12-13	Stufen, Treppen, Leitern
14-16	Verschieden Massnahmen
17	Referenzbreiten
18-20	Unterhalts- und Wiederherstellungsmassnahmen
21	Ohne Verfahren, Bsp. natürliche Signalisation

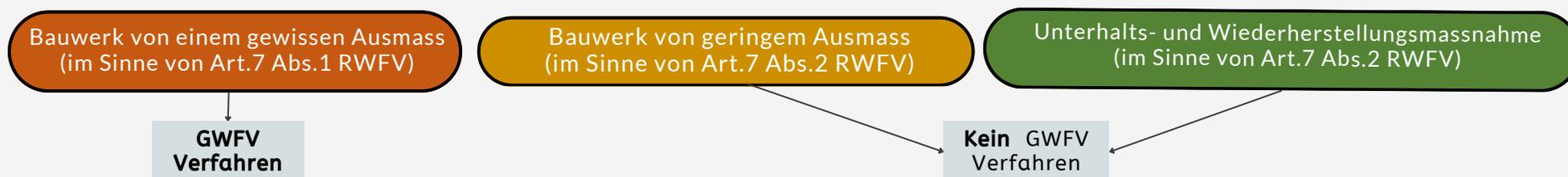


2.

EINLEITUNG UND ZIELE

Bei der Planung von Freizeitmobilitätsrouten erfordern die mit der Route verbundenen und nützlichen baulichen, organisatorischen und unterhaltsbezogenen Massnahmen verschiedene Arten von Bauwerken. Je nach Art des Bauwerks ist das einzuhaltende Vorgehen unterschiedlich.

Es werden drei Arten von Bauwerken unterschieden: Bauwerke, die als "von einem gewissem Ausmass (im Sinne von Art.7 Abs.1 Reglement über Wege des Freizeitverkehrs (RWFV))" gelten, die einem Plangenehmigungsverfahren nach dem Gesetz über Wege des Freizeitverkehrs (GWFV) unterliegen und Bauwerke, die als "von geringem Ausmass" oder als "Unterhalts- und Wiederherstellungsmassnahme" (im Sinne von Art.7 Abs.2 RWFV) gelten, die keinem Verfahren nach GWFV unterliegen.



Es wurde eine Synthesetabelle erstellt, um das für jeden Fall geeignete Vorgehen festzulegen. Um die Lesbarkeit zu erleichtern, wurden Entscheidungsschemata entwickelt, die diese Kriterien wiedergeben.



Die Einzelfallprüfung hat stets Vorrang. Im Zweifelsfall ist es notwendig, sich an die von der Ausführung der Massnahme betroffenen Dienststellen zu wenden.

Notiz

Das Verfahren zur Erstellung eines GWFV-Dossiers (in den folgenden Schemas mit einem Pfeil→ dargestellt) und die verschiedenen dazugehörigen Dokumente finden Sie unter: <https://www.vs.ch/de/web/sdt/dossier-d-homologation>



GESETZLICHER RAHMEN

Artikel 5 RWFV

Änderungen und Ersatzmassnahmen

1. Lediglich bedeutende Änderungen, die allenfalls mit Ersatzmassnahmen einhergehen können, sind dem Genehmigungsverfahren für Wege unterstellt. Kleinere Änderungen, die keine Korrektur der Wegpläne erfordern, fallen in die Zuständigkeit der Fachstelle, die für die Planung zuständig ist.
2. Als bedeutende Änderungen gelten insbesondere Neuanlagen, die Aufhebung und Verlegung von Wegen und, im besonderen Fall der Wanderwege und der Mountainbike-Pisten, der Einbau eines Deckbelages auf längeren Wegstrecken, der für ihre Benutzung ungeeignet ist.

Artikel 7 RWFV

Bauwerke die eine Genehmigung der Pläne erfordern

1. Jedes Bauwerk von einem gewissen Ausmass, selbst wenn es auf einzelne Punkte beschränkt ist, das Auswirkung auf die Raumplanung und die Umwelt hat, wie etwa eine Brücke, ein Steg oder eine Anlage, der Belag, die Verbreiterung eines Wegabschnittes oder bedeutende Aufschüttungen und Abtragungen, erfordert eine Plangenehmigung. Der Rechtsdienst des für die Mobilität zuständigen Departements entscheidet je nach Bedarf.
2. Eine Ausnahme bilden die Unterhalts- und Wiederherstellungsmassnahmen sowie Bauten von geringem Ausmass oder geringer Auswirkung, für die das Einverständnis des Grundeigentümers jedoch erforderlich ist.[...]



4.

BAUWERK VON GERINGEM AUSMASS



Massnahmen "von geringem Ausmass" im Sinne von Art. 7 Abs. 2 RWFV benötigen das Einverständnis des/der Eigentümer(s) und unterliegen nicht dem Plangenehmigungsverfahren im Sinne des GWFV. Wenn jedoch ein "empfindliches" Gebiet (Gebiet, das einem bestehenden oder potenziellen Konflikt ausgesetzt ist, das im Kompetenzbereich einer kantonalen Dienststelle liegt) von den Arbeiten betroffen ist, kann die Massnahme anderen Rechtsvorschriften ausserhalb des GWFV unterworfen sein.

In diesem Fall müssen die zuständigen kantonalen Dienststellen kontaktiert werden. Diese können die Bedingungen und Auflagen für die Ausführung der Arbeiten festlegen oder, wenn nötig, den Antragsteller auf ein Verfahren nach einer anderen Gesetzgebung verweisen. Die Fälle, in denen eine Kontaktaufnahme mit einer Dienststelle beantragt wird, sind in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet:

Für Bauwerke von geringem Ausmass im Sinne von Art.7 Abs.2 RWFV		
Direkte Kontaktaufnahme mit der wenn...	Gesetzliche Grundlage
Dienststelle für Wald, Natur und Landschaft	Eingriff innerhalb eines folgenden geschützten Perimeters: - Auengebiete von nationaler Bedeutung - Hoch- und Flachmoore von nationaler Bedeutung - Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung - Moorlandschaften von nationaler Bedeutung - Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung (TWW) - Kantonale Schutzbeschlüsse - Naturschutzgebiete (gemäss Zonennutzungsplan) => <i>Sektion Natur & Landschaft konsultiere</i>	Auenverordnung 451.31 Hochmoorverordnung 451.32 Flachmoorverordnung 451.33 Amphibienlaichgebiete-Verordnung 451.34 Moorlandschaftsverordnung 451.35 Trockenwiesenverordnung 451.37 Kantonale Schutzbeschlüsse RS 451.XXX https://sitonline.vs.ch/nature_paysage_foret/arretes_cantonaux/de/
Dienststelle für Umwelt	Neue Bauwerke im Wald, unabhängig von ihrer Grösse Holzschlag, der eine Erlaubniss erfordert (Holzschläge und andere forstwirtschaftliche Eingriffe in öffentlichen und privaten Wäldern bedürfen einer Bewilligung der Dienststelle) => <i>Sektion Wald konsultieren</i>	Nichtforstliche Kleinbauten und Kleinanlagen im Wald: Art. 22 Abs. 1 kWaG Holsschläge: Art. 34 kWaG
Dienststelle für Immobilien und Bauliches Erbe	Maschinenarbeiten (geringfügige Bauarbeiten oder Unterhalt) in oder in unmittelbarer Nähe von Grundwasserschutzzonen S1 und S2 => <i>Gruppe Grundwasser</i>	Art. 19 Abs. 2 GSchG
Dienststelle für Jagd, Fischerei und Wildtiere	Arbeiten an einem nationalen IVS mit Substanz => <i>Sektion Bauliches Erbe</i>	Art. 9 VIVS
Dienststelle für Jagd, Fischerei und Wildtiere	Mehrtägige Arbeiten während der Hauptreproduktionszeit (zwischen 1. April und 15. Juli). Arbeiten in eidgenössischen Jagdbanngebieten	Art. 1 und 7 JSJ Art. 1 und 6 VEJ
Dienststelle für Landwirtschaft	Arbeiten in einer geschützten Landwirtschaftszone gemäss homologiertem ZNP => <i>Siehe entsprechenden Artikel im BZR</i>	Art. 32 KRPG
Dienststelle für Naturgefahren	Ersatz eines nicht entfernbarer Stegs Intallation eines grösseren entfernbarer Stegs, der flussabwärts ein Problem verursachen kann, wenn er von einer Flut weggeschwemmt wird. => <i>Sektion Seitengewässer konsultieren</i>	Art. 38 GSchG Art. 41c GSchV

SPEZIALFALL KOMBINATION MEHRERER BAUWERKE

Bei einer Kombination von mehreren Bauwerken muss jedes Bauwerk separat analysiert werden, wobei das für das Bauwerk relevante Entscheidungsschema zu verwenden ist. Im Falle unterschiedlicher Schlussfolgerungen hat die anspruchsvollste Schlussfolgerung Vorrang und bestimmt das weitere Vorgehen.

Beispiel

Eine Brücke, eine Mauer, eine Treppe **UND** ein Geländer

Abbildung

Brückendecke :

Bauwerkersatz, gleiche Dimension

→ **Bauwerk von geringem Ausmass**

Geländer:

Neues Bauwerk, offenes Gelände weniger als 100m lang

→ **Bauwerk von geringem Ausmass**

Dieses Beispiel benötigt kein GWFV-Verfahren.



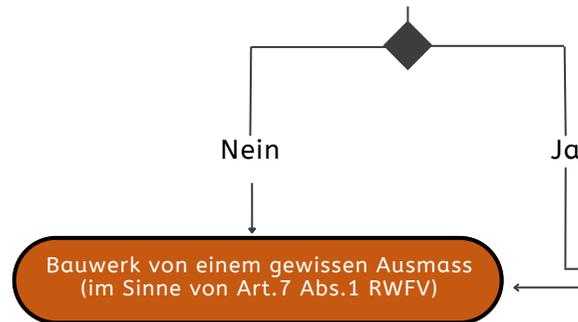
Quelle: DFM

Brücken, Stege



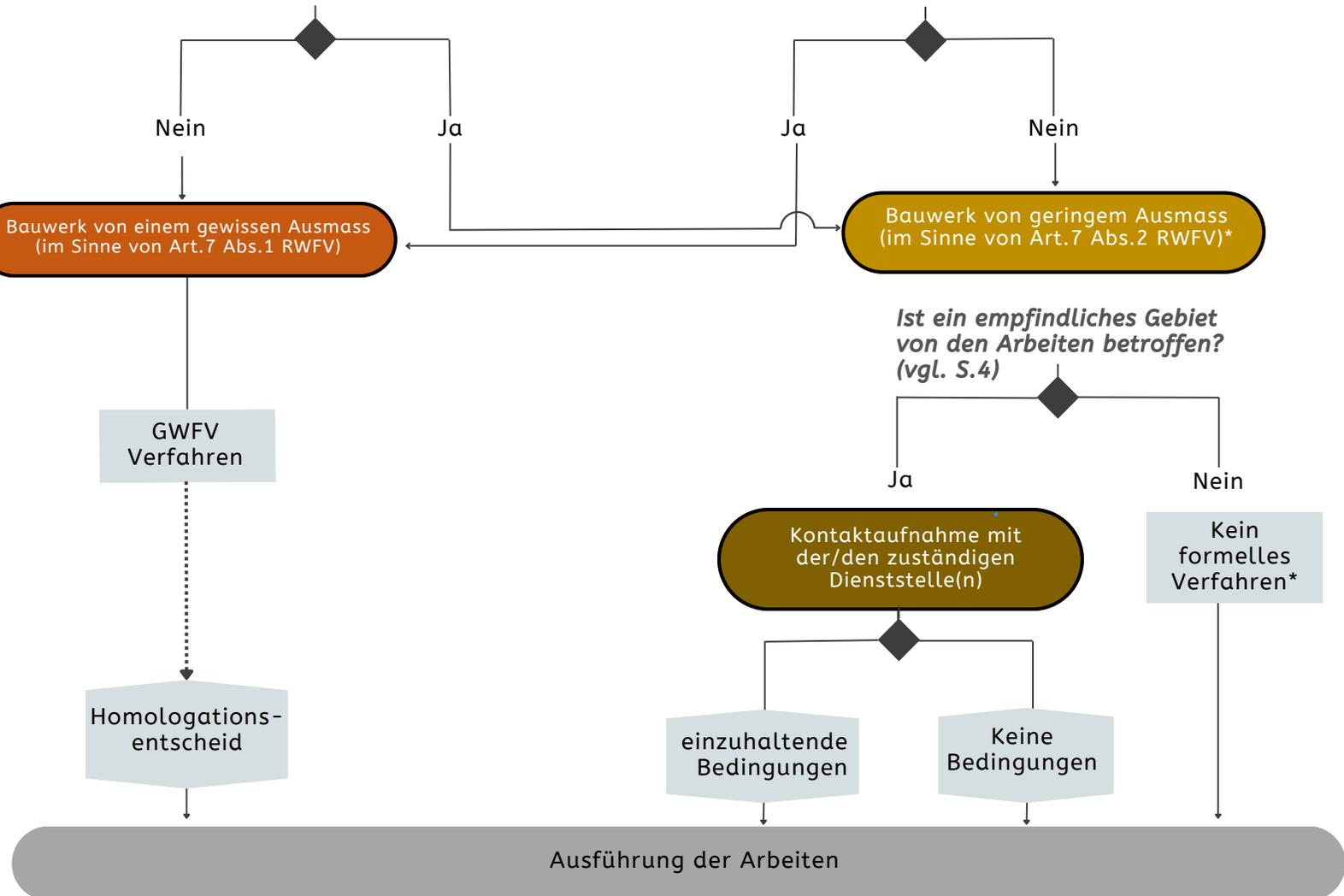
Neues Bauwerk

Handelt es sich um ein freistehendes, entfernbare Bauwerk, ohne betonierten Sockel und Verankerungen, ohne Bohrungen oder Zugseile?



Ersatz des Bauwerks

Weichen die Dimension (Länge, Breite, Höhe), das Luftkabel, die Form, das Material oder die Verankerung vom ursprünglichen Bauwerk ab?



*erfordern das Einverständnis des/der Eigentümer(s)

ABBILDUNG

BRÜCKEN UND STEGE

Fall 1 : freistehend, entfernbar, ohne Sockel

→ **Bauwerk von geringem Ausmass**

Fall 2 : die Dimension und die Verankerungen weichen vom ursprünglichen Bauwerk ab

→ **Bauwerk von einem gewissen Ausmass**



Notiz für Fall 2

Für alle neuen Verankerungen und Mikropfähle muss das GWFV-Dossier einen Antrag auf Bohrgenehmigung nach Art. 19 Abs. 2 GSchG und einen Antrag für Bauten im Gewässerraum (GWR) nach Art. 41c GSchV enthalten, der im Text der öffentlichen Auflage enthalten sein muss.

<https://www.vs.ch/web/sen/informationen-fur-den-gesuchsteller>

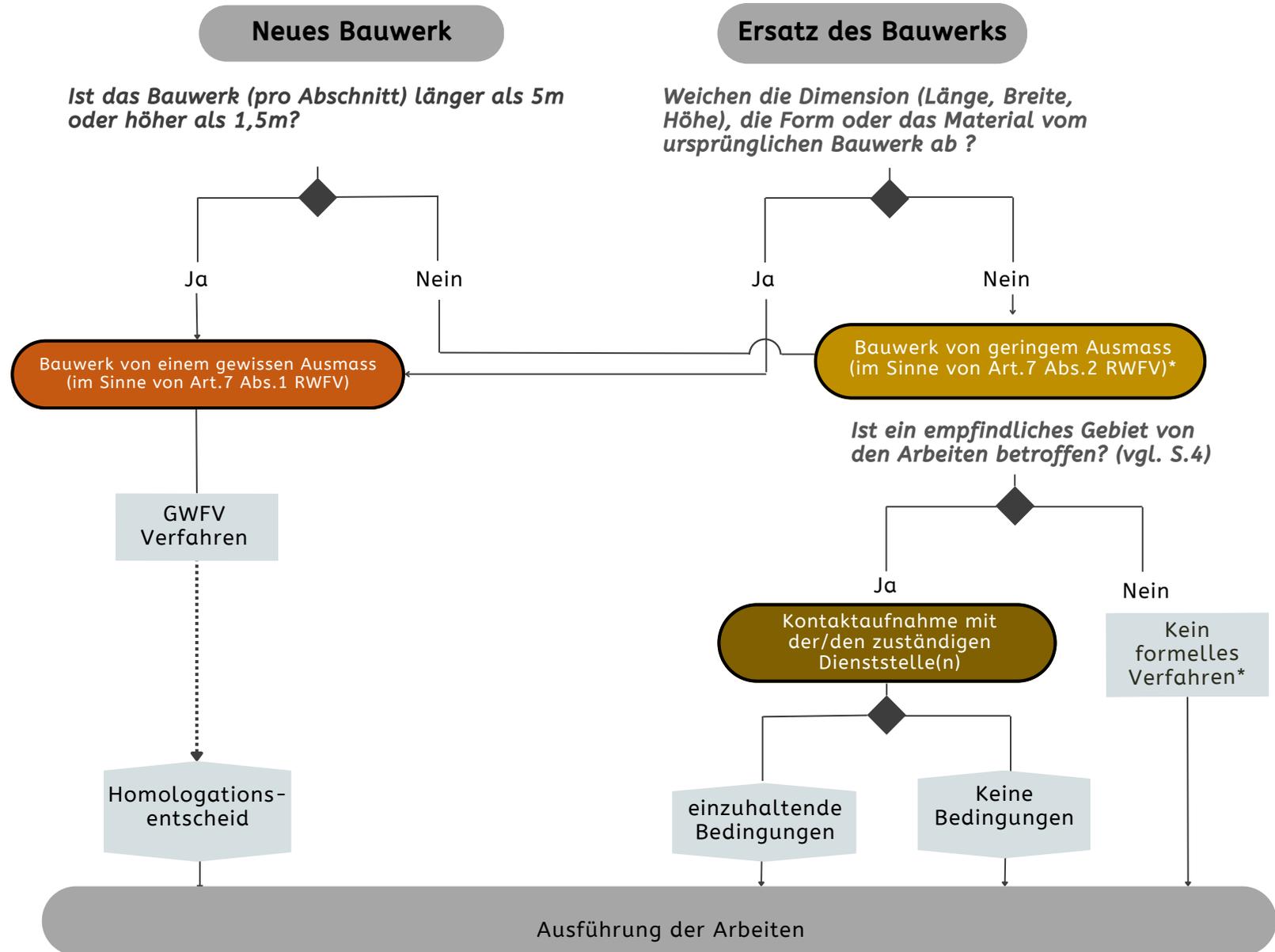


Fall 1, Quelle: Valrando



Fall 2, Quelle: DFM

Mauern, Stützwerte



*erfordern das Einverständnis des/der Eigentümer(s)

ABBILDUNG

STÜTZWERKE

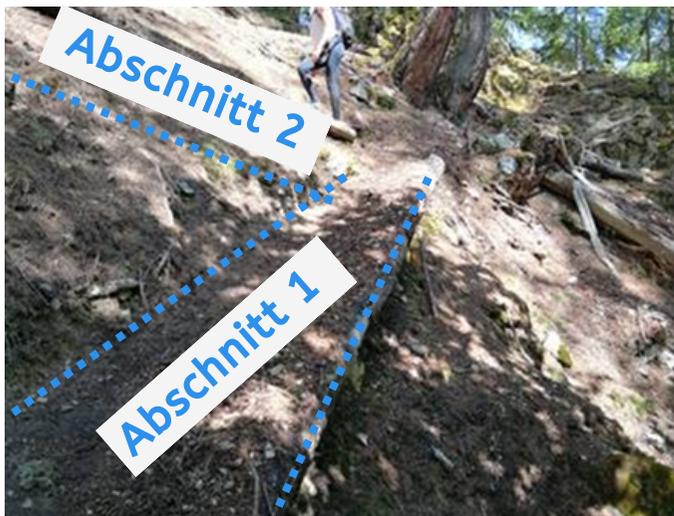
Die Referenzlänge und -höhe eines solchen Bauwerks sind nach einzelnen Abschnitten zu beurteilen.

Fall 1 : die Länge jedes Abschnitts beträgt weniger als 5m oder die Höhe weniger als 1,5m.

→ **Bauwerk von geringem Ausmass**

Fall 2 : die Länge jedes Abschnitts beträgt mehr als 5m oder die Höhe mehr als 1,5m.

→ **Bauwerk von einem gewissem Ausmass**



Fall 1, Quelle: Valrando



Fall 2, Quelle: Valrando



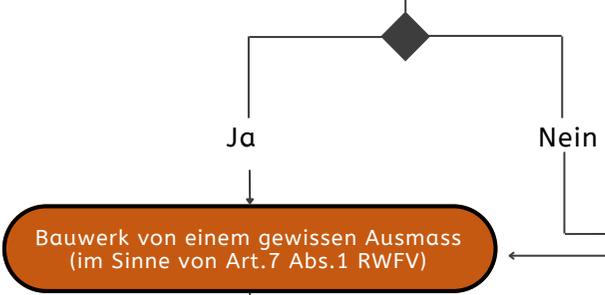
Fall 2, Quelle: ASTRA,
SchweizerWanderwege (Handbuch)

Geländer, Zäune



Neues Bauwerk

Ist das Gelände im Falle eines "offenen" Geländers länger als 100 m?
Ist das Gelände im Falle eines "geschlossenen" Geländers länger als 5 m?

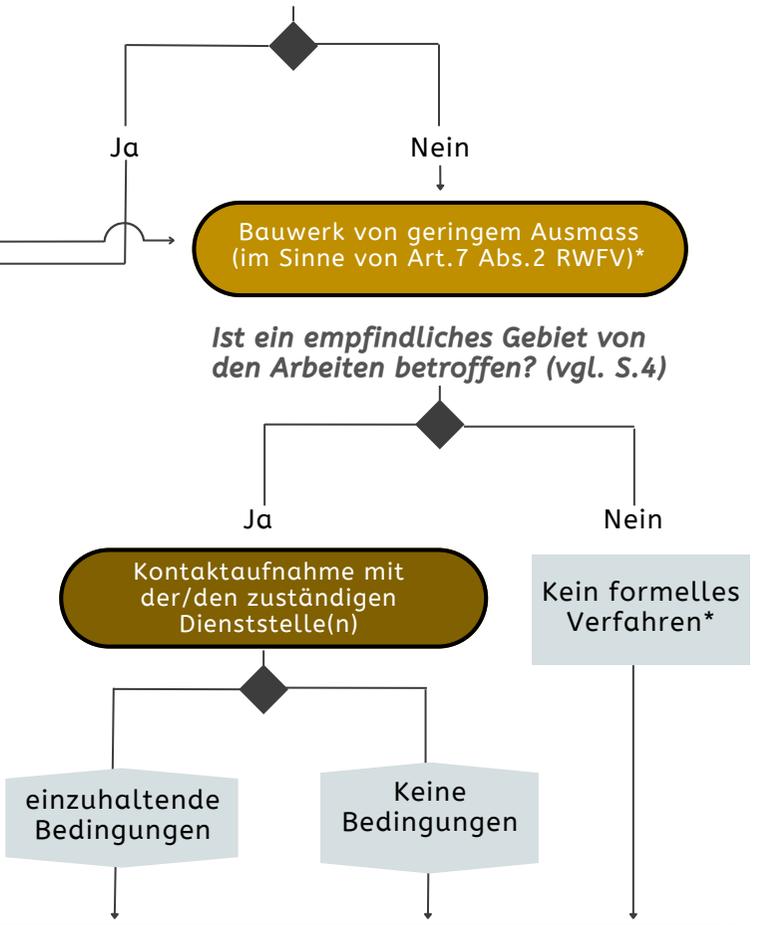


GWFV
Verfahren

Homologations-
entscheid

Ersatz des Bauwerks

Weichen die Dimension (Länge, Breite, Höhe), die Form oder das Material vom ursprünglichen Bauwerk ab ?



Ausführung der Arbeiten

*erfordern das Einverständnis des/der Eigentümer(s)

ABBILDUNG

GELÄNDER UND ZÄUNE : OFFEN ODER GESCHLOSSEN ?

Fall 1 : geschlossener Maschenzaun, der Durchgang von Kleintieren wird beeinträchtigt

Fall 2 : offene Holzbarriere, der Durchgang von Kleintieren wird nicht beeinträchtigt

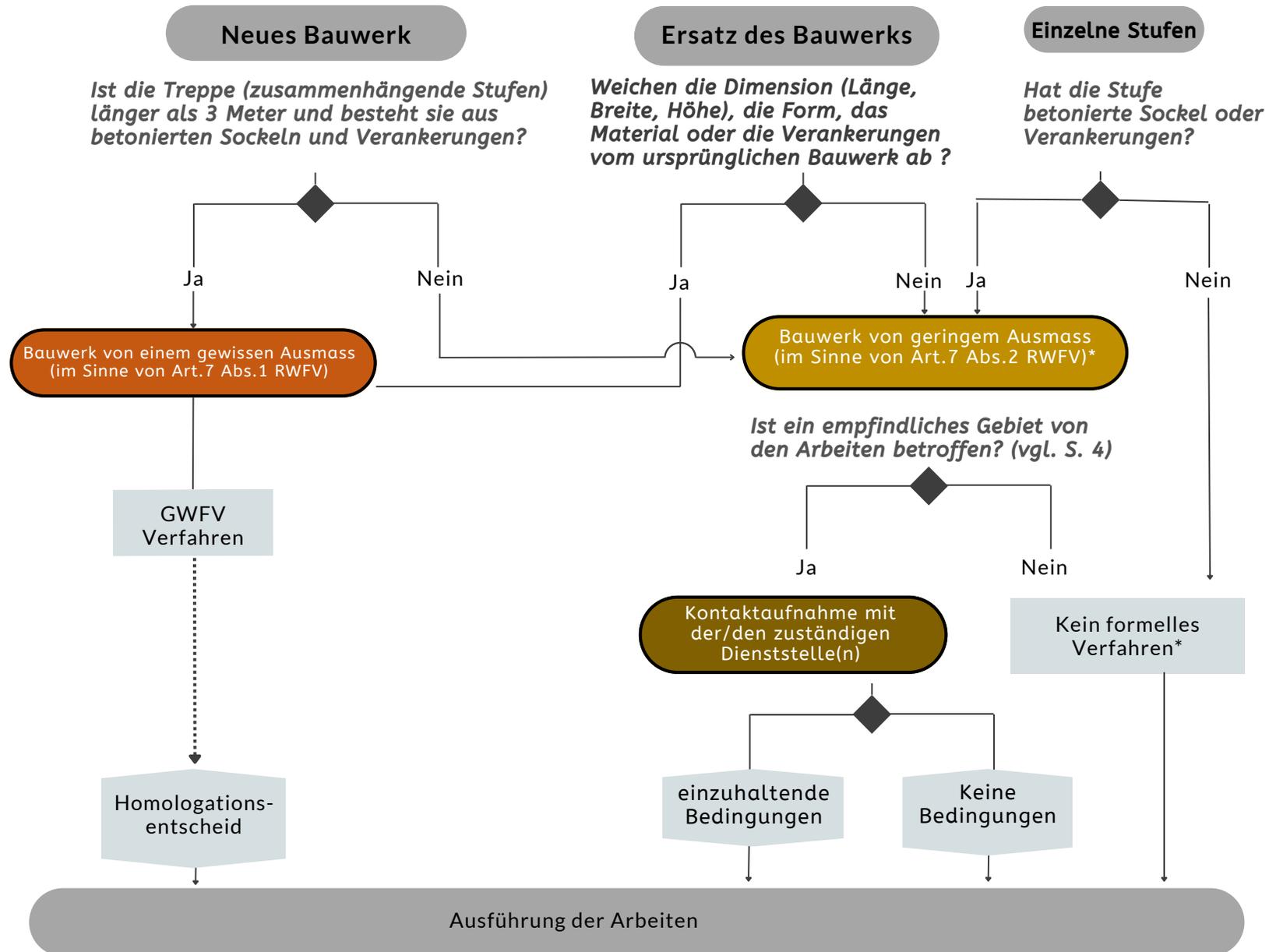


Fall 1, Quelle: Valrando



Fall 2, Quelle: DFM

Stufen, Treppen, Leitern



*erfordern das Einverständnis des/der Eigentümer(s)

ABBILDUNG

STUFEN UND TREPPEN

Fall 1 : Treppe, bestehend aus mehr als 3m Stufen, die mit betonierten Sockeln und Verankerungen verbunden sind

Fall 2 : Einzelne Stufen

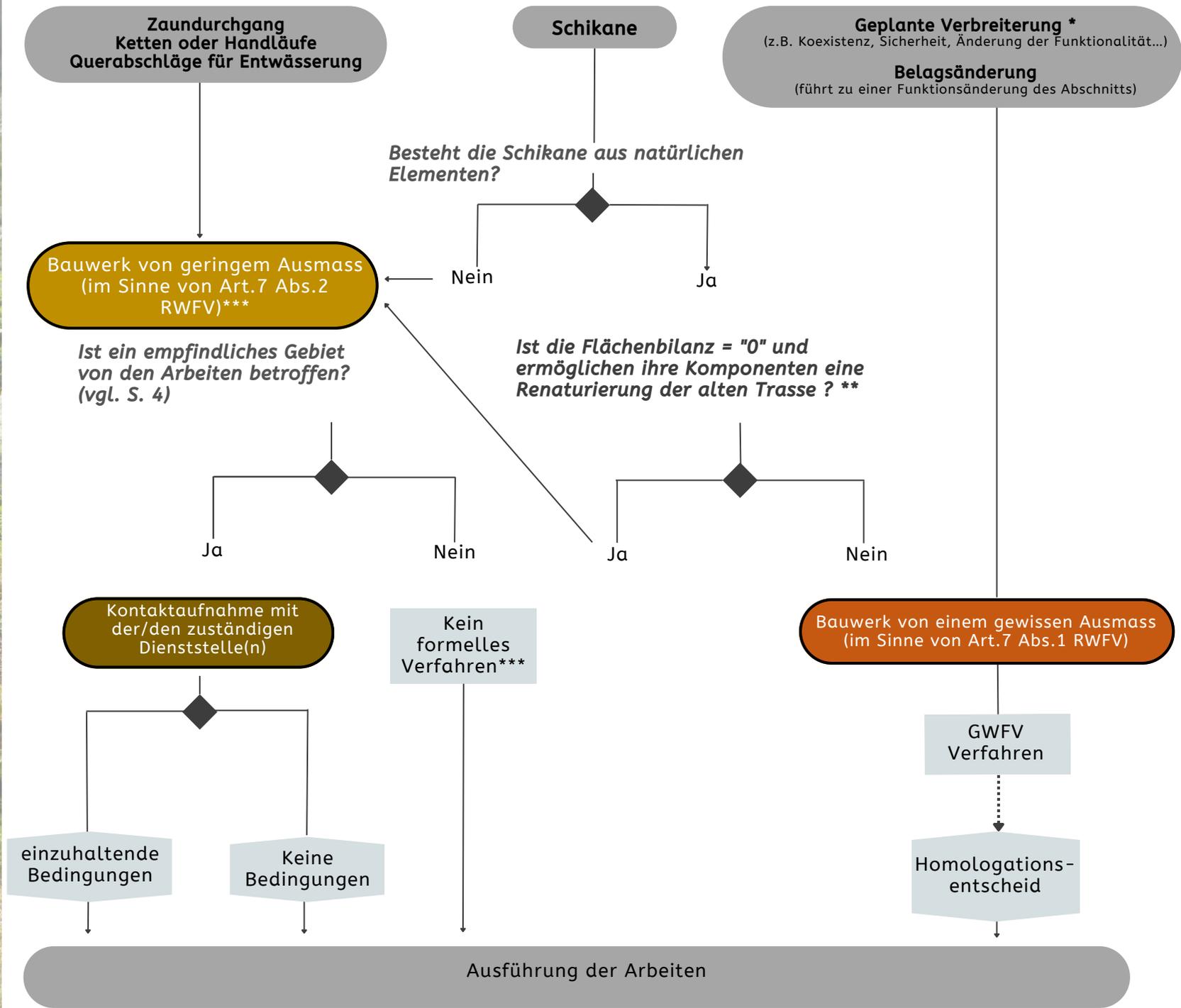


Fall 1, Quelle: DFM



Fall 2, Quelle: Valrando

Verschiedene Massnahmen



***erfordern das Einverständnis des/der Eigentümer(s)

*siehe Referenzbreiten (S. 17)
** siehe Abbildung (S.16)

ABBILDUNG

Zaundurchgang und Schikanen

→ **Bauwerk von geringem Ausmass**

Quelle: BikePlan AG



Quelle : ASTRA, BUL, SchweizMobil,
SchweizerWanderwege,
*Zaundurchgänge für Wandernde und
Mountainbikende*, Praxishilfe, 2021



Quelle: BikePlan AG



Quelle: Bikeplan AG

Notiz

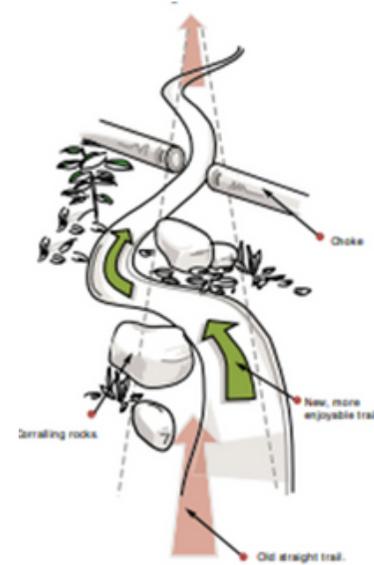
Im Falle einer Belagsänderung (Ent- oder Versiegelung), die den Abschnitt für seine ursprüngliche Funktion und Praxis der damit verbundenen Verkehrsarten ungeeignet macht, wird ein Ersatz gefordert (Art. 7 Bundesgesetz über Fuss- und Wanderwege (FWG) und Art. 9 Bundesgesetz über Velowege).

→ **Bauwerk von einem gewissen Ausmass**

ABBILDUNG

BEISPIEL: DIE SCHIKANE AUS NATÜRLICHEN ELEMENTEN

- gilt als **Verbreiterung** wenn:
die eigentliche Grundfläche des Weges grösser ist als die der alten Trasse **oder** die natürlichen Schikanelemente (Steine, Stämme, usw.) keine Renaturierung der alten Trasse ermöglichen
→ **Bauwerk von einem gewissen Ausmass**
- gilt **nicht** als **Verbreiterung** wenn:
die eigentliche Grundfläche des Weges gleich bleibt (Flächenbilanz = 0) **und** die natürlichen Schikanelemente (Steine, Stämme usw.) eine Renaturierung der alten Trasse ermöglichen (Verringerung der Wegbreite auf der Höhe der Schikane, *siehe Abbildung*)
→ **Bauwerk von geringem Ausmass**



Quelle: IMBA Trail Solutions



Quelle: Bikeplan AG



→ Ligne initiale → Nouvelle ligne Chicane

REFERENZBREITEN

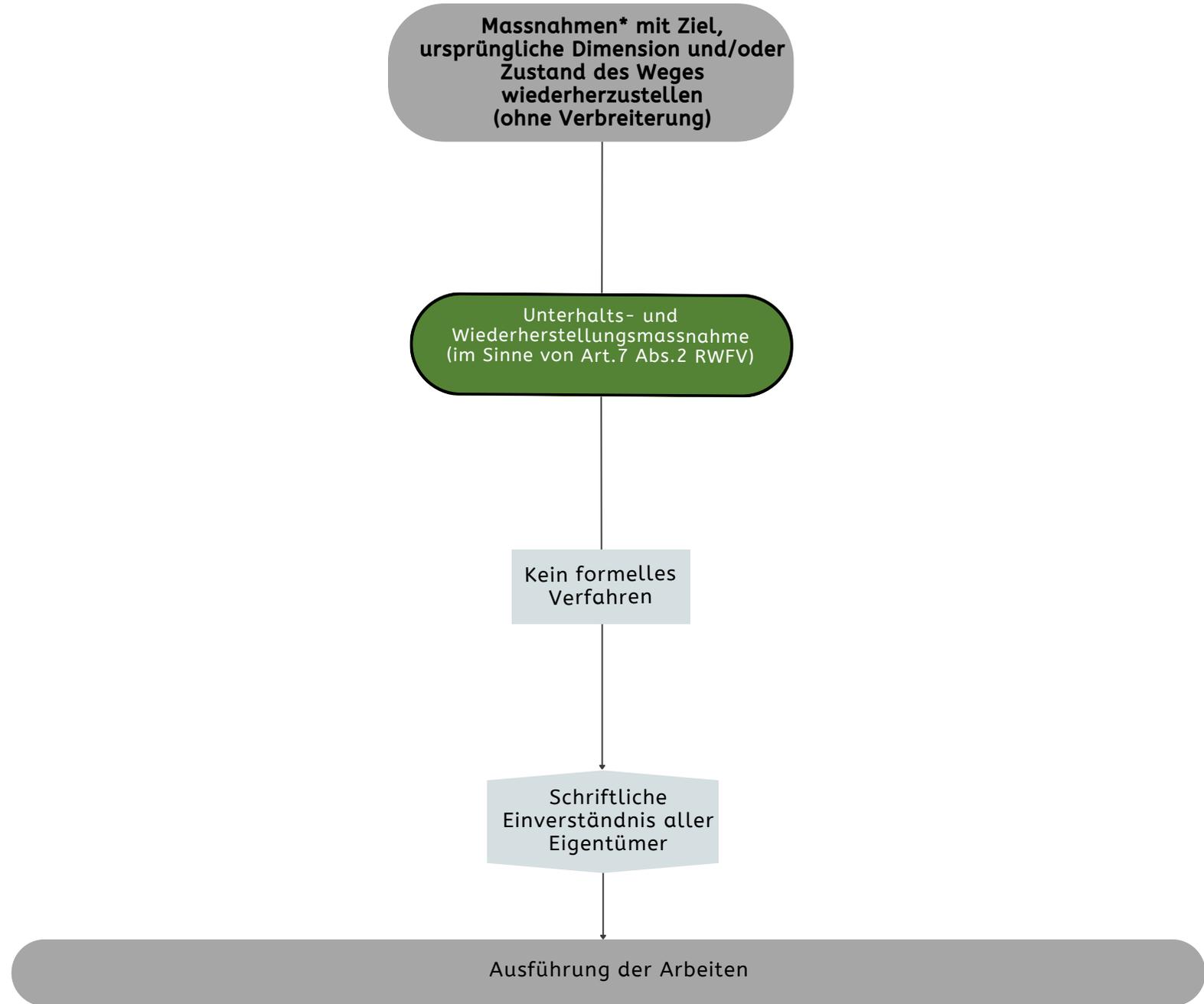
Wanderwege		MTB		Koexistenz Wandern / MTB
Wanderweg	Bergwanderweg	Pisten allgemein	Kurven (Radius)	
80 - 100 cm	50 - 80 cm	50 - 100 cm	100 – 200 cm	2m : kein Ausweichmanöver erforderlich <2m : Ausweichmanöver erforderlich => Unter Berücksichtigung der Bewertungskriterien der Koexistenz, Planung von begleitenden Massnahmen von Fall zu Fall.

Für jede Nutzungsart wurden Referenzbreiten als Richtwerte festgelegt. Anhand dieser Referenzbreiten kann beurteilt werden, ob die Projekte zu einer Verbreiterung führen.

Quellen:

- ASTRA, SchweizerWanderwege, SchweizMobil, *Wandern und Mountainbiken - Entscheidungshilfe zu Koexistenz und Entflechtung*, Merkblatt für die Planung, 2020
- ASTRA, SchweizerWanderwege, *Bau und Unterhalt von Wanderwegen*, Handbuch, 2017
- BFU, SchweizMobil, *Mountainbike-Anlagen*, 2019
- *Richtlinie Subventionen Fuss- und Wanderwege*, 2014, in Revision DFM
- TLM Strassen- und Wegnetz

Massnahmen mit Ziel, ursprüngliche Dimension und/oder Zustand des Weges wiederherzustellen (ohne Verbreiterung)



*Die verschiedenen Unterhaltsmassnahmen sind auf der folgenden Seite aufgelistet und abgebildet.

MASSNAHMEN MIT ZIEL, URSPRÜNGLICHE DIMENSION UND/ODER ZUSTAND DES WEGES WIEDERHERZUSTELLEN (OHNE VERBREITERUNG)

- Ausbessern der Wegoberflächen, z.B. Aufschüttungen oder Abtragungen, Auffüllen von Löchern, ... insbesondere bei Sofortmassnahmen nach Naturereignissen (Erdrutsch, Hochwasser, Lawinen, Erosion...)
- Entfernen von Bäumen oder Ästen, die auf den Weg gefallen sind
- Reinigung von Entwässerungen und Bachdurchlässen, um Erosionsschäden vorzubeugen
- Entfernung von Erde und Laub von Bauwerken, um eine Durchfeuchtung des Holzes (Pilzbefall) und die vorzeitige Korrosion von Metallteilen zu verhindern
- Säubern der Wegoberflächen, auf denen sich glitschige Ablagerungen gebildet haben
- Nachziehen oder Ersetzen von Verbindungsmitteln bei Wegbefestigungn oder Bauwerken
- Gehölzschnitt in Absprache mit den Grundeigentümern und Forstbezirk/DWNL
- Ausmähen der Wegränder

→ **Unterhalts- und Wiederherstellungsmassnahme**



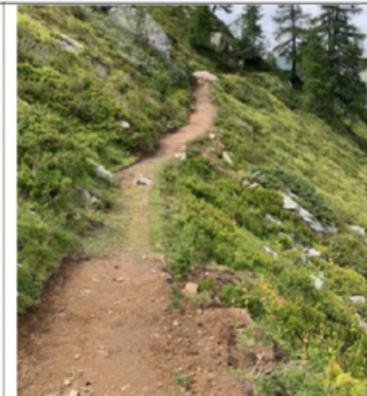
Quelle : ASTRA, SchweizerWanderwege, *Bau und Unterhalt von Wanderwegen*, Handbuch, 2017

ABBILDUNG

- Ausbessern der Wegoberflächen, z.B. Aufschüttungen oder Abtragungen, Auffüllen von Löchern, ... insbesondere bei Sofortmassnahmen nach Naturereignissen (Erdrutsch, Hochwasser, Lawinen, Erosion...)



Fall 1, Abtragung, Quelle: DFM



Fall 2, Wiederherstellung, Quelle: Bikeplan AG

Bei Belagsänderung (siehe S. 14-15)

→ **Bauwerk von einem gewissen Ausmass**

OHNE VERFAHREN BEISPIEL EINER NATÜRLICHEN SIGNALISATION

BESUCHERSTRÖME IN EINEM GESCHÜTZTEN NATURGEBIET
KANALISIEREN UND ZUSÄTZLICHE WILDE WEGE VERMEIDEN



Quelle: DRE

