

Regelwerkversion gültig ab	<b>2-0</b> <b>08.02.2016</b>	Vertraulichkeitsklassifikation Eigner Betroffene Prozesse verfügbare Sprachen	<b>Intern</b> <b>I-AT-IU</b> <b>AT B200</b> <b>DE, FR, IT</b>
Betroffene Divisionen Spezifische Empfänger / Verteiler Ersatz für Zuordnung:	<b>Infrastruktur</b> <b>I-AT-UEW-IU, I-AT-IU, I-PJ</b> <b>I-50034 Version 1-0</b> K021.2 V1-0 (ex. I-20002 V2-0)		

# Vegetationskontrolle auf Bauwerken und Felsflanken im Dienste der Bahnsicherheit – Einsatz von Herbizid gegen Stockausschläge

- 1. Allgemeines.....3**
  - 1.1. Ausgangslage, Ziele .....3
    - 1.1.1. Problemstellung .....3
    - 1.1.2. Ziele .....3
  - 1.2. Geltungsbereich (Unternehmen, Anwender / Funktion).....3
  - 1.3. Übergeordnete und zugehörige Dokumente .....4
    - 1.3.1. Wichtigste gesetzliche Grundlagen.....4
    - 1.3.2. Übergeordnete Richtlinien und Regelungen .....4
    - 1.3.3. Vorschriften Deutschlands für den Gebrauch von Herbizid an Bahnanlagen .....4
    - 1.3.4. Regelungen SBB .....4
  - 1.4. Begriffe und Definitionen.....5
- 2. Vegetationskontrolle auf Bauwerken .....6**
  - 2.1. Grundsätze .....6
  - 2.2. Präventivmassnahmen .....6
  - 2.3. Bekämpfung der bestehenden Vegetation.....6
    - 2.3.1. Mechanische Methoden.....6
    - 2.3.2. Chemische Methoden .....6
    - 2.3.3. Weitere Methoden.....6
- 3. Anwendung von Herbizid an Bauwerken.....7**
  - 3.1. Zu verwendendes Herbizid .....7
    - 3.1.1. Vorgeschriebener Wirkstoff.....7
    - 3.1.2. Beschaffung Herbizid.....7
  - 3.2. Objekte, welche gemäss dieser Regelung behandelt werden können.....7
  - 3.3. Anwendungstechnik.....8
    - 3.3.1. Schnitt der Gehölze .....8
    - 3.3.2. Auftragen des Herbizids.....8
  - 3.4. Für die Behandlung berechnigte Personen und Sicherheit.....8
    - 3.4.1. Fachbewilligung .....8
    - 3.4.2. Sicherheit.....8
- 4. Anwendungseinschränkungen für Herbizid auf Bauwerken .....9**
  - 4.1. Herbizidverbote.....9

4.2.	Grundwasserschutzzonen .....	9
4.2.1.	Definition: siehe R K021.2 .....	9
4.2.2.	Kenntnis der Zonen.....	9
4.3.	Meldepflicht.....	10
<b>5.</b>	<b>Organisation und Controlling .....</b>	<b>11</b>
5.1.	Organisation bei SBB Infrastruktur.....	11
	<b>Änderungsverzeichnis .....</b>	<b>11</b>
	<b>Anhang A: Verbrauchsnachweis.....</b>	<b>12</b>
	<b>Anhang B: Signalisierung der Grundwasserschutzzonen.....</b>	<b>13</b>
	<b>Anhang C: Beteiligte OE und ihre Rollen .....</b>	<b>14</b>
C.1	Zentrale Aufgaben .....	14
C.1.1	Fachliche Verantwortung und Vorgaben .....	14
C.1.2	Controlling.....	14
C.2	Aufgaben in den Regionen .....	14
C.2.1	Ausführung .....	14
C.2.1.1	Inhaber der entsprechenden Fachbewilligung .....	15
	<b>Anhang D: Hilfsmittel .....</b>	<b>16</b>
D.1	Hilfsmittel zum Auftragen des Herbizids .....	16
D.2	Anwendung und Dosierung eines Haftmittels .....	16
D.2.1	Haftmittel.....	16
D.2.2	Dosierung .....	16

## 1. Allgemeines

### 1.1. Ausgangslage, Ziele

Die Grundsätze zum Herbizideinsatz sind in K021.2 v1-0 [2] beschrieben. Die hier vorliegende Regelung führt den Herbizideinsatz gegen Gehölzpflanzen im Mauerwerk bei SBB Infrastruktur genauer aus.

#### 1.1.1. Problemstellung

Holzige Vegetation auf den Bauwerken in unmittelbarer Nähe der Bahngleise gefährdet die Sicherheit und Verfügbarkeit der Anlage und des Unterhaltspersonals. Sie beschleunigt zudem die Alterung der Bauwerke und verursacht langfristig höhere Unterhaltskosten. Die Vegetationskontrolle muss die Sicherheit und Verfügbarkeit der Anlagen im Gleisbereich zu geringsten Kosten sowie unter Beachtung der geltenden Gesetzesbestimmungen gewährleisten. Herbizide können Stoffe enthalten, die unerwünschte Auswirkungen auf natürliche Ökosysteme oder die menschliche Gesundheit haben, deshalb ist deren Anwendung stark reglementiert und hat mit grosser Vorsicht zu geschehen.

#### 1.1.2. Ziele

- Grundsätze und Methoden der Vegetationskontrolle auf Bauwerken sind bekannt.
- Definition der Einschränkungen und Anwendungsgrundsätze von Herbizid auf Bauwerken.
- Zuständigkeiten und Pflichten der Beteiligten von SBB Infrastruktur sind geregelt.

### 1.2. Geltungsbereich (Unternehmen, Anwender / Funktion)

Diese Regelung richtet sich an Personen, die mit dem Anlagemanagement oder dem Unterhalt von Bauwerken und dem Gehölzschnitt im Gleisbereich betraut sind. Sie ist für die Behandlung holziger Vegetation gültig, auf:

- Tunnelportalen;
- Widerlagern von Brücken;
- Stützmauern entlang der Gleise (welche der Sicherheit der Gleisanlagen dienen).
- Felsflanken im Bereich der Hochspannungsanlagen oder welche als Stützmauern dienen
- Spezialbauten im Gleisbereich (wie Grundwasserwannen etc.)

Wird im Folgenden von „Bauwerken“ gesprochen, sind jeweils diese Bereiche gemeint.

### 1.3. Übergeordnete und zugehörige Dokumente

Die vorliegende Regelung ergänzt die Regelung K 021.2, welche die allgemeinen Grundsätze der Vegetationskontrolle im Gleisbereich regelt. Sie ist unter Vorbehalt von Änderungen der entsprechenden gesetzlichen Vorschriften gültig.

#### 1.3.1. Wichtigste gesetzliche Grundlagen

- Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (GschV, SR 814.201).  
*Der Anhang 4 der Gewässerschutzverordnung definiert die planerischen sowie die zu treffenden Schutzmassnahmen für Gewässer und Grundwasser.*
- Verordnung vom 18. Mai 2005 zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV, SR 814.81).  
*Der Anhang 2.5 der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung legt die Benützungsverbote und -beschränkungen der Pflanzenschutzmittel fest. Sie delegiert die Kompetenz ans BAV bzgl. Festlegung der Einsatzbedingungen von Herbiziden an Eisenbahnanlagen.*
- Bundesgesetz vom 4. Oktober 1991 über den Wald (Waldgesetz, WaG, SR 921.0)  
*Mauerwerke im Wald unterstehen dem Waldgesetz, jeglicher Einsatz von Herbiziden ist verboten.*

#### 1.3.2. Übergeordnete Richtlinien und Regelungen

- BAV Richtlinie Chemische Vegetationskontrolle auf und an Gleisanlagen gemäss Anhang 2.5 Ziffer 1.1 und 1.2 ChemRRV; Vierte Auflage, 2016 [1]

#### 1.3.3. Vorschriften Deutschlands für den Gebrauch von Herbizid an Bahnanlagen<sup>1</sup>

- Gesetz zum Schutze der Kulturpflanzen (Pflanzenschutzgesetz, PflSchG)

#### 1.3.4. Regelungen SBB

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die verschiedenen Regelungen zur chemischen Vegetationskontrolle SBB und deren Geltungsbereich:

Vegetationskontrolle	Grundsätze und Methoden	K021.2
	Gleisbereich	I-50033
	<i>Bauwerke</i>	<i>I-50034</i>

<sup>1</sup> Betrifft insb. DfA-Linie 770 im Abschnitt Rafz - Neuhausen.

#### 1.4. Begriffe und Definitionen

Vegetationskontrolle Veg. K.	Entfernen von unerwünschten Pflanzen, insbesondere auf Flächen auf denen möglichst nichts wachsen soll
Chemische Veg. K.	Bekämpfen unerwünschter Pflanzen mit chemischen Mitteln (>Herbizid)
Herbizid	Chemische Zubereitung zum Abtöten von Pflanzen, Unkrautvertilger
Pflanzenschutzmittel PSM	Definition: „Wirkstoffe, die dazu bestimmt sind, Pflanzen vor Schadorganismen zu schützen [...] unerwünschte Pflanzen oder Pflanzenteile zu vernichten oder auf ein unerwünschtes Pflanzenwachstum Einfluss zu nehmen.“ Herbizide gehören zu den PSM.
Fachstelle	In dieser Regelung wird der Begriff Fachstelle für die Einheit Umwelt bei Infrastruktur, Anlagen und Technologie, verwendet. Sie führt das Thema Herbizide konzernweit, vertritt die SBB gegen aussen und ist zuständig für diese Regelung.
Garlon	Produktname eines Herbizids mit dem Wirkstoff ->Triclopyr
Gleisbereich	Schotter und Bankett; sowie direkt ans Bankett angrenzende Bauwerke
Triclopyr	Wirkstoff, der für die Behandlung von Stockausschlägen bei Gehölzen angewendet wird

## 2. Vegetationskontrolle auf Bauwerken

### 2.1. Grundsätze

Mit dem Ziel die beste Wirkung bei geringsten Nebenwirkungen zu erzielen, ist ein Zusammenspiel von

- Präventivmassnahmen

und

- regelmässigen Bekämpfungsmassnahmen gegen bestehende Vegetation

wichtig.

### 2.2. Präventivmassnahmen

Die Vegetation breitet sich auf Bauwerken in erster Linie in Spalten, Fugen, Mauerkronen und in den Öffnungen für die Drainage aus. Ein regelmässiger Unterhalt der Bauwerke beugt den Pflanzenaufwuchs vor. Dazu sind namentlich Fugen mit Mörtel aufzufüllen und die Drainagen regelmässig zu kontrollieren und zu reinigen.

Bei Neubauten und Sanierungen ist auf eine Bauweise zu achten, die Pflanzen möglichst keinen Raum bietet. Wichtig ist auch die Kontrolle, ob sich keine problematischen Pflanzen wie z.B. zu Wurzelausschlägen neigende Gehölzarten (Robinie, Götterbaum, Essigbaum) in der Nähe des Bauwerks befinden. Falls solche Pflanzen vorhanden sind, sollten sie im Rahmen des Projektes, und wenn möglich vor Baubeginn, entfernt werden. Allenfalls ist dazu eine Ausnahmegewilligung für die chemische Bekämpfung von Problempflanzen in Böschungen zu beantragen, gemäss R K021.2.

### 2.3. Bekämpfung der bestehenden Vegetation

Für die Bekämpfung von Gehölzen können mechanische Methoden mit chemischen ergänzt werden. In den Zonen, wo der Einsatz von Herbizid verboten ist (siehe 4.1), sind einzig mechanische Mittel zulässig.

#### 2.3.1. Mechanische Methoden

Die Entfernung der Vegetation erfolgt an einem Bauwerk in erster Linie mit mechanischen Mitteln:

- Ausreissen / Jäten / Entwurzeln
- Schnitt / Abholzen / Ringeln

#### 2.3.2. Chemische Methoden

Lassen sich die Gehölze mechanisch nicht vollständig entfernen, darf gegen holzige Pflanzen Herbizid eingesetzt werden. Dieses ist jedoch strengen Benutzungsbeschränkungen und -bedingungen unterstellt, welche im Folgenden weiter ausgeführt werden.

#### 2.3.3. Weitere Methoden

Thermische Methoden wie Abflammen und Infrarot sind in der Regel nicht geeignet und sehr energieaufwändig. Es ist jedoch denkbar, dass sie sich in Einzelfällen als Alternative zu mechanischen Methoden eignen.

### 3. Anwendung von Herbizid an Bauwerken

- Pflanzenbehandlungsmittel dürfen nur durch besonders ausgebildetes Personal angewendet werden (s. Kapitel 4).
- Die Verwendung von Herbizid ist in gewissen Bereichen verboten (s. Kapitel 5).
- Die Verwendung von Herbizid an Bauwerken ist der Meldepflicht unterstellt (s. Kapitel 6).

#### 3.1. Zu verwendendes Herbizid

##### 3.1.1. Vorgeschriebener Wirkstoff

Als Wirkstoff für die chemische Vegetationskontrolle gegen Stockausschläge auf Bauwerken entlang Gleisanlagen ist gemäss der Richtlinie BAV [1] nur Triclopyr erlaubt. Für den Bahnbereich zugelassen ist seit einigen Jahren ein Produkt namens „Garlon 120“, intern wird deshalb oft von Garlon anstelle von Triclopyr gesprochen.

##### 3.1.2. Beschaffung Herbizid

Das Bundesamt für Landwirtschaft publiziert die zugelassenen tryclopvrhaltigen Produkte. Für den Bahnbereich ist zur Zeit nur ein Herbizid aufgeführt.

Der Einkauf des Produktes erfolgt zentral bei Infrastruktur Anlagen und Technologie. Die jährlichen Verbrauchsrapporte bilden die Grundlage der Bestellung.

Es soll wenn immer möglich **kein Produkt im Handel erworben werden**. Falls dies nötig ist, ist vorgängig die zuständige Person, gemäss Anhang C: Anhang A: zu informieren.

#### 3.2. Objekte, welche gemäss dieser Regelung behandelt werden können

Nur **verholzte Arten** auf den folgenden Bauwerken dürfen mit Triclopyr behandelt werden:

Tabelle 1: Objekte, die unter das Anwendungsgebiet „Mauerwerk“ fallen

Bauwerk	Einschränkung	Weitere Verpflichtung
Tunnelportal	-	-
Brückenwiderlager	Widerlager, die direkt am Wasser sind.	-
Stützmauern	Nur wenn die Mauer <b>nicht im Wald</b> <sup>2</sup> steht und der Anlagensicherheit dient	-
Felsflanken	Nur wenn das Gehölz das Lichtraumprofil (LRP V) der Fahrstromanlagen gefährdet oder die Felsflanke einer Stütz-mauer gemäss obiger Einschränkung entspricht	Der Anlagenverantwort-liche „Fels“ ist zu konsultieren und gibt die Bewilligung

Es ist **nicht erlaubt Moose, Farne, Gräser oder krautige Pflanzen**, die auf Mauerwerk wachsen, chemisch zu behandeln, weder mit Triclopyr noch mit dem im Gleis

<sup>2</sup> Das schweizerische Waldgesetz schreibt ein totales Herbizidverbot vor, siehe Kap. 4.1

verwendeten oder weiteren Produkten. Krautige Pflanzen müssen von Hand oder mit Hochdruckreinigern entfernt werden.<sup>3</sup>

### 3.3. Anwendungstechnik

#### 3.3.1. Schnitt der Gehölze

- Die holzigen, unerwünschten Elemente sind abzuschneiden.
- Der Schnitt erfolgt in der Regel so tief wie möglich und ist sauber auszuführen, damit eine möglichst ebene Schnittfläche entsteht.

#### 3.3.2. Auftragen des Herbizids

- Das Herbizid muss unmittelbar nach erfolgtem Schnitt der holzigen Pflanze mit einem geeigneten Hilfsmittel auf die Schnittstelle aufgetragen werden.
- Damit die Aufnahme des Pflanzenbehandlungsmittels durch die Pflanzen und somit die Behandlungswirkung garantiert ist, muss zum richtigen Zeitpunkt behandelt werden. Ideal ist ein Einsatz im Herbst (August-Oktober). Frühlings- und Sommerbehandlungen sind wegen Nebenauswüchsen weniger geeignet.
- Bei grosser Hitze (> 30° C), Kälte (<5° C) sowie bei Regen darf Herbizid nicht verwendet werden.
- Das Herbizid darf nicht mit Wasser verdünnt werden. Es ist nicht erlaubt das Mittel mithilfe einer Rückenspritze oder ähnlichem Hilfsmittel flächendeckend bzw. auf Blätter auszubringen.
- In bestimmten Fällen z. B. bei grösseren senkrechten Schnittstellen kann es sinnvoll sein, das Herbizid mit einem Haftzusatzmittel zu mischen.
- Es ist ein Hilfsmittel zum Auftragen des Herbizides einzusetzen, welches eine gezielte Applikation ohne Abtropfen erlaubt. Das Hilfsmittel darf nicht ausgewaschen werden und muss in einem verschlossenen und wasserdichten Behälter aufbewahrt werden. Siehe Anhang D: .
- Sind viele Schnittstellen an einem Ort, ist geeignet sicherzustellen, dass keine Schnittstelle vergessen wird. (Z.B. Systematische Reihenfolge, Kennzeichnung mit Kreide, Abdecken der Schnittstellen mit Klebeband, welches vor dem Auftragen des Triclopyrs entfernt wird, etc.)
- Die Hände sind mit Handschuhen zu schützen. Die weiteren Sicherheitsbestimmungen im Umgang mit dem Produkt sind auf der Etiketle und dem mitgelieferten Sicherheitsdatenblatt aufgeführt und zu beachten.

### 3.4. Für die Behandlung berechnigte Personen und Sicherheit

#### 3.4.1. Fachbewilligung

Die Behandlung von holzigen Pflanzen mit Herbizid erfordert die Gegenwart einer Person im Besitze einer gültigen Fachbewilligung für die Verwendung von Pflanzenschutzmittel. Siehe R K021.2.

---

<sup>3</sup> Ausnahmen bei der Bekämpfung von invasiven Pflanzen in der Böschung gem. URL 360 möglich.



3.4.2. Sicherheit








Der Anlageverantwortliche, welcher den Herbizideinsatz anordnet, organisiert den Schutz des Personals und hält sich an die Reglemente RTE 20100 und 20600. Das Personal verhält sich bzgl. persönlichem Schutz gemäss den in den Weiterbildungskursen erteilten Instruktionen.

**4. Anwendungseinschränkungen für Herbizid auf Bauwerken**

**4.1. Herbizidverbote**

Laut Richtlinie des BAV soll für die Bekämpfung holziger Pflanzen der Wirkstoff Triclopyr verwendet werden. Triclopyr ist gewässerschädigend und hat daher folgende Anwendungsverbote:

Tabelle 2: Bereiche, in denen Triclopyr verboten ist

Bereich	Herbizid	Bemerkungen
<b>Bauwerke in Gleisnähe</b>		
In den Grundwasserschutzzonen S1, S2 und S3, S, S <sub>h</sub> , S <sub>m</sub>	 =verboten	Im SBB GIS Gewässerschutz aufgeführt (vgl. Kap. 5.3 des K021.2) oder im GIS des Kantons
In den Zonen, die des Schutzes für Grundwasser würdig sind, wie das bei den Zonen S1, S2 und S3 bzw. S <sub>m</sub> und S <sub>h</sub> der Fall ist		Im SBB GIS Gewässerschutz als „spezielle Herbizidverbote“ aufgeführt
Auf einem 3 m breiten Streifen längs oberirdischer Gewässer und deren Ufern, z. B. Seen, Flüssen, Bächen. Auf Brücken über Gewässern		Achtung, bei Brückenwiderlager in Gewässernähe ist grosse Sorgfalt geboten, ist das Widerlager direkt am Wasser ist Herbizid verboten.
In Hecken und Gebüsch und längs derselben auf einem 3 m breiten Streifen		Gilt nicht für Hecken von Gärten (sog. Lebhäge)
<b>Alle Bauwerke in anderen Bereichen, insbesondere</b>		
Bauwerke im Wald		
Zugänge, Perrons, Verladerampen		
Strassen, Wege und Parkplätze		
Hausmauern, Lagerflächen		
Flächen der Hochspannungsanlagen		Bei Schwierigkeiten Instandhaltungsmanager konsultieren

**4.2. Grundwasserschutzzonen**

4.2.1. Definition: siehe R K021.2

4.2.2. Kenntnis der Zonen

Da Triclopyr auch in der S3 verboten ist, wo das Gleisherbizid eingeschränkt erlaubt ist, ist die Liste „Streckenabschnitte mit Herbizideinschränkungen“, welche im GIS

Gewässerschutz unter Analysen abgefragt werden kann, massgebend. Diese Liste beinhaltet auch spezifische Herbizidverbote.

Auf der Liste sind jedoch nur Grundwasserschutzzonen aufgeführt, die 2m oder näher an die Gleisachse reichen. Die aufgeführte Länge bezieht sich ebenfalls auf das Gleis. Geht es um die Behandlung von Stützmauerwerk an einer Gleisanlage ausserhalb dieser 2m, ist im GIS mithilfe der Karte zu prüfen, ob die Zone allenfalls grösser ist.

#### **4.3. Meldepflicht**

Laut Richtlinie BAV unterliegt der Meldepflicht, wer an Bauwerken Triclopyr einsetzt, insbesondere:

- ist für jede behandelte Mauer oder jedes Bauwerk ein Rapport zu erstellen, mit Angaben über Standort (DfA-Linie, km) Datum, ungefähre Produktmenge, die Anzahl behandelter Strünke sowie Name und Vorname der verantwortlichen Person im Besitze einer Fachbewilligung. Dazu ist das Berichtsmuster nach Anhang A: zu benutzen;
- ein Jahresbericht, mit der Anzahl behandelter Objekte, Art und Menge des verwendeten Pflanzenbehandlungsmittels wird zentral aus obigen Nachweisen erstellt und ans BAV geschickt.

## 5. Organisation und Controlling

### 5.1. Organisation bei SBB Infrastruktur

Die Behandlung holziger Pflanzenarten auf Bauwerken des Bahnbereichs erfolgt direkt oder auf Anordnung durch:

- Die Anlagenverantwortlichen „Ingenieurbau“, „Natur“ bzw. „Fels“, welche die Inspektion sowie den Kleinunterhalt durchführen oder
- Überwachung Natur im Rahmen der Unterhaltsarbeiten der Bahnböschungen.

Die von dieser Regelung betroffenen Einheiten und die für die richtige Umsetzung zuständigen Stellen und Personen sind im Anhang C: genauer definiert.

Für jedes der Teams ist ein Verantwortlicher bezeichnet, der den Vollzug der Arbeiten anordnet, die Anwendungsnachweise der Pflanzenbehandlungsmittel einsammelt und dem Supervisor zwecks Erstellung des Jahresberichts weiterleitet .

I-AT-IU

I-AT-IU-UMW

sig. Roland Jordi

sig. Judith Schöbi



Leiter Ingenieurbau und Umwelt

Fachspezialistin Umwelt

### Änderungsverzeichnis

Version	Gültig ab	Kapitel	Änderung
2-0	08.02.2016	alle	Anpassung an die neuesten Vorgaben, Organisation SBB und sprachliche Anpassungen.
1-0	01.08.2012	alle	Erstausgabe, Ersatz für D FW-UA 1001 Ausgabedatum 31.03.2006

**Anhang A: Verbrauchsnachweis**

<b>VERBRAUCHSNACHWEIS DES GARLON 120</b>		 <b>SBB CFF FFS</b>												
(vom Inhaber der Fachbewilligung auszufüllen)		Version 7.0 / Januar 2016 Garlon_Meldeblatt.xls												
<b>Inhaber der Fachbewilligung, bei der Behandlung mit Garlon zwingend anwesend</b>	<b>Geschäftsbereich</b> : _____ <b>Inhaber Fachbewilligung</b> : _____ Der vorliegende Nachweis ist durch den Inhaber der Fachbewilligung für die Verwendung von Pflanzenbehandlungsmitteln auszufüllen. Dieser ist für die richtige Anwendung des Garlon 120 verantwortlich, namentlich was das Anwendungsverbot in den Grundwasser-Schutzzonen (S1-S3) und Verwendungsbedingungen anbelangt.													
<b>Angaben zum Anwendungsort</b>	<b>DfA-Nr.:</b> _____ <b>Strecken-km von:</b> _____ <b>Strecken-km bis:</b> _____ <b>Ort:</b> _____ → Name der Gemeinde (fakultativ) <b>Datum:</b> _____ <b>N.B:</b> Für die Nachweise der Behandlungen anlässlich der Inspektionsrunden kann ein Bericht für einen Streckenabschnitt von höchstens 1000 m erstellt werden. Für die Behandlungen bei geplanten Umbauten von Bauwerken ist die genaue Kilometerbezeichnung erforderlich.													
<b>Angaben über die behandelten Objekte</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;"><input type="checkbox"/> Stützmauer</td> <td style="width: 20%;">Anzahl</td> <td style="width: 50%;">Schnittstellen / ____ Stöcke *</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Tunnelportal</td> <td></td> <td>Schnittstellen / ____ Stöcke</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Brückenwiderlager</td> <td></td> <td>Schnittstellen / ____ Stöcke</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Felsflanke nahe bei LRPV</td> <td></td> <td>Schnittstellen / ____ Stöcke</td> </tr> </table> Bewilligung von AV Natur nötig		<input type="checkbox"/> Stützmauer	Anzahl	Schnittstellen / ____ Stöcke *	<input type="checkbox"/> Tunnelportal		Schnittstellen / ____ Stöcke	<input type="checkbox"/> Brückenwiderlager		Schnittstellen / ____ Stöcke	<input type="checkbox"/> Felsflanke nahe bei LRPV		Schnittstellen / ____ Stöcke
<input type="checkbox"/> Stützmauer	Anzahl	Schnittstellen / ____ Stöcke *												
<input type="checkbox"/> Tunnelportal		Schnittstellen / ____ Stöcke												
<input type="checkbox"/> Brückenwiderlager		Schnittstellen / ____ Stöcke												
<input type="checkbox"/> Felsflanke nahe bei LRPV		Schnittstellen / ____ Stöcke												
<b>Angaben über das verwendete Produkt und Verbrauchsmenge</b>	Bei den SBB wird einzig Garlon 120 mit der aktiven Substanz Triclopyr verwendet. <b>Ungefähre Menge Herbizid (in cl):</b> _____ <i>Es ist oft nicht möglich, die genaue Verbrauchsmenge je behandeltem Objekt zu nennen (insb. bei kleinen Schnittflächen). Der jährliche Schlussbericht wird die Anzahl Schnittstellen sowie die entsprechende Herbizidmenge ausweisen.</i> * Ein Stock kann mehrere Stockausschläge aufweisen, das führt dazu, dass es mehr behandelte Schnittstellen als Stöcke gibt.													
														
<b>Unterschrift des Fachbewilligungsinhabers:</b> _____														
Durch seine Unterschrift bestätigt der Inhaber der Fachbewilligung die Genauigkeit der weitergeleiteten Daten. Er garantiert, dass das Garlon gemäss Richtlinie BAV über die chemische Vegetationskontrolle sowie gemäss <b>Regelung I-50034</b> verwendet wurde.														
Dieser Bericht geht innert Monatsfrist an :		I-AT-IU Hilfikerstrasse 3 / BN 112 3000 Bern 65 oder Mail: Intranet -> Stichwort: Herbizid												

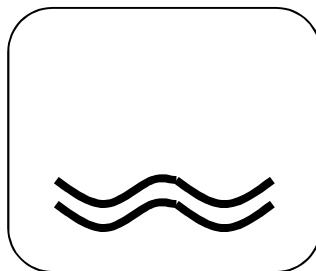
## Anhang B: Signalisierung der Grundwasserschutzzonen

Laut Vorschriften ist die Verwendung von Triclopyr (z.B.. Garlon 120) in den Grundwasserschutzzonen S1, S2, S3 verboten. Diese sind entlang des SBB-Netzes mit Tafeln bezeichnet. Die verwendeten Signalisierungstafeln sind doppelseitig beschriftet; die eine Seite signalisiert den Beginn der Zone und die andere Seite das Ende der Zone.

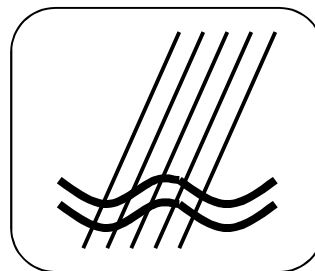
Abmessungen der Tafeln: 270 mm X 220 mm. Sie werden entweder an Fahrleitungsmasten oder an speziellen Trägern montiert:

Beginn und Ende der Zone S3, S oder SA: => keine Verwendung von Triclopyr

Beginn

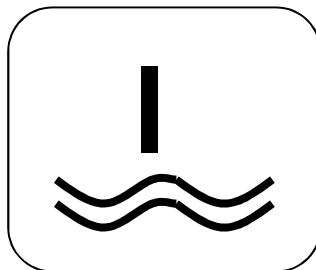


Ende (Rückseite)

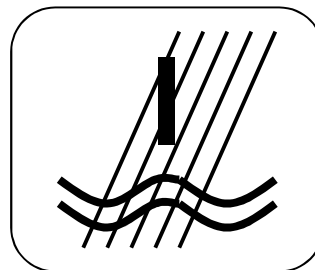


Spezifische Herbizidverbote (und S2-Zonen innerhalb einer S3):

Beginn



Ende (Rückseite)



Details in K021.2

## Anhang C: Beteiligte OE und ihre Rollen

### C.1 Zentrale Aufgaben

#### C.1.1 Fachliche Verantwortung und Vorgaben

Die Einheit Umwelt bei Anlagen und Technologie, (I-AT-IU-UMW) , ist für folgende Aufgaben verantwortlich:

- Pflege der Regelungen K021.2, I-50033 und I-50034;
- Pflege des GIS Gewässerschutz (Grundwasserschutzzonen-Datenbank);
- Weiterentwicklung der Praxis in Herbizidfragen
- Kontakt zum BAV zum Thema Herbizid, Einsenden der Jahresrapporte
- Beratung bei Spezialanwendungen
- Kontrolle, ob das gewählte Produkt für die Anwendung zugelassen ist
- Kontakt: siehe Intranet, Stichwort „Herbizid“.

#### C.1.2 Controlling

Die Fachstelle Umwelt (I-AT-IU-UMW) überwacht den Verbrauch der Herbizide.

Sie bestellt auch das Herbizid und sammelt die Verbrauchsnachweise des Triclopyrs und wird daher als Kontrolleinheit bei der Verwendung des Triclopyr bezeichnet. Ihr sind folgende Aufgaben übertragen:

- Zentralisierte Bestellung der Pflanzenbehandlungsmittel für die ganze SBB. Kontrollierte Verteilung an die verantwortlichen Personen der Einheiten;
- jährliche Verbrauchsstatistik (verwendete Mengen);
- Empfang, Kontrolle und Archivierung aller Verbrauchsberichte über das Triclopyr;
- Zusammenstellung des Jahresberichts z.Hddes BAV;
- das Controlling dient der Prüfung des vorschriftsgemässen Unterhalts und der Planung der Mittel für das Folgejahr.

### C.2 Aufgaben in den Regionen

#### C.2.1 Ausführung

Jede Einheit, zu deren Aufgaben die Vegetationskontrolle an Bauwerken gehört, ist für die richtige Anwendung dieser Regelung verantwortlich. Zu ihren Aufgaben zählen u. a.

- Planung und Organisation der Arbeiten innerhalb der Einheit;
- Bestellung der Pflanzenbehandlungsmittel bei AT-IU siehe C.1;
- Sammeln aller Verbrauchsberichte der Pflanzenbehandlungsmittel bzgl. vollzogener Behandlungen innerhalb der Einheit. Weiterleitung dieser Berichte an den zentralen Zuständigen siehe C1 innert Monatsfrist.

- Ausführungsverantwortlich für den Einsatz von Triclopyr sind insbesondere
- Leiter Inspektionsteam Ingenieurbau (I-AT-UEW-RXX-IU-ING)
- Leiter Überwachung Natur (I-AT-UEW-RXX-IU-NAT)
- Leiter Überwachung Naturrisiken / Fels (I-AT-UEW-RXX-IU-NNR)

#### C.2.1.1 Inhaber der entsprechenden Fachbewilligung

- Behandlung im Auftrage des Verantwortlichen der betreffenden Einheit
- Beachtung der Vorschriften für die Verwendung von Pflanzenbehandlungsmitteln sowie der Sicherheitsvorschriften (gemäss Kap. 3, 4 und 5)
- Bericht über den Verbrauch von Pflanzenbehandlungsmitteln für jede Behandlung verfassen und an den Verantwortlichen weiterleiten. Dazu ist das Berichtsmuster nach Beilage 1 zu benutzen.

**Anhang D: Hilfsmittel**

**D.1 Hilfsmittel zum Auftragen des Herbizids**

Bewährt haben sich folgende Hilfsmittel zum Auftragen des Triclopyrs. Die Bilder dienen der Illustration und schreiben keine Herstellermarke vor.

<p>Pinsel</p> 	<p>Dose mit integriertem Pinsel im Deckel</p> 
<p>Tupfer mit Schwammaufsatz</p> 	
<p>Spritzflaschen</p> 	<p>Sprühflaschen (nur zum direkten Auftragen auf die Schnittfläche erlaubt)</p> 

**D.2 Anwendung und Dosierung eines Haftmittels**

**D.2.1 Haftmittel**

Als Haftmittel hat sich das Produkt Etalfix Pro bewährt. Bei grösseren senkrechten Schnittstellen kann es sinnvoll sein, das Herbizid mit Etalfix zu mischen und aufzutragen.

**D.2.2 Dosierung**

Die bewährte Dosierung: 1 dl Garlon mit 0.25 dl Etalfix Pro mischen.