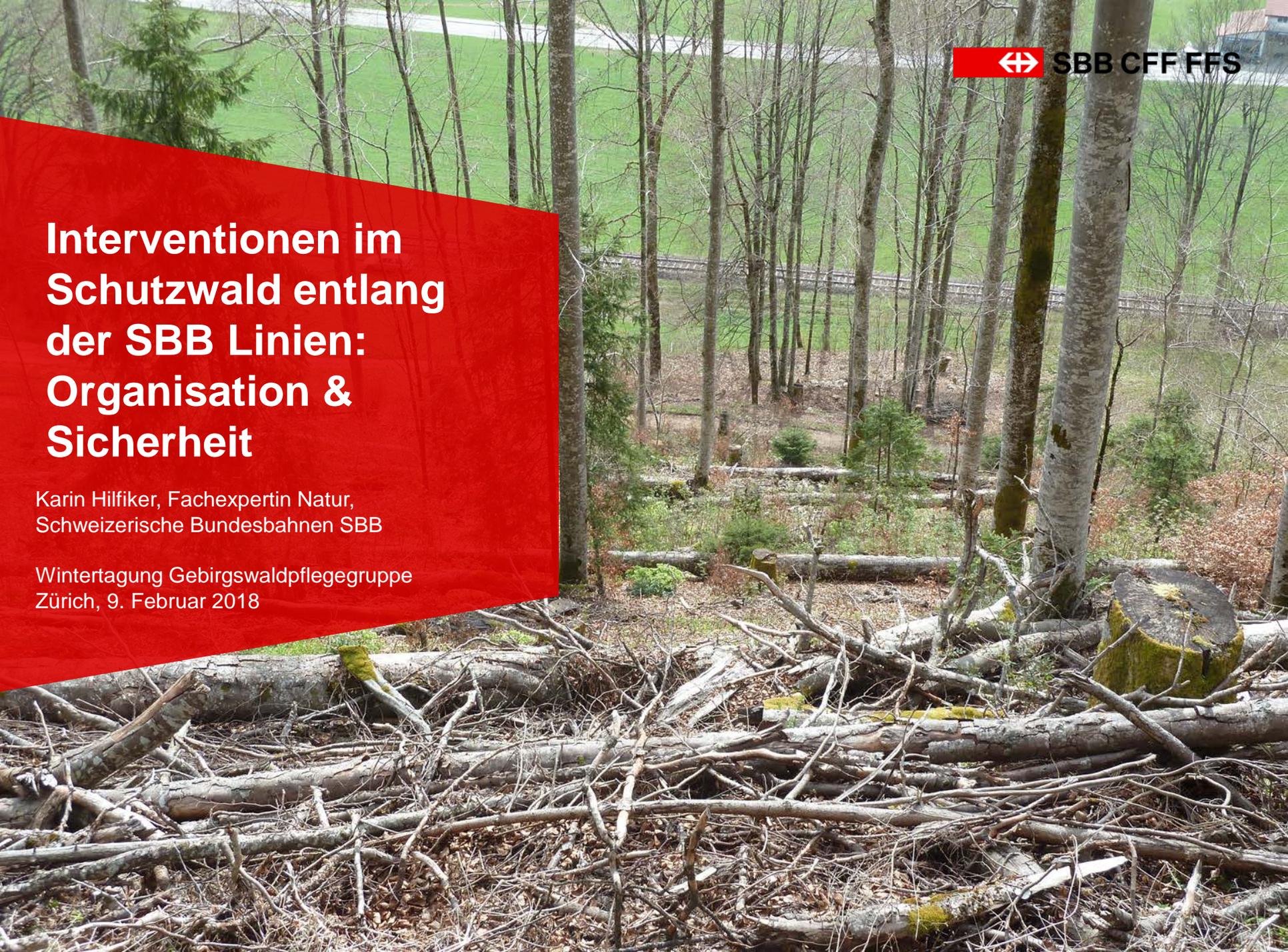


# Interventionen im Schutzwald entlang der SBB Linien: Organisation & Sicherheit

Karin Hilfiker, Fachexpertin Natur,  
Schweizerische Bundesbahnen SBB

Wintertagung Gebirgswaldpflegegruppe  
Zürich, 9. Februar 2018



# Agenda.

1. Rahmenbedingungen SBB
2. Schutzwald aus Sicht der SBB (Fokus: Sicherheitsstreifen)
3. Rechtliche und organisatorische Rahmenbedingungen
4. Schadenwald versus Schutzwald
5. Unterhalt von Schutzwald entlang SBB-Linien
6. Zusammenarbeit mit den Kantonen, BAFU & Verkehrsunternehmen



## 2. Schutzwald aus Sicht der SBB (Fokus: Sicherheitsstreifen/ int. Schutzwaldzone)

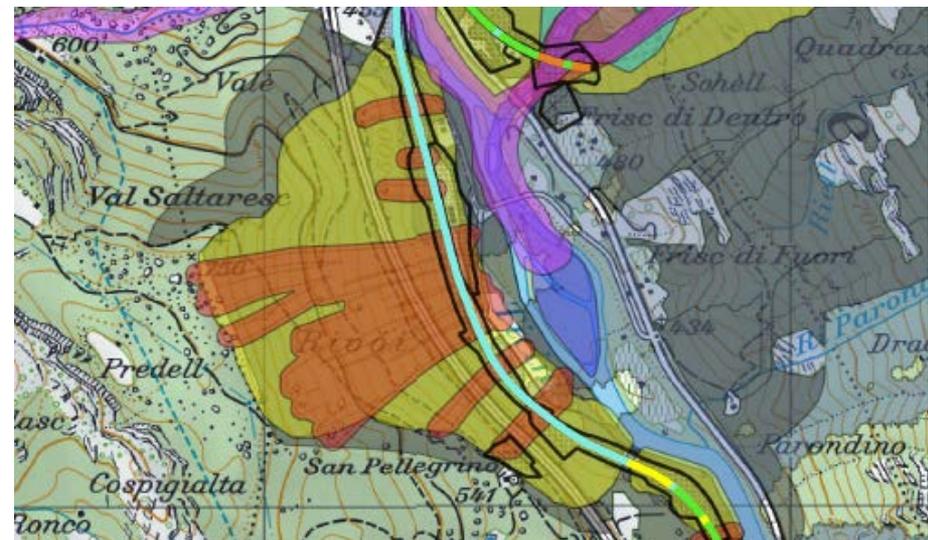
### Anlagentyp

### Natur und Naturrisiken

### Schutzbauten

### Schutzwälder

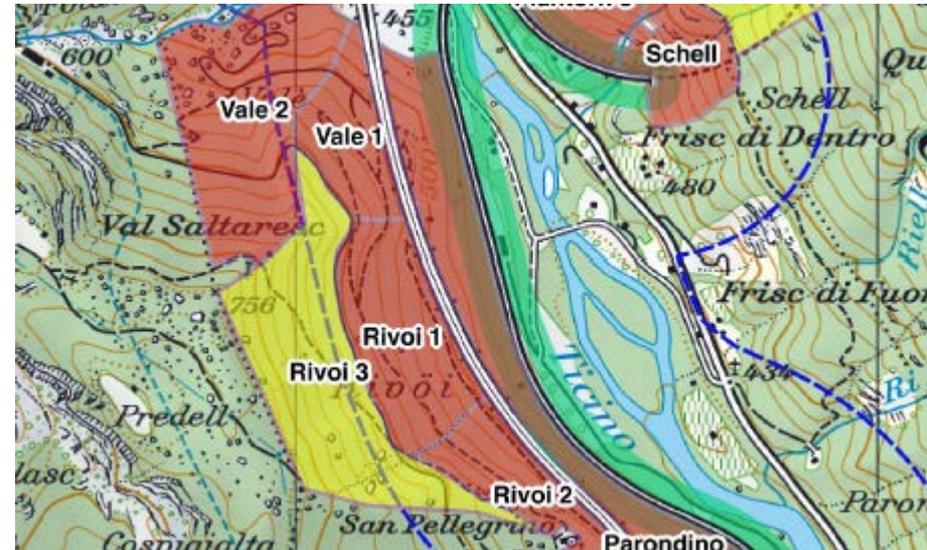
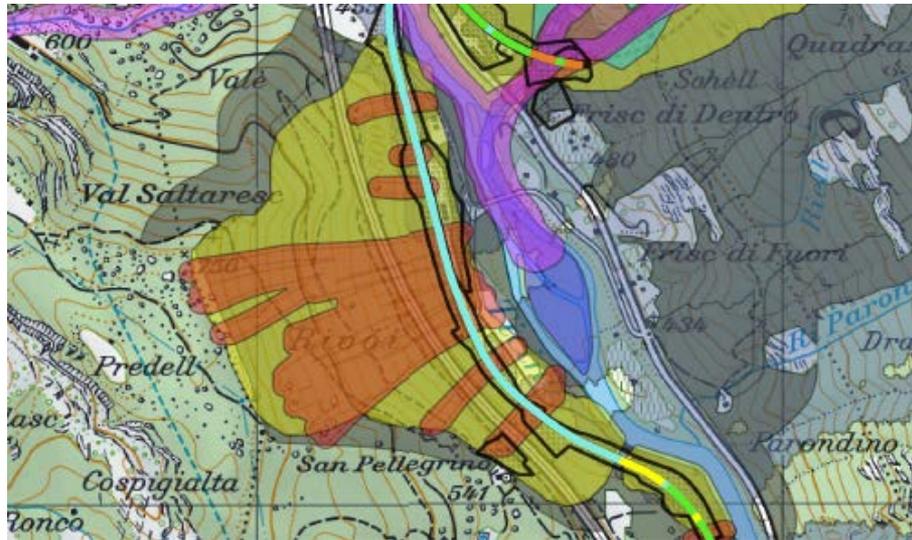
### Sicherheitsstreifen



### Schutzwälder:

- Inventar: 8'700 ha
- Zustand: n/a
- Durchschnittsalter: n/a
- Nutzungsdauer: n/a
- Wiederbeschaffungswert: 2'000 MCHF
- Eingesetzte Mittel: < 2 MCHF/ Jahr

## 2. Schutzwald aus Sicht der SBB (Fokus: Sicherheitsstreifen/ int. Schutzwaldzone)



### Stabile Waldzone

#### 5.1 Kategorie 1 - Intensive Schutzwald-Zone

Im Schritt 1 werden Waldflächen ausgeschieden, welche die folgenden 4 Bedingungen erfüllen:

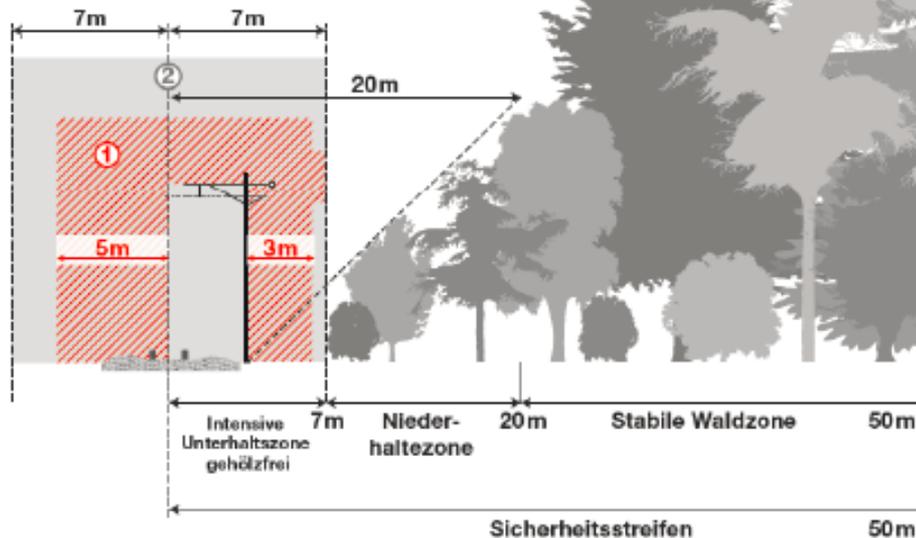
- a) SBB-relevanter Schutzwald gemäss Silvaprotect sind,
- b) in einem SBB-Gefahrenprozessraum liegen,
- c) im Bereich zwischen 7, 20, resp. 50 m und maximal 300 m Abstand von der Linie liegen und
- d) aufgrund der gutachterlichen Beurteilung im GIS als wichtige Schutzwälder betrachtet werden.

## 2. Schutzwald aus Sicht der SBB (Fokus: Sicherheitsstreifen/ int. Schutzwaldzone)

I-20025

Profil ohne Hangneigung

### Stabile Waldzone



① Mindestabstände zu Bahnstromanlagen gemäss R RTE 20600, von Gehölzen frei zu halten

② Intensive Unterhaltszone gehölzfrei

Abbildung 2: Niederhalt und stabile Waldzone; LRPV Kategorie 2

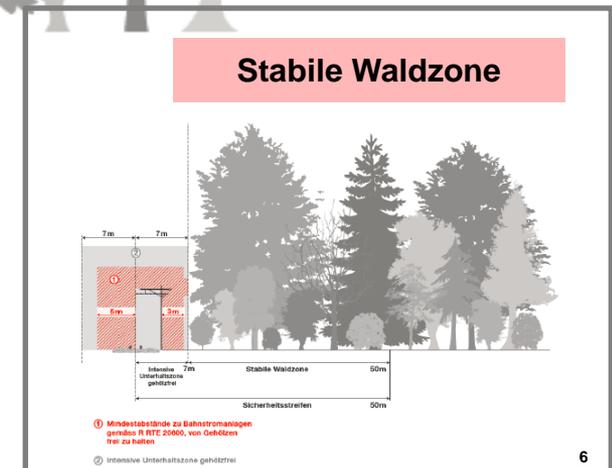


Abbildung 3: Stabiler Bestand und Minimalabstände, LRPV Kategorie 3

# 3. Organisatorische & rechtliche Rahmenbedingungen



## I-AT-UEW-Natur



## I-AT-KBN-NNR



# 3. Organisatorische & rechtliche Rahmenbedingungen

## Art. 17 Abs. 4 EBG

4 Die Eisenbahnunternehmen sind im Rahmen der Vorschriften für den sicheren Betrieb der Eisenbahnanlagen und Fahrzeuge verantwortlich. Sie haben die für einen sicheren Betrieb erforderlichen Vorschriften aufzustellen und dem BAV vorzulegen.

<b>Regelwerk SBB</b>		I-20025	<b>SBB CFF FFS</b>
Regelwerkversion	2-0	Vertraulichkeitsklassifikation	intern
gültig ab	7.11.2016	Eigner	I-AT-IU-NNR
		Betroffene Prozesse	B0201ff, B0401ff, C010ff, D0101ff, D0201ff, D0301ff
		verfügbare Sprachen	DE, FR, IT
Betroffene Divisionen	Infrastruktur, Immobilien		
Spezifische Empfänger / Verteiler	I-AT-FW, I-AT-KUF, I-PJ-ENG, I-IH-STP, I-RSQ-UM, I-RSQ-SIM, I-B-SBE, I-B-INT, IM-IR, IM-BW		
Ersatz für Zuordnung	I-20025 (V1-0) siehe Kapitel 1.4.		

**Unterhalt der Grünflächen: Wald, Gehölze und Einzelbäume im Sicherheitsstreifen**

- Weisung seit 1989
- Fokus Sicherheitsstreifen
- Schutzwald gemäss NaiS

## 4. Organisatorische & rechtliche Rahmenbedingungen

Art. 19 und 21 EBG (Text aus I-20025)

### 1.4.2. Gesetzliche Grundlagen

- *Eisenbahngesetz (EBG) Art. 19, 21: Sicherheitsvorkehrungen*

Die Bahnunternehmung hat Vorkehrungen zu treffen, die für die Sicherheit des Bahnbetriebes sowie zur Vermeidung der Gefahr für Personen und Sachen notwendig sind. Wird die Sicherheit der Bahn durch Bäume Dritter beeinträchtigt, ist auf Begehren der Bahnunternehmung Abhilfe zu schaffen. In besonders dringlichen Fällen kann die Bahnunternehmung die zur Abwendung der Gefahr notwendigen Massnahmen selbst treffen. Die Kosten hierfür trägt die Bahnunternehmung, sofern sie nicht nachweist, dass sich der verantwortliche Dritte schuldhaft verhalten hat.

**Baum = Wald = Schutzwald**

**Bewusst gewollt oder nachweislich fahrlässig verhalten**

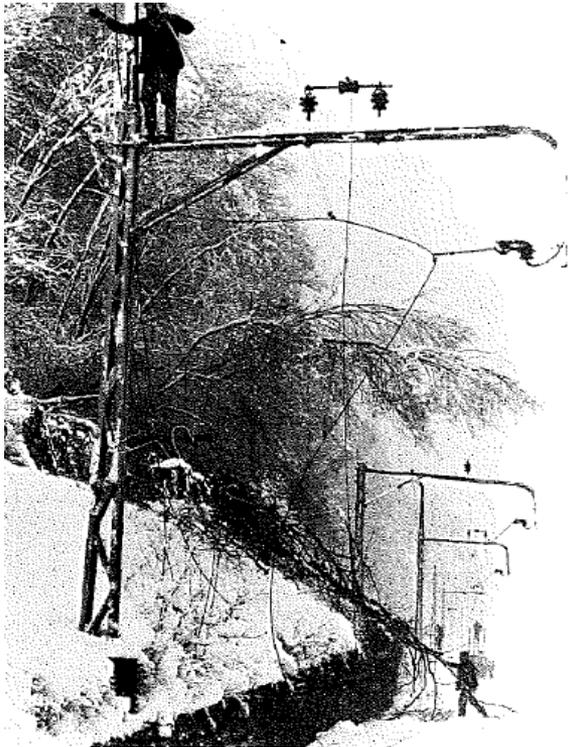
Art. 24 EBV (Text aus I-20025)

- *Eisenbahnverordnung (EBV) Art. 24: Freihalten des Bahntrassees*

Neben dem Bahntrassees dürfen keine Bäume, Stangen oder Konstruktionen stehen, die dem Wind und den Witterungseinflüssen nicht genügend Widerstand leisten und auf die Eisenbahnanlage stürzen könnten.

**«durchschnittliches Wetter»**

## 4. Schadenwald versus Schutzwald (Sicherheitsstreifen, kein Schutzwald)



Wald und Holz 16/92



# 4. Schadenwald versus Schutzwald



# 5. Unterhalt von Schutzwald entlang SBB-Linien

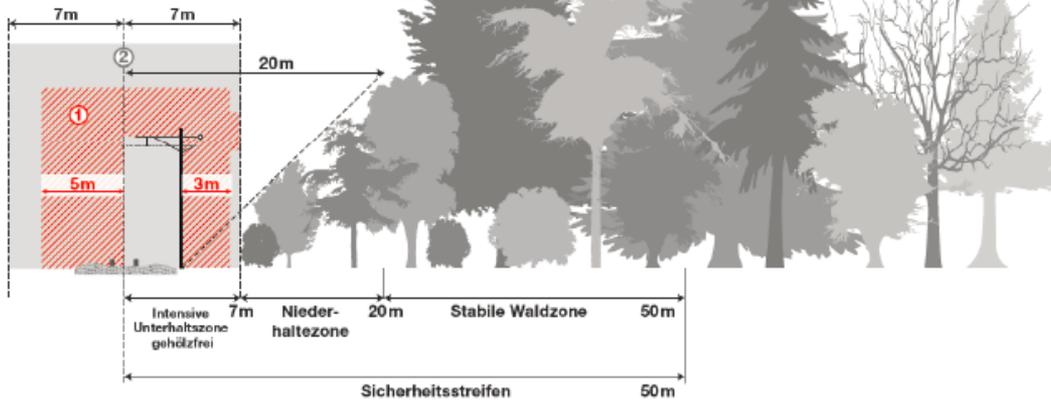
## Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald

Wegleitung für Pflegemassnahmen in Wäldern mit Schutzfunktion

## Biologische Rationalisierung auch im Bergwald?

Wald und Holz 11/14

**Stabile Waldzone**  
 9-12 Jahre: Pflegeeingriffe Jungwald/ Stangenholz  
 i.d.R. 20 Jahre: Stabilitätsdurchforstungen



① Mindestabstände zu Bahnstromanlagen gemäss R RTE 20600, von Gehölzen frei zu halten

② Intensive Unterhaltszone gehölzfrei

## I-AT-UEW-Natur



## Durch Dritte

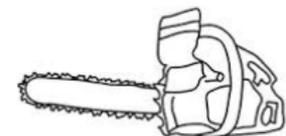


Abbildung 2: Niederhalt und stabile Waldzone; LRPV Kategorie 2

## 6. Zusammenarbeit mit den Kantonen

### Art. 20 Abs. 5 WaG

<sup>5</sup> Wo es die Schutzfunktion erfordert, stellen die Kantone eine minimale Pflege sicher.

### Art. 35 Abs. 1 lit. d WaG

<sup>1</sup> Förderungsbeiträge nach diesem Gesetz werden im Rahmen der bewilligten Kredite unter der Voraussetzung gewährt, dass:

d. Dritte, die Nutzniesser oder Schadenverursacher sind, zur Mitfinanzierung herangezogen werden;

- Kanton = Ausscheidung Schutzwald, Planungs- und Finanzierungsinstrumente
- SBB = SBB prioritäre Schutzwaldflächen, Vereinbarung als Nutzniesserin/ Waldeigentümerin

### Vereinbarungen mit Waldeigentümern/ Kantonen

Zwingender Inhalt: Dauer, Anzahl gepflegter Fläche pro Jahr, Karte mit den Pflegeflächen, Rolle und Verantwortung, Finanzierung (Gesamtkosten, Beiträge, Holzerlös, Restkosten, jährlicher Nutzniesserbeitrag), Verteilschlüssel unter den Nutzniessern, Organisation und Finanzierung des Sicherheitsdienst.

### Form:

- 1 Vereinbarungspartner pro Kanton
- 1 Vereinbarungspartner pro Schutzwaldprojekt

## 6. Zusammenarbeit mit BAFU & Verkehrsunternehmen

### BAFU:

- Dialog zu SBB Ansatz «risikobasierte Identifikation der SBB prioritären Schutzwaldflächen»
- ProtectBio Fallstudien zu Steinschlag und Hangmuren

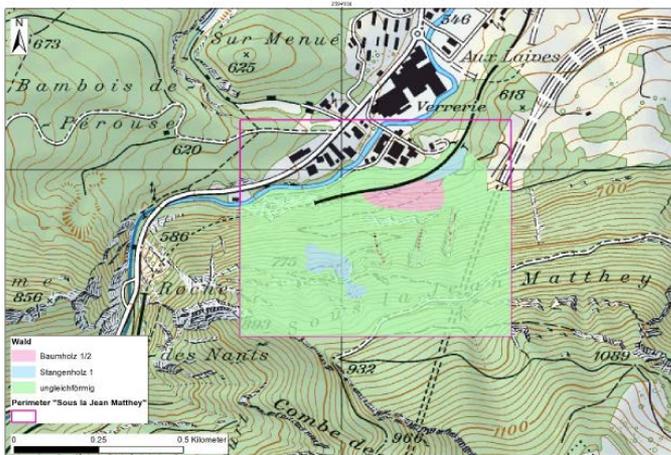


Abbildung 2  
Waldbestände im Perimeter «Sous la Jean Matthey».

Wiederkehrperiode [a]	Jährliches Risiko [CHF/a]				
	1	10	30	100	Total
Gesamt ohne Wald (oW)	0	1'731	35'237	18'816	55'784
Gesamt mit Wald (MW)	0	73	4'614	7'098	11'785
Gesamt mit idealem Wald (MIW)	0	14	1'461	5'100	6'575

Tabelle 12

Jährliches Risiko im Perimeter «Sous la Jean Matthey» für die verschiedenen Situationen «ohne Wald», «mit Wald» und «mit idealem Wald».

### Verkehrsunternehmen (ASTRA, BLS):

- Offen

An aerial photograph showing a railway track curving through a deep, forested valley. The track is supported by a viaduct structure. The surrounding landscape is a mix of dense evergreen forests and rocky, sparsely treed slopes. In the distance, a small settlement is visible in a valley. The lighting suggests a bright, sunny day.

**Fragen, Anregungen?....**

**....vielen Dank!!**

# Fachführung Wildtiere

## Anlagentypen

### Sicherheitsstreifen



2700 ha



### Schutzbauten

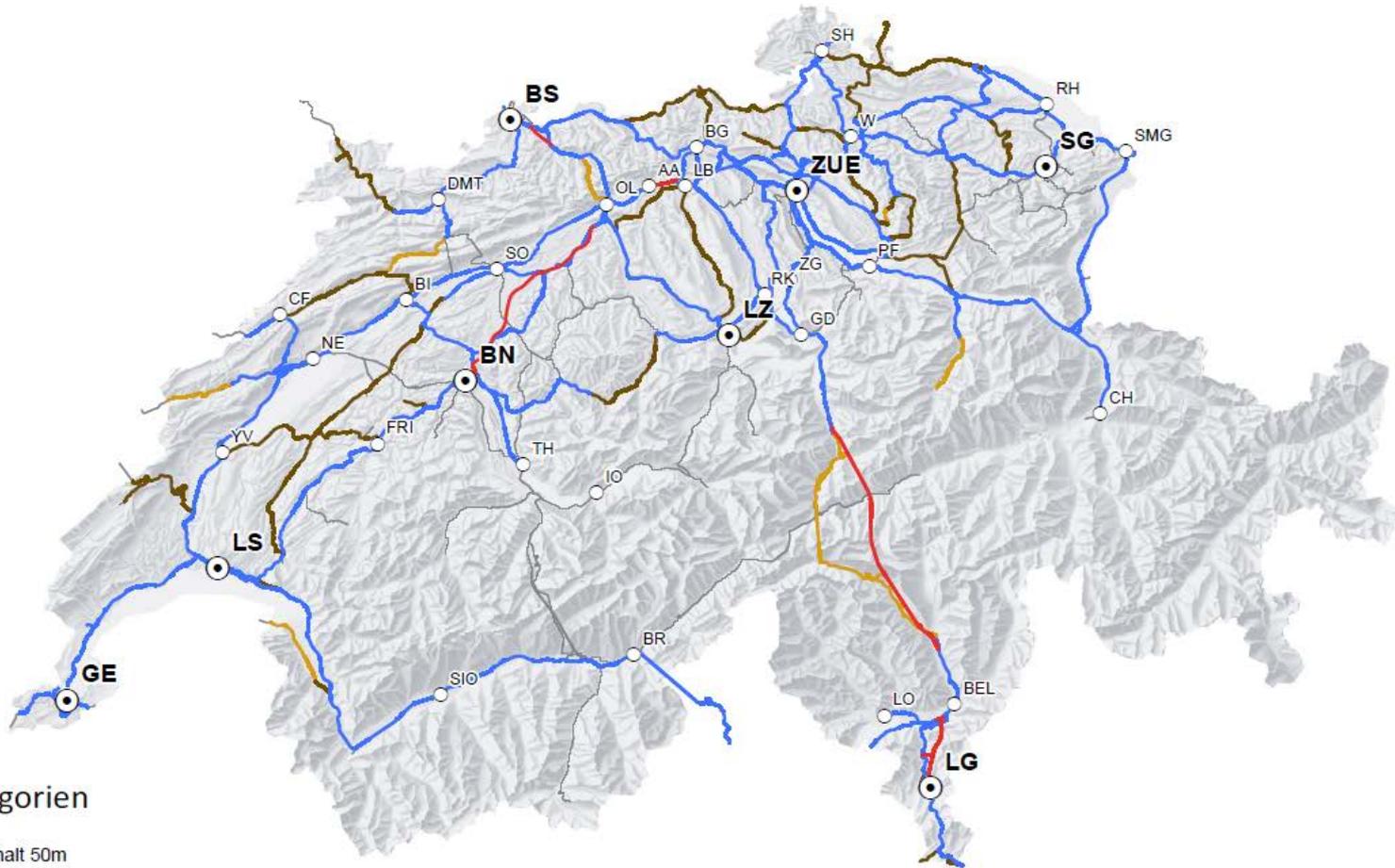


4500 ha



8700 ha

# Netzkarte



## LRPV - Kategorien

- 1: Niederhalt 50m
- 2: Niederhalt 20m
- 3: kein Niederhalt
- 3 reduziert: kein Niederhalt, Standard-Reduktion
- Privatbahnen, ausländische Bahnen

gez: 21.10.2016 Simon Haesler