

**... TRAILSTATION ...**

**Die Revitalisierung der Erzbergbahn**

# **DIPLOMARBEIT**

Zur Erlangung des akademischen Grades eines  
Diplom - Ingenieurs  
Studienrichtung: Architektur

Verfasser: Christian Weissensteiner

Technische Universität Graz  
Erzherzog - Johann - Universität  
Fakultät für Architektur

Betreuer: Holger Neuwirth, Ao.Univ.-Prof.i.R. Dipl.-Ing. Dr.techn. Architekt Univ.-Doz.

Institut: Institut für Architekturtheorie, Kunst - und Kulturwissenschaften

Graz, März 2014

Deutsche Fassung:  
Beschluss der Curricula-Kommission für Bachelor-, Master- und Diplomstudien vom 10.11.2008  
Genehmigung des Senates am 1.12.2008

### EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen/Hilfsmittel nicht benutzt, und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz, am 17.3.2014

  
.....  
(Unterschrift)

Englische Fassung:

### STATUTORY DECLARATION

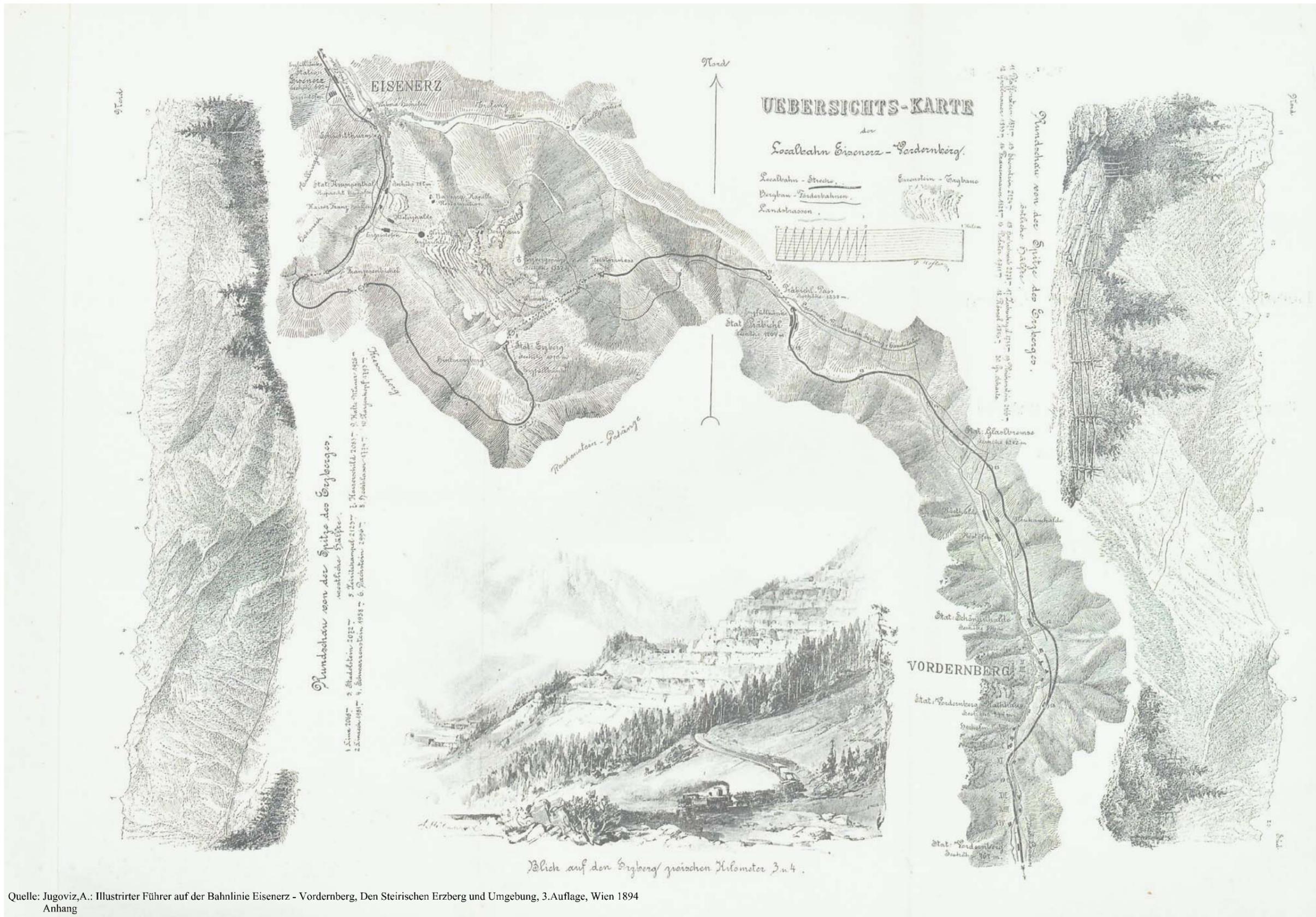
I declare that I have authored this thesis independently, that I have not used other than the declared sources / resources, and that I have explicitly marked all material which has been quoted either literally or by content from the used sources.

17.3.2014  
.....  
date

  
.....  
(signature)

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Die Geschichte der Erzbergbahn</b>	Seite 2
1.1	Historischer Rückblick der Erzförderung	Seite 2
1.2	Baugeschichte	Seite 3
1.3	Chronologie	Seite 4
1.4	Trassierung	Seite 5
<b>2</b>	<b>Streckenführung von Eisenerz nach Vordernberg</b>	Seite 8
<b>3</b>	<b>Konzept Revitalisierung der Erzbergbahn</b>	Seite 31
3.1	Intro	Seite 31
3.2	Tourismus / Rückblick und Momentaufnahme	Seite 32
3.3	Konzept Nutzung	Seite 34
3.4	Rückbau Eisenbahntrasse	Seite 34
<b>4</b>	<b>Adaptierung Bahnhof Erzberg - TRAILSTATION</b>	Seite 47
4.1	Historischer Rückblick	Seite 47
4.2	Bestandspläne	Seite 48
4.3	Entwurfsaspekte / Nutzungsszenarien / Aktivitäten	Seite 59
<b>5</b>	<b>Anhang</b>	Seite 64
5.1	Weiritzgrabenviadukt	Seite 64
5.2	Bestandspläne Weiritzgrabenviadukt	Seite 65
5.3	Richtlinie Arbeitsinspektorat	Seite 69
5.4	Europaschutzgebiet / Eisenerzer Alpen	Seite 72
<b>6</b>	<b>Literatur / Quellenverzeichnis</b>	Seite 74
<b>7</b>	<b>Bilderverzeichnis</b>	Seite 75
<b>8</b>	<b>Zusammenfassung / Abstract</b>	Seite 78



Quelle: Jugoviz, A.: Illustrierter Führer auf der Bahnlinie Eisenerz - Vordernberg, Den Steirischen Erzberg und Umgebung, 3. Auflage, Wien 1894 Anhang

# 1 Die Geschichte der Erzbergbahn

## 1.1 Historischer Rückblick der Erzförderung

Der steirische Erzberg in den Eisenerzer Alpen gilt als das größte Spateisensteinvorkommen Europas. Geologisch betrachtet liegt er in der Grauwackenzone, jenem Bereich also, welcher die Trennung zwischen Zentralalpen und den nördlichen Kalkalpen darstellt. In den Anfängen wurde die Eisengewinnung vor Ort mit einfachsten Lehmöfen, welche zum Teil bereits mit Blasebälgen ausgestattet waren, bewerkstelligt. Die dafür benötigte Energie kam aus der in der Umgebung hergestellten Holzkohle. Durch die vermehrte Nachfrage von Eisen entstanden größere Öfen, wobei die Blasebälge durch Wasserkraft angetrieben wurden. Man baute die Schmelzöfen entlang des Vordernberger Baches bzw. Erzbaches. Das Erz wurde mit Hilfe von Sackzügen zu den Radwerken transportiert. Die obere Berghälfte wurde vom südlich gelegenen Ort Vordernberg erschlossen, der untere Teil von Eisenerz. Einen Entwicklungsschub der Erzförderung im 19.Jh. brachte die Errichtung von kombinierten Systemen aus horizontalen und vertikalen Förderanlagen. Als nächster Rationalisierungsschritt wurde in der Mitte des 19.Jh. der Bau der Erzbergbahn beschlossen.<sup>1</sup>

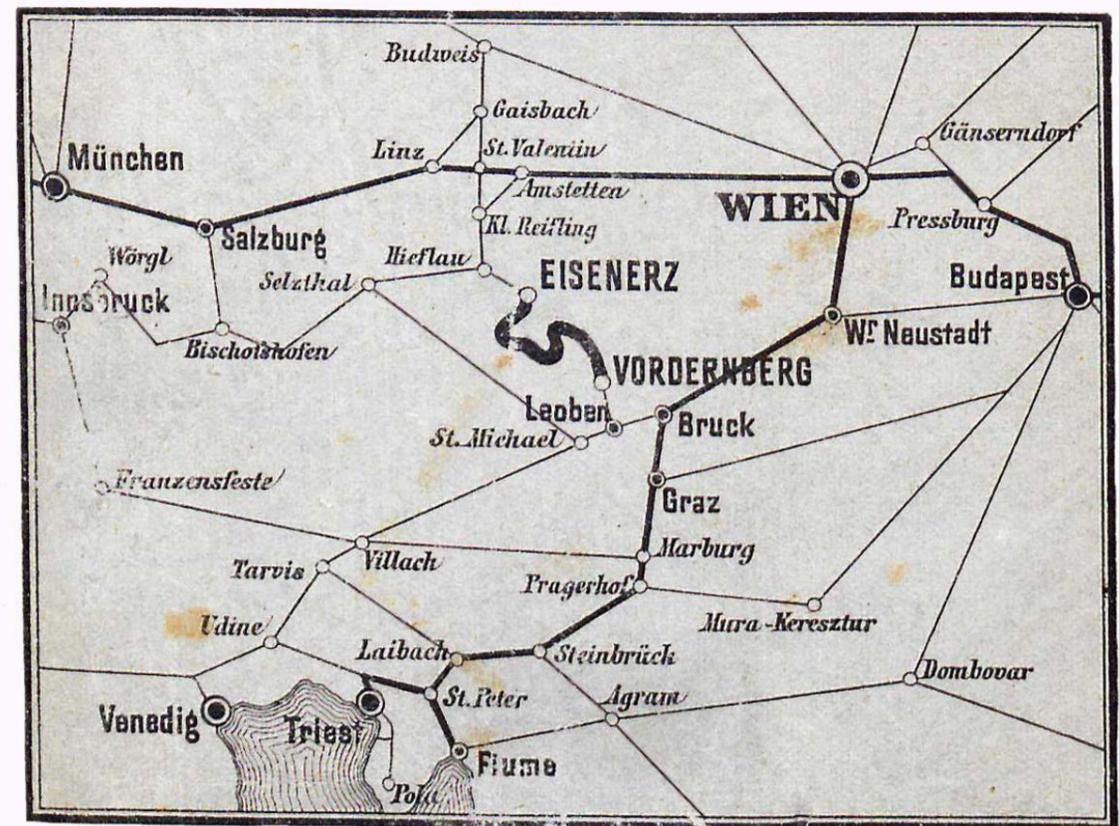


Quelle: Pospischil, Peter: Die Steirische Erzbergbahn, Bahn im Bild - Band 2, überarb. Auflage; Wien 1996, Seite 61

<sup>1</sup> Vgl. Asmus / Stockklausner / Ditterich 1993, Seite 14-18.

## 1.2 Baugeschichte

Mit der Übernahme des Innerberger Erzbergs durch die Österreichisch - Alpine Montangesellschaft wurde die Errichtung der Erzbergbahn in die Realität umgesetzt. Die Errichtung steht im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Ausbau bzw. der Erweiterung des Hüttenwerkes Donawitz. Zur Aufbringung des Anlagekapitals wurde eine Aktiengesellschaft gegründet. Förderungen erhielt das Unternehmen von der Regierung bzw. vom Land Steiermark in Form von Subventionen und Steuerbegünstigungen. Die während der Bauphase sich anbahnenden Finanzierungsprobleme endeten 1893 mit der Verstaatlichung der Bahn. Sie wurde als normalspurige Zahnrad- und Adhäsionsbahn nach dem System Abt ausgeführt.<sup>2</sup> In der „Geschichte der Eisenbahnen der Österreichisch - Ungarischen Monarchie“ wird sie als *„technisch interessanteste Localbahn Oesterreichs“* [!] bezeichnet.<sup>3</sup>



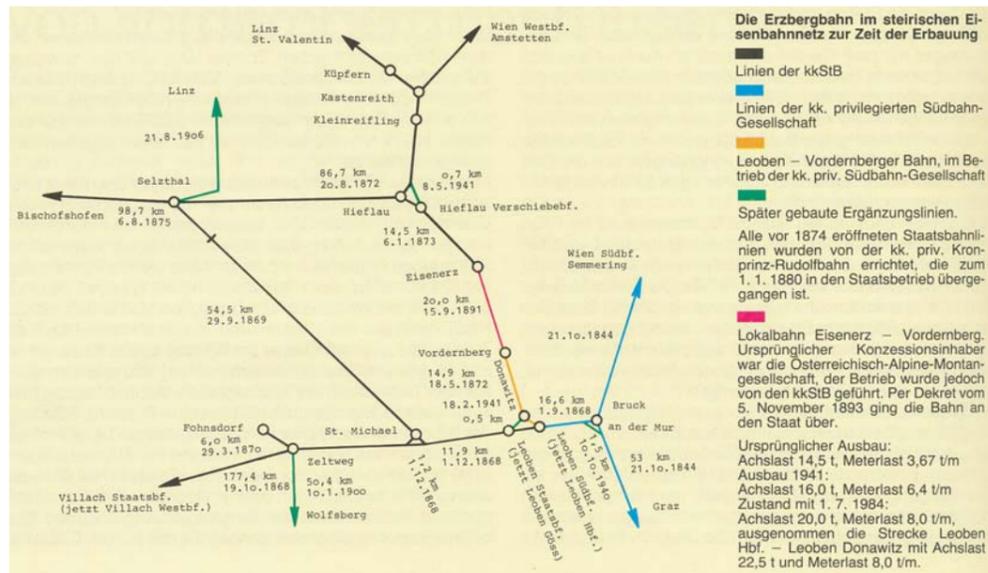
Quelle: Jugoviz, A.: Illustrierter Führer auf der Bahnlinie Eisenerz - Vordernberg, Den Steirischen Erzberg und Umgebung. 3. Auflage Wien 1894, Umschlagrückseite

<sup>2</sup> Vgl. Wehdorn / Georgeacopol / Roth 1991, Seite 22.

<sup>3</sup> Vgl. Prohaska, Band I - 2. Teil 1898, Seite 516f.

### 1.3 Chronologie

- 18.05.1872 Eröffnung  
Stichlinie Leoben - Vordernberg Südbahnhof
- 06.01.1873 Eröffnung  
Stichlinie Hieflau - Eisenerz
- 1888 Beginn Planung bzw. Bau  
Abschnitt Präbichl durch die Österr. Alpine Montangesellschaft
- 25.04.1891 Eröffnung des Teilstücks  
Vordernberg Südbahnhof - Vordernberg Markt
- 15.09.1891 Eröffnung  
Vordernberg - Eisenerz für den Güterverkehr
- 09.06.1892 Aufnahme des Personenverkehrs
- 27.06.1886 Einstellung der Erzverkehrs auf der Erzbergbahn
- 28.05.1888 Offizielle Einstellung der Erzbergbahn  
Abschnitt Krumpental - Vordernberg Markt
- 23.06.1990 Wiedereröffnung der Erzbergbahn als Museumsbahn
- 29.05.1999 Einstellung des Personenverkehrs auf der Bahnlinie Hieflau - Eisenerz  
Die Erzzüge werden bis zum heutigen Tag von der einzig verbliebenen Verladestation Eisenerz - Krumpental nach Hieflau bzw. weiter zu den Hochöfen nach Linz und Donawitz gebracht.
- 09.06.2001 Einstellung der ÖBB-Strecke Vordernberg Markt - Trofaiach  
Einstellung des Personenverkehrs Leoben - Vordernberg Markt
- 17.07.2010 Sperre der Strecke Erzberg - Eisenerz  
Im Bereich Sauerbrunngraben wurde die Trasse durch eine Mure verschüttet bzw. beschädigt
- 01.06.2013 Einstellung der Museumsbahn  
Vorübergehende Einstellung des Fahrbetriebs aufgrund der Vertragskündigung von Streckenabschnitt Vordernberg Süd - Markt durch die ÖBB<sup>4</sup>



Quelle: Asmus, Carl / Stockklausner J. / Ditterich A.: Volldampf auf der Erzbergbahn (Eisenbahnjournal special), Fürstenfeldbruck 1993, Seite 12

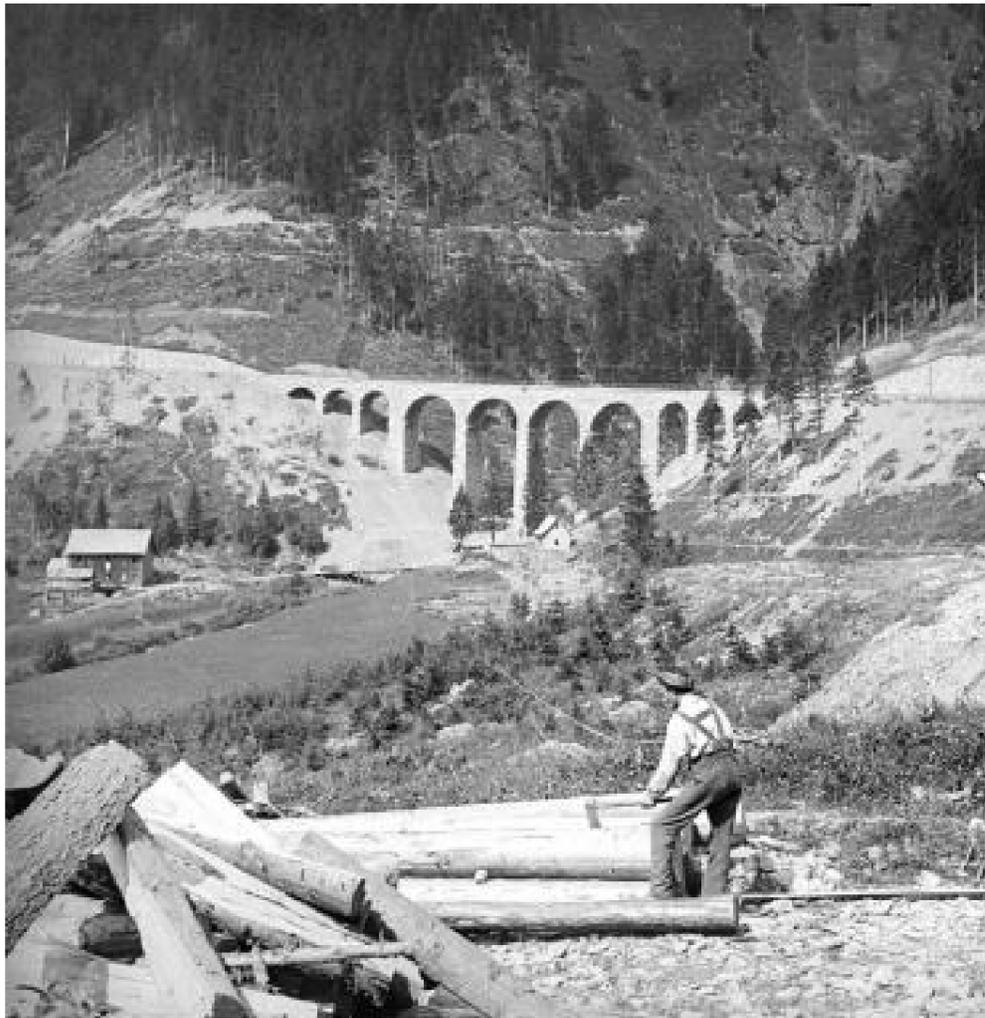
<sup>4</sup> Vgl. <http://www.erzbergbahn.at> (Stand Jänner 2014).

## 1.4 Trassierung

Der folgende Auszug beschreibt Überlegungen zur Entscheidungsfindung über die "günstigste" Trassenvariante. Die ursprüngliche Schreibweise des Originaltextes wurde beibehalten.

*„Inzwischen hatte der allmähliche Wiederaufschwung der Eisenindustrie das schon früher gefühlte Bedürfnis, die um die Gewinnung und Verhüttung der Bergproducte des steirischen Erzberges beflissenen Orte Eisenerz und Vordernberg mittels eines directen Schienenweges zu verbinden, zur unabweislichen Nothwendigkeit gesteigert. - Wohl waren zur Herstellung dieser Verbindung schon wiederholt Tracenstudien unternommen worden, die Realisierung einer Adhäsionsbahn scheiterte jedoch an der Ungunst der örtlichen Verhältnisse. Zwischen der in einer Meeres-Cote von 692 m gelegenen Ausgangsstation Eisenerz und der in der Meeres-Cote von 768 m gelegenen Anschlussstation Vordernberg, welche eine directe Horizontal-Entfernung von kaum 13 km trennt, erhebt sich der Prebichpass mit der Höhenlage von 1230 m.*

*Die bei der Anwendung des Adhäsions-Systems relativ günstigste Trace hätte ihren Aufstieg von Eisenerz aus zunächst mit einer Entwicklung in der Ramsau und im hinteren Erzbergthale, und nach Durchbrechung des Reichensteines mittels eines 4000 m langen Tunnels ihren Abstieg mit einer Entwicklung im Gössbach- und Krumpenthal gefunden.“<sup>5</sup>*



Quelle: <http://www.bildarchivaustria.at> (Stand Jänner 2014)



Quelle: Pospischil, Peter: Die Steirische Erzbergbahn, Bahn im Bild - Band 2, überarb. Auflage Wien 1996, Seite 25

<sup>5</sup> Prohaska, Band II 1898, Seite 200f. / Zitat ohne Veränderung der Originalschreibweise



Quelle: <http://www.archive.org>  
 Prochaska, Karl: Geschichte der Eisenbahnen der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie,  
 Band II, Wien-Teschen-Leipzig 1898, Seite 270



Quelle: Günther, Sigrid: Eisenerz Bergstadt im Wandel; Erfurt 2006; Seite 75

"Diese circa 26 km lange Linie hätte an die Leoben-Vordernberger Bahn bei Hafning angeschlossen und sonach ihren eigentlichen Zweck, die Einbeziehung der Vordernberger Werke, gänzlich verfehlt, weshalb die Oesterreichische-alpine Montan-Gesellschaft von dieser Ausführung abstand. Die unterdessen in anderen Ländern mit der Abt'schen gemischten Betriebssysteme erzielten günstigen Erfahrungen, welche bei gleichzeitiger Nutzbarmachung der Adhäsion und der Zahnstange die Bewältigung grosser Nutzlasten auf sehr starken Steigungen gewährleistete, führten endlich zur rationellen Lösung der gestellten Aufgabe.

Auf Grund der im Jahre 1888 erflossenen Concession wurde die normalspurige Verbindungslinie für gemischtes Betriebssystem hergestellt; dieselbe erhebt sich von Eisenerz aus unter wiederholter Anwendung des Steigungsverhältnisses von 71 ‰ und des Minimal-Krümmungshalbmessers von 180 m an den Hängen der Ramsau, durchfährt nach einer vollen Wendung im hinteren Erzbergtale den Erzberg mittels eines 1394 m langen Tunnels und nach weiterer Ansteigung im Hochgerichtsgraben den Prebichlpass mit einem 591 m langen Tunnel, worauf sie sich an der linken Lehne des Vordernberger Thales zur Anschlussstation Vordernberg herabsenkt. Die Länge der Linie beträgt 20 km, der Culminationspunkt im Prebichl-Tunnel liegt in der Meeres-Cote von 1205 m.

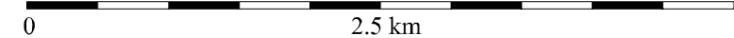
Zur Abwehr der dem Bahnbetriebe aus dem Lawinengebiete des Reichensteines drohenden Gefahren erschien die Anlage umfassender Schutzbauten nöthig, woraus sich die Nothwendigkeit einer bis in die Hochregion reichenden Terrainaufnahme ergab; hiebei kam ausser dem tachymetrischen auch das photogrammetrische Verfahren in Anwendung. Das Wesen der gegenwärtig noch im Entwicklungsstadium befindlichen Photogrammetrie besteht bekanntlich darin, dass von zwei oder mehreren ihrer Situirung und Höhenlage nach bekannten Punkten aus photographische Bilder des betreffenden Gebietes hergestellt werden, aus welchen sich nach Identificirung markanter Terrainpunkte, auf ähnliche Weise wie bei der Messtischaufnahme, durch Rayoniren und Schneiden oder auf sonstigem graphischem Wege eine mehr oder minder präzise Charakterisirung der Bodengestaltung entwickeln und in Form von Schichtenplänen darstellen lässt.“<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Ebda, Seite 200f. / Zitat ohne Veränderung der Originalschreibweise

# Übersichtskarte genordet 1:50000



Quelle: GIS Land Steiermark, <http://www.geoland.at>



## 2 Streckenführung von Vordernberg nach Eisenerz



Station Vordernberg (768 Meter ü. d. M.).  
Blick auf die Vordernberger Mauer und den Hochofen des Mayr v. Meinhof.  
Links Südbahnhof. Rechts Staatsbahnhof.  
(Nach Photographien von C. Weighart in Leoben.)

Quelle: Jugoviz, A.: Illustrierter Führer auf der Bahnlinie Eisenerz - Vordernberg  
Den Steirischen Erzberg und Umgebung. 3. Auflage  
Wien 1894, Seite 12

19.7 km

1 Südbahnhof Vordernberg 770m ü. A.

Die Verwaltung bzw. Triebwagenremise wird vom Verein Erzbergbahn geführt.  
Der linke Bereich des Gebäudekomplexes stellt den ursprünglichen Bahnhof der Erzbergbahn dar.



Der bis zuletzt verwendete gegenüberliegende Bahnhof war der ursprüngliche Endbahnhof der Südbahngesellschaft.



Blick Richtung Markt Vordernberg



18.1 km

4 Bahnhof Vordernberg Markt 884m ü. A.

Das Objekt wird vom Verein Erzbergbahn genutzt und war bis zur Einstellung Ausgangspunkt der Museumsfahrten.



Blick Richtung Präbichl



Trasse im Bereich der Kirche St. Laurenti



12.0 km  
9 Bahnhof Präbichl 1204m ü. A.

Derzeit dient das Objekt als Unterkunft für Schisportler bzw. Wanderer aus Ungarn  
<http://www.praebichl.hu>



Quelle: Asmus, Carl / Stockklausner J. / Ditterich A.:  
Volldampf auf der Erzbergbahn (Eisenbahnjournal special)  
Fürstenfeldbruck 1993, Seite 11

11.1 km  
10 Präbichtunnel 591m

Präbichtunnel  
Einfahrt Richtung Eisenerz



Präbichtunnel  
Ausfahrt Richtung Eisenerz

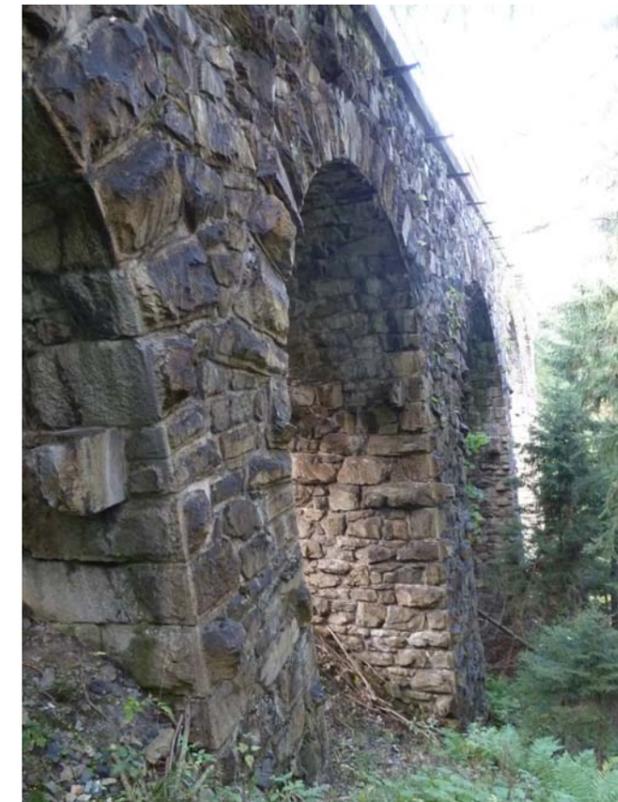


10.5 km  
11 Weinzettelgrabenviadukt

Überquerung der stillgelegten  
Eisenstraße B115



9.8 km  
12 Hochgrabenviadukt



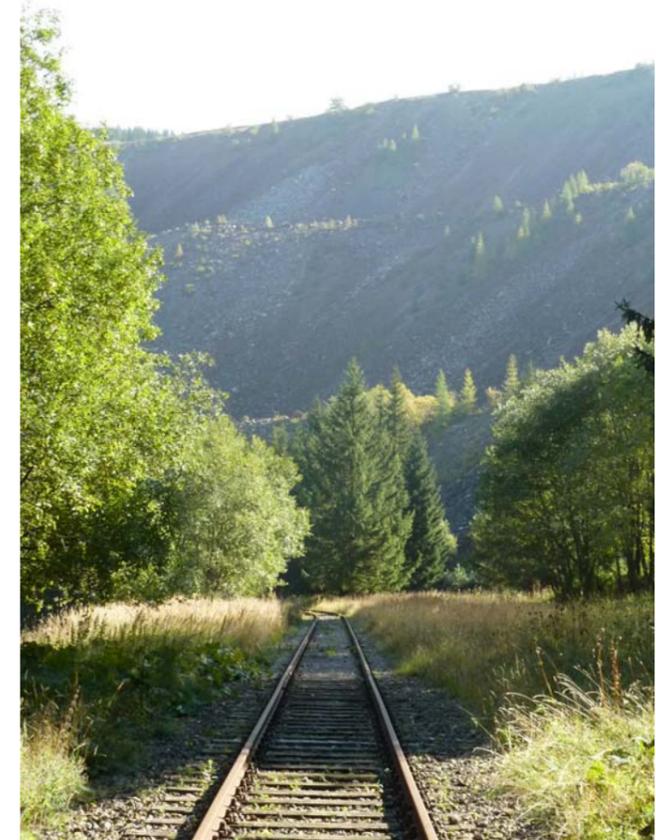
Blick Richtung Pfaffenstein  
bzw. Eisenstraße B115



Blick Richtung Kaiserschild



Schutthalden im Bereich der ehemaligen  
Station Feistawiese



9.6 km  
13 ehem. Station Feistawiese 1100m ü. A.



Plattentunnel  
Einfahrt Richtung Eisenerz



7.8 km  
14 Plattentunnel 1394m

Plattentunnel  
Ausfahrt Richtung Eisenerz



Schutthalden im Bereich der Station Erzberg



Blick Richtung Hohenegg bzw. Kaiserschild



Blick Richtung Eisenerzer Reichenstein  
bzw. Hohe Lins

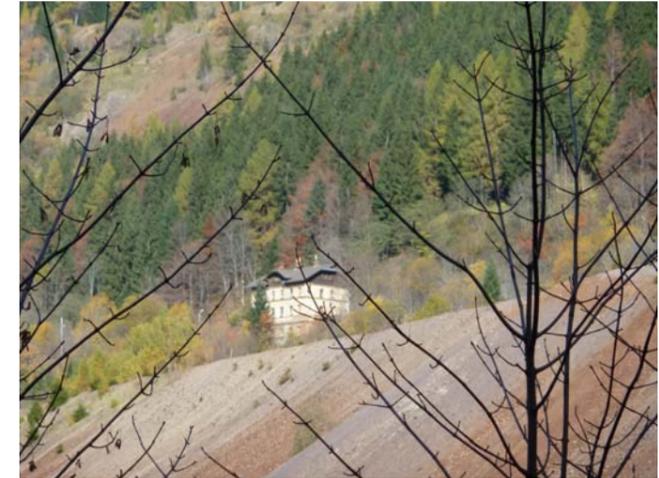


7.6 km  
15 Bahnhof Erzberg 1070m ü. A.

Das Objekt wird derzeit vom Verein  
Erzbergbahn genutzt.



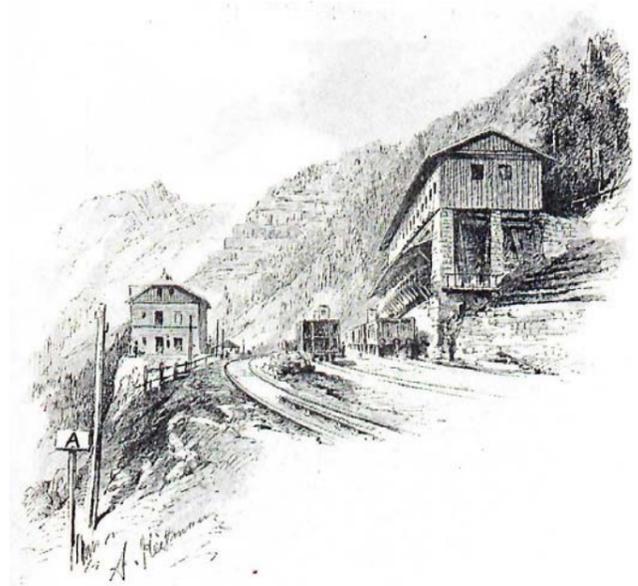
Blick vom Sauerbrunngrabenviadukt



Quelle: Asmus, Carl / Stockklausner J. / Ditterich A.:  
Vollampf auf der Erzbergbahn (Eisenbahnjournal special)  
Fürstenfeldbruck 1993, Bild 36



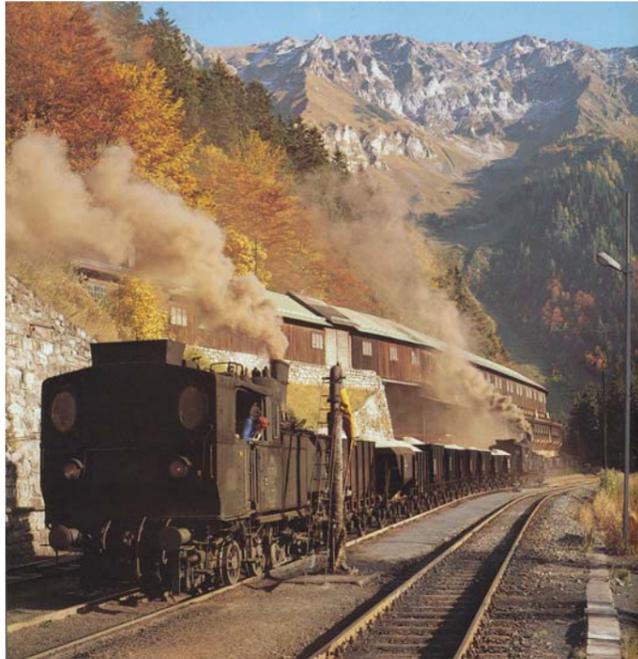
ehemalige Erzverladestelle



Station Erzberg mit Restauration (1070 Meter ü. d. M.)  
mit den Erzladerampen und Blick auf den Etagenbau des Erzberges der  
Oesterreichisch-Alpinen Montangesellschaft.

Quelle: Jugoviz, A.: Illustrierter Führer auf der Bahnlinie Eisencrz - Vordernberg  
Den Steirischen Erzberg und Umgebung. 3. Auflage  
Wien 1894, Seite 7



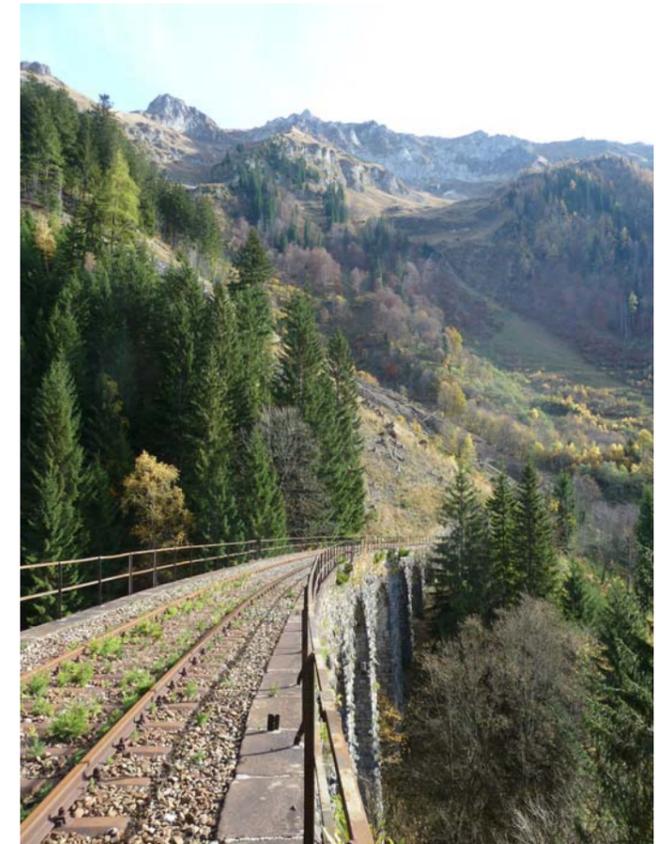


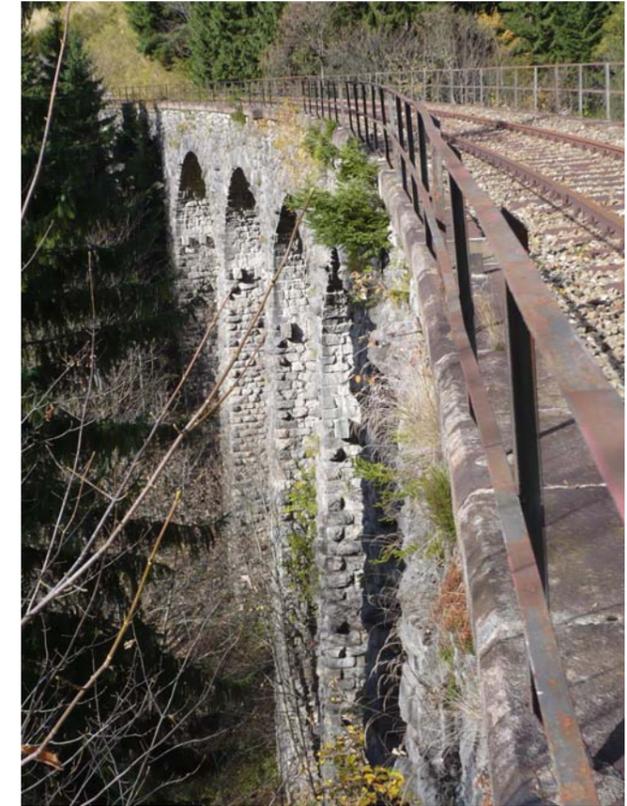
Quelle: Asmus, Carl / Stockklausner J. / Ditterich A.: Volldampf auf der Erzbergbahn (Eisenbahnjournal special) Fürstenfeldbruck 1993, Seite 70

ehemalige Erzverladestelle

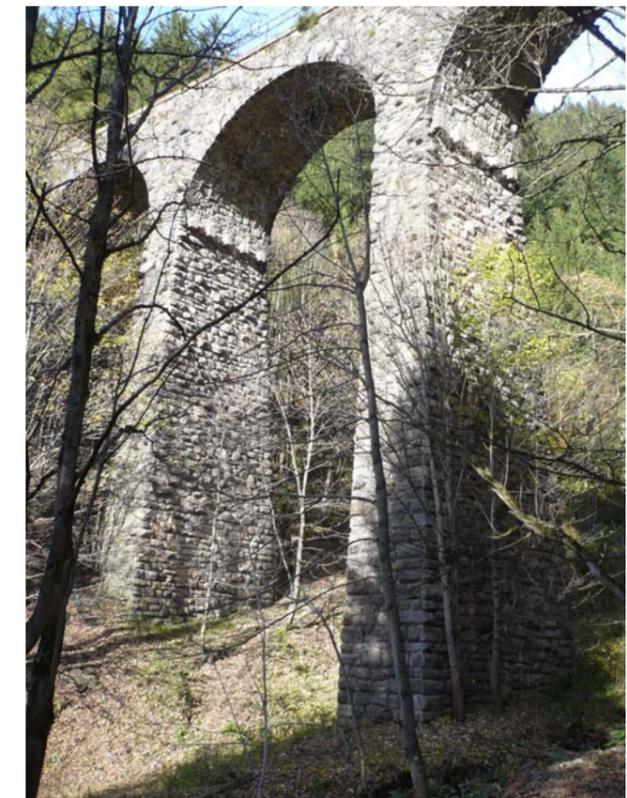


7.0 km  
16 Weirtzgrabenviadukt





Weiritzgrabenviadukt



Weiritzgrabenviadukt



Quelle: Günther, Sigrid; Eisenerz Bergstadt im Wandel  
Erfurt 2006, Seite 120

Blick vom Weiritzgrabenviadukt in  
das Hintererzberggebiet



Schutthalden / Schlammteiche  
im Bereich Hintererzberg



Schäden durch eine Vermurung im Bereich  
Sauerbrunngraben



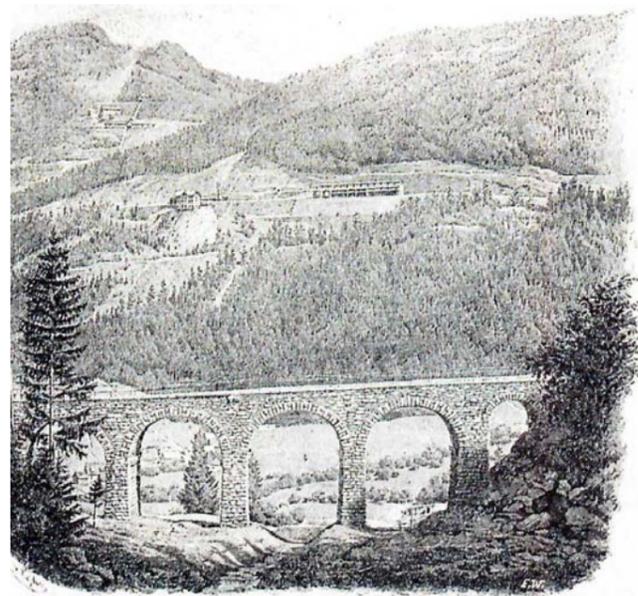
Blick Richtung Eisenerzer Reichenstein



5.8 km  
17 Sauerbrunngrabenviadukt

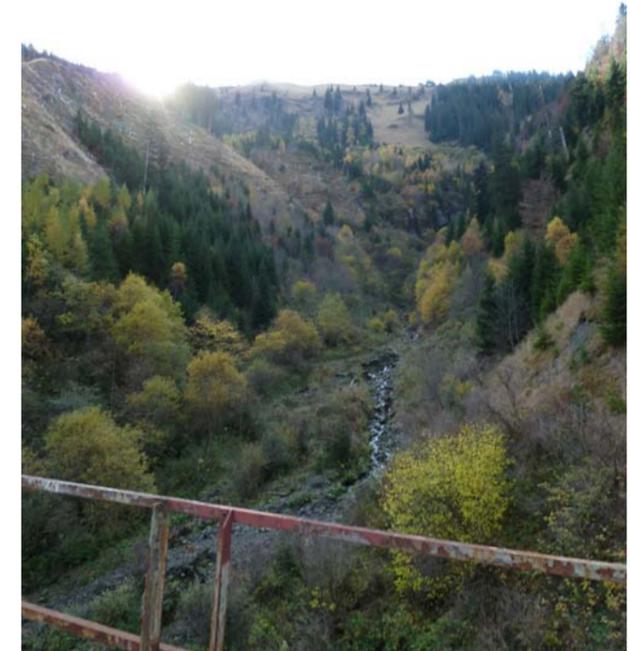


Blick Richtung Gipfel Erzberg



**Sauerbrunngraben-Viaduct**  
mit Blick auf die Station Erzberg, die Vordernberger Erzbahn, Wiesmath  
und Erzbergspitze  
Quelle: Jugoviz, A.: Illustrierter Führer auf der Bahnlinie Eisenerz - Vordernberg  
Den Steirischen Erzberg und Umgebung. 3. Auflage  
Wien 1894, Seite 6

Sauerbrunngrabenviadukt



Blick Richtung Eisenerzer Reichenstein





Schutthalden im Bereich Hintererzberg



4.7 km  
18 Wasserstation Blumau 980m ü. A.



Blick Richtung Gipfel Erzberg





Blick Richtung Hohenegg bzw. Kaiserschild



3.9 km  
19 Kressenbergtunnel 151m

Einfahrt Richtung Eisenerz

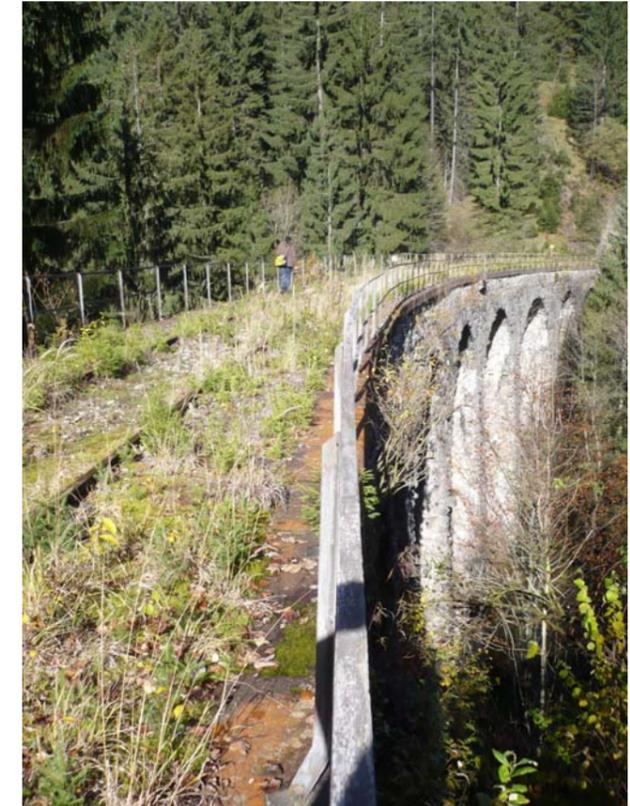




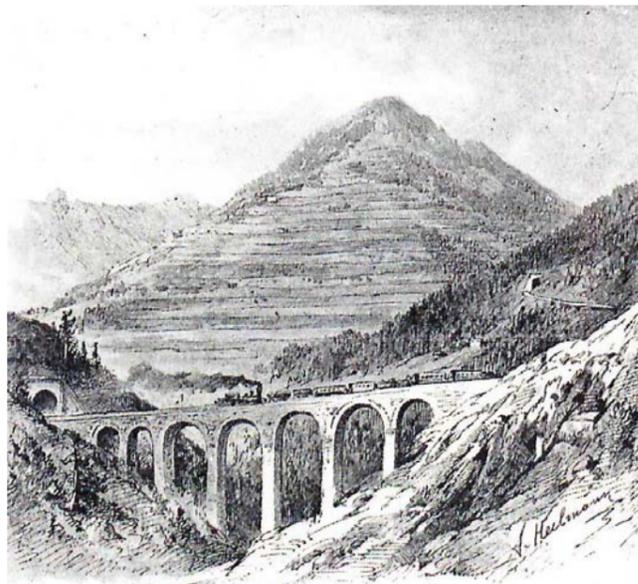
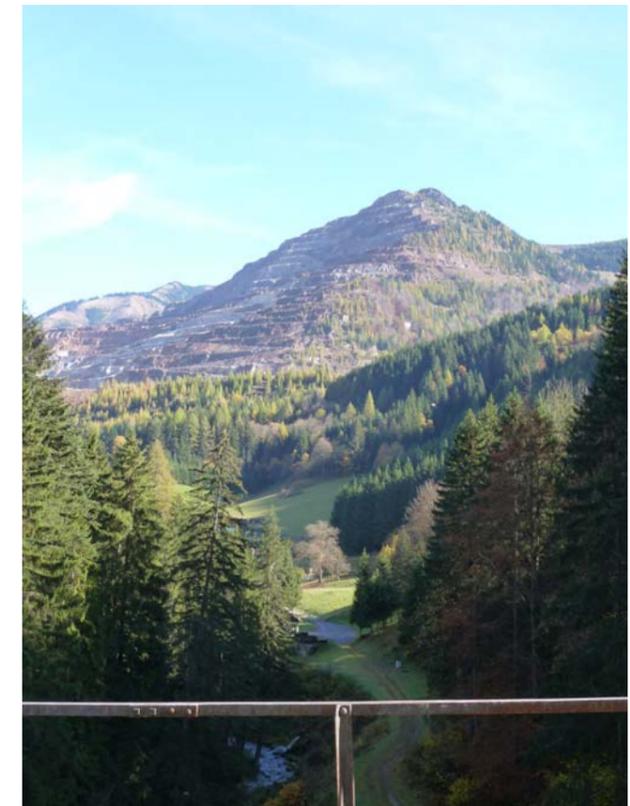
Kressenbergtunnel Ausfahrt  
Richtung Eisenerz



2.9 km  
20 Ramsauviadukt



Blick vom Ramsauviadukt  
Richtung Münzboden bzw. Erzberg



**Ramsau-Viaduct**  
mit Totalblick auf den Erzabbau des steierischen Erzberges,  
Klammwald- und Kressenberg-Tunnel.

Quelle: Jugoviz, A.: Illustrierter Führer auf der Bahnlinie Eisenerz - Vordernberg  
Den Steirischen Erzberg und Umgebung. 3. Auflage  
Wien 1894, Seite 6

2.7 km  
21 Klammwaldtunnel 262m



Quelle: Asmus, Carl / Stockklausner J. / Ditterich A.:  
Volldampf auf der Erzbergbahn (Eisenbahnjournal special)  
Fürstenfeldbruck 1993, Bild 121

1.5 km  
22 Verladestation  
Eisenerz Krumpental 722m ü. A.



Quelle: Asmus, Carl / Stockklausner J. / Ditterich A.:  
Volldampf auf der Erzbergbahn (Eisenbahnjournal special)  
Fürstenfeldbruck 1993, Bild 168

0 km  
24 Bahnhof Eisenerz 692m ü. A.



Quelle: Günther, Sigrid; Eisenerz Bergstadt im Wandel  
Erfurt 2006, Seite 26



Quelle: Asmus, Carl / Stockklausner J. / Ditterich A.:  
Volldampf auf der Erzbergbahn (Eisenbahnjournal special)  
Fürstenfeldbruck 1993, Seite 28

### 3 Konzept Revitalisierung der Erzbergbahn

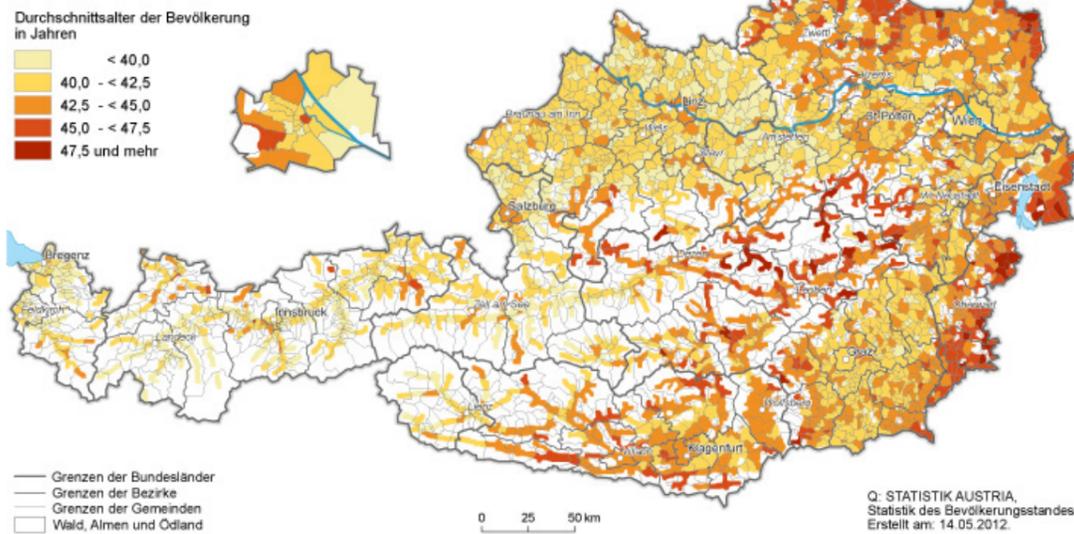
#### 3.1 Intro

Der strukturelle Wandel bzw. Umbau dieser industriell geprägten Region befindet sich im vollen Gange. Der Wegfall von Arbeitsplätzen bedeutet einen steten Bevölkerungsrückgang bzw. eine Erhöhung des Durchschnittsalters der ansässigen Einwohner. Einhergehend mit dem Rückgang findet eine Ausdünnung der Versorgungssituation und eine Verschlechterung des Infrastrukturangebotes statt. Für neue Industrieansiedlungen fehlen im Allgemeinen die Voraussetzungen (Infrastruktur, geografische Randlage), um mit Mitbewerbern bzw. anderen Standorten konkurrieren zu können. Ein mehr oder weniger immer wieder bemühter Hoffnungsträger, diesen Trend umzukehren, war und ist der Tourismus.

Durchschnittsalter der Bevölkerung	
2. Eisenerz	53,42 Jahre
5. Vordernberg	51,31 Jahre

Quelle: <http://www.statistik.at>

**Bevölkerung am 1.1.2012: Durchschnittsalter der Bevölkerung nach Gemeinden**

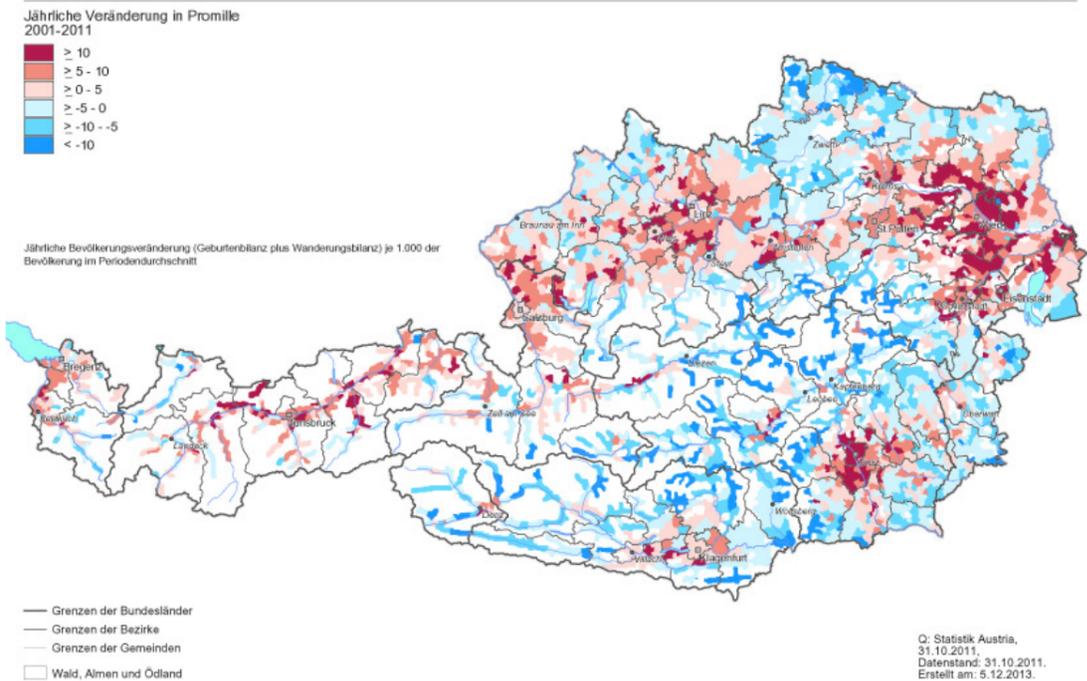


Quelle: <http://www.statistik.at>

Bevölkerungsrückgang 2001 / 2011	
2. Eisenerz	- 27,13%
4. Vordernberg	- 25,38%

Quelle: <http://www.statistik.at>

**Bevölkerungsentwicklung in Österreich nach Gemeinden**



Quelle: <http://www.statistik.at>

### 3.2 Tourismus - Rückblick und Momentaufnahme

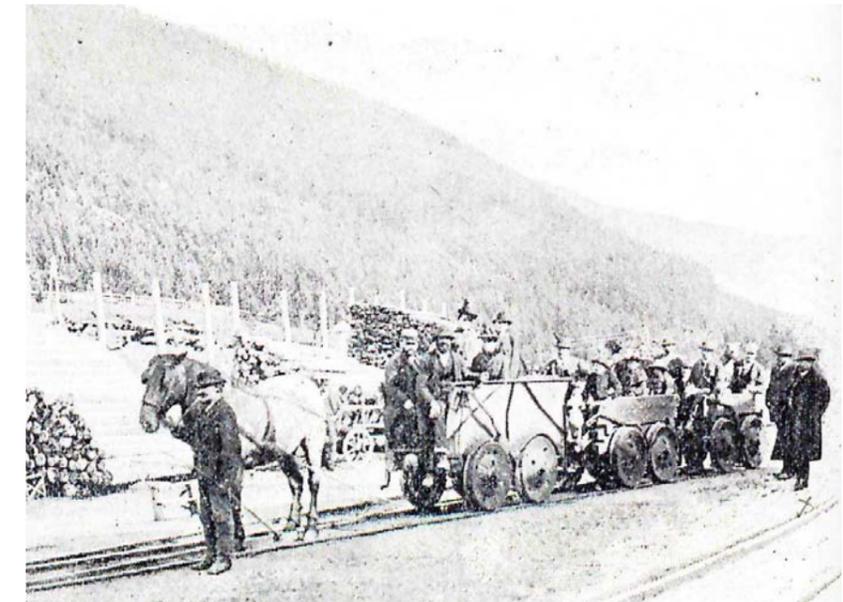
Die Industrialisierung im 19. Jh. und der damit verbundene Ausbau des Eisenbahnnetzes waren die Voraussetzung für die touristische Entwicklung jener Regionen, welche im Einzugsgebiet der neugeschaffenen Infrastruktur lagen. Mit der Eisenbahn als Transportmittel konnten größere Distanzen in angemessener Zeit zurückgelegt werden.

Der Massentourismus in den Alpen nahm seinen Anfang. Auch in der Erzbergregion konnte der Fremdenverkehr einen deutlichen Aufschwung erzielen. Die Gebirgslandschaft mit dem Steirischen Erzberg im Mittelpunkt diente als Kulisse für die touristischen Aktivitäten. Von Gipfelerlebnissen und Schausprengungen bis zu Stollenfahrten mit Grubenhunden reichte die Palette der Inszenierungen.



In unmittelbarer Nähe des Barbarahauses konnten die Gäste die Minensprengungen beobachten, ein großartiges Erlebnis für Erzbergbesucher.

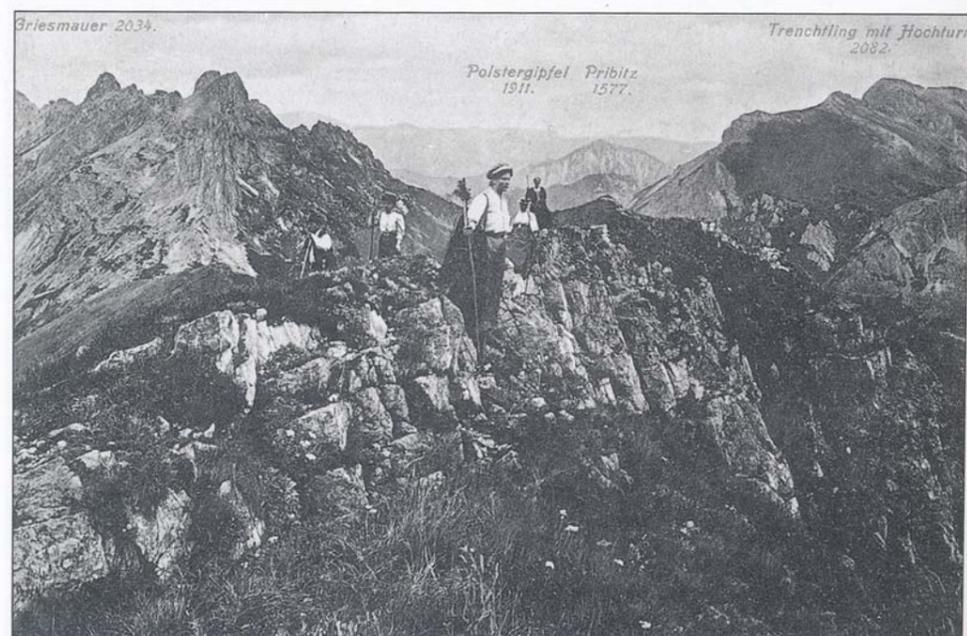
Quelle: Günther, Sigrid: Eisenerz Bergstadt im Wandel ; Erfurt 2006, Seite 118



Quelle: Jugoviz, A.: Illustrierter Führer auf der Bahnlinie Eisenerz - Vordernberg  
Den Steirischen Erzberg und Umgebung. 3. Auflage  
Wien 1894, Seite 36

Durch neu aufkommende Tourismusdestinationen und einen Mangel an neuen Erlebnissen bzw. Inszenierungen schwand im Laufe der Zeit das Interesse an der Region.

Gegenwärtig gibt es dies - und jenseits des „Berges“ die klassische museale Aufarbeitung der Montanhistorie (Schaubergwerk in Eisenerz, Radwerke etc. in Vordernberg). Sie sind Teil der „Steirischen Eisenstraße“, und werden vorwiegend von Tagestouristen (Schulgruppen, montangeschichtlich Interessierte) genutzt.



Mit langen Röcken und Hosen aus Loden und einen Wanderstock in der Hand erstürmten die ersten Touristen die heimischen Berggipfel.

Quelle: Günther, Sigrid; Eisenerz Bergstadt im Wandel ; Erfurt 2006, Seite 120



Quelle: <http://www.abenteuer-erzberg.at>



Die Region um den Hochschwab und die Eisenerzer Alpen ist seit jeher ein beliebtes Wander - und Klettergebiet. In den Wintermonaten stellt sie ein attraktives Tourenschigebiet dar. Mit dem Ausbau der Schiarena Präbichl gibt es auch ein über die Region hinaus bekanntes Schigebiet. Die Eisenerzer Ramsau hat sich als Nordisches Zentrum etabliert.

Diverse Sportveranstaltungen, wie das Erzbergrodeo (Motorrad - Offroadspektakel) oder der Erzberglauf nutzen die vorhandene Struktur und Kulisse für ihre Aktivitäten.

Die momentan bestehende Situation der Erzbergbahn ist weitgehend ungeklärt. Mit 1.6.2013 wurde der Fahrbetrieb der Museumsbahn aufgrund der Vertragskündigung der ÖBB (Streckenabschnitt Vordernberg Südbahnhof - Vordernberg Markt) eingestellt. Die für den Museumsbetrieb notwendigen Betriebsmittel / Schienenbusse sind im Bereich Bahnhof Vordernberg Südbahnhof untergestellt.

Viele Versuche, durch neue Impulse den Tourismus in der Region als ernstzunehmende Alternative zum Bergbau zu etablieren, endeten meist schon in der Phase der Projektentwicklung.



Quelle: <http://www.cusonn.at>



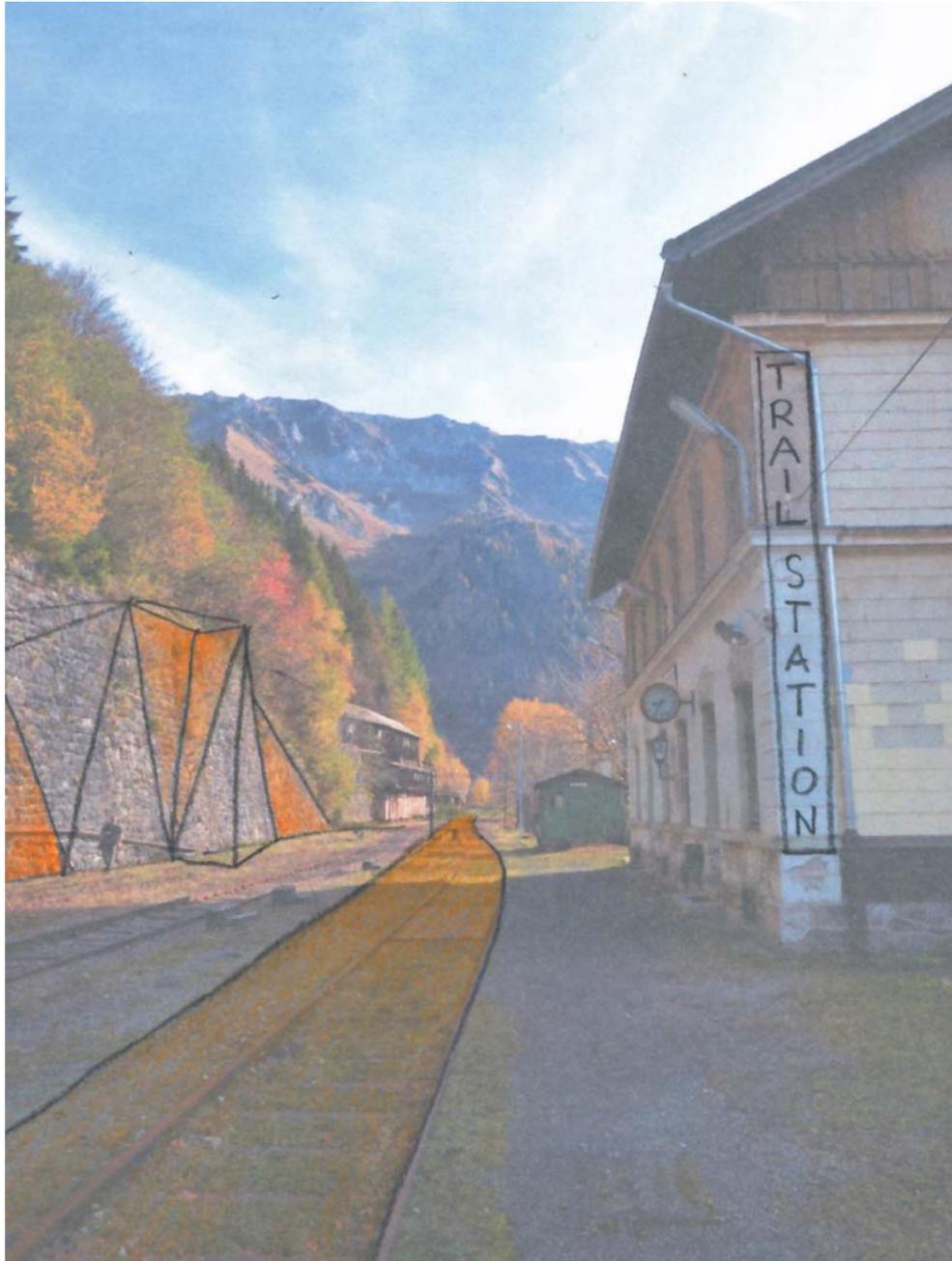
Quelle: <http://www.erzberg.co.at>



Quelle: <http://www.erzbergsport.at>



Quelle: <http://www.herzbergland.at>



### 3.3 Konzept Nutzung

Mittlerweile liegen solche Naherholungsgebiete wieder verstärkt im touristischen Trend. Ein neuer attraktiver Zugang sollte die Besucher das bedeutendste, landschaftsgestaltende Denkmal Österreichs und seine Umgebung in einem neuen Licht erblicken lassen.<sup>7</sup>

Mit der Errichtung eines Rad - und Wanderweges entlang der Trasse der Erzbergbahn soll dieser neue Zugang geschaffen werden.

Diese sanfte Erschließung verbindet und verknüpft die Aktivitäten rund um den Erzberg und seiner Umgebung miteinander.

Der Rückbau beginnt beim Südbahnhof Vordernberg und endet im Bereich Münzboden / Bahnhof Krumpental. Beim Südbahnhof Vordernberg besteht die Möglichkeit der Anbindung an den Eisenstraßenradweg (Leoben - Vordernberg) und in weiterer Folge an den Murtalradweg.

Als weiterer Baustein des Konzeptes wird eine Adaptierung des Bahnhofes Erzberg (TRAILSTATION) ins Auge gefasst. Er soll als zentraler Anlaufpunkt für Wanderer und Radfahrer sowie als Ausgangspunkt für Biketouren im stillgelegten Bereich des Erzberges dienen.

### 3.4 Rückbau Eisenbahntrasse

Als erster Schritt wird die Gleisanlage samt Schwellen (Stahl) abgetragen und kann als hochwertiger Rohstoff für die Stahlindustrie wiederverwendet werden.

Auf die vorhandene Schotterung wird eine Tragschicht aufgebracht, als Oberfläche ist ein bituminöser Belag vorgesehen (Makadam).

Die Sicherung der abfallenden Flanken und Übergänge (Viadukte) erfolgt mittels Geländer. Entlang der Strecke werden die vorhandenen Quellfassungen (Wasserstationen) für Trinkbrunnen in Kombination mit Rastplätzen aktiviert. Die Tunnelbauten müssen mit einer Beleuchtung versehen werden. Eine ausreichende Beschilderung (Orientierung) in Ergänzung mit touristischen Angaben soll Gäste mit der nötigen Information über die Strecke versorgen.

Die Errichtung und der Rückbau sollen unter der Federführung eines gemeinnützigen Vereins umgesetzt werden.

<sup>7</sup> Vgl. Wehdorn / Georgeacopol / Roth 1991, Seite 18.

# Erzberg - Radweg

## Vordernberg - Eisenerz



Rastplatz im Bereich Hochgrabenviadukt

Blick Richtung Erzberggipfel



Weiritzgrabenviadukt

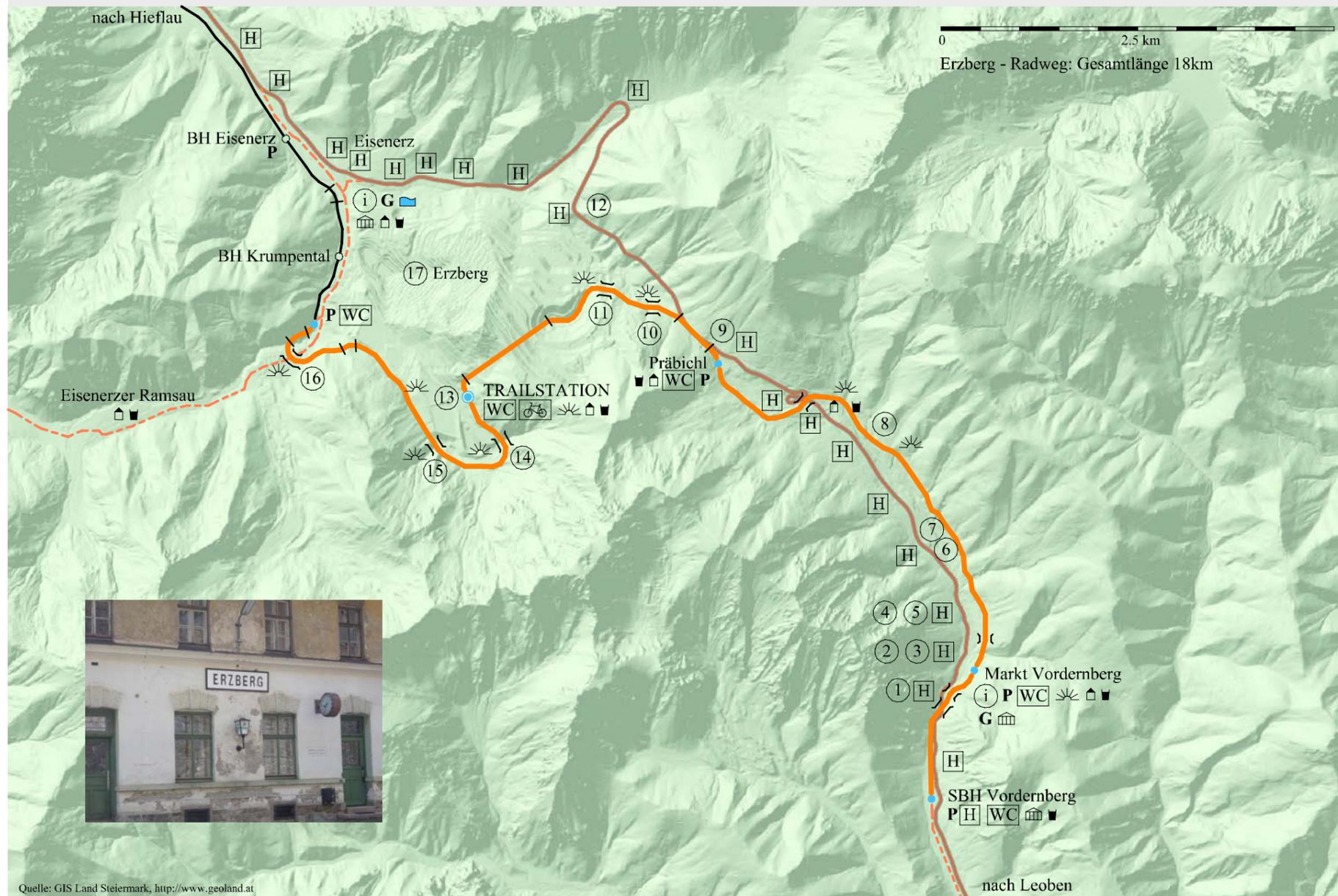


-  Eisenbundesstraße
-  Eisenbahn
-  Erzberg - Radweg
-  Viadukt, Brücke
-  Tunnel

-  Touristeninformation
-  Sehenswertes entlang der Strecke
-  Parkplatz
-  Bushaltestelle
-  Toilette

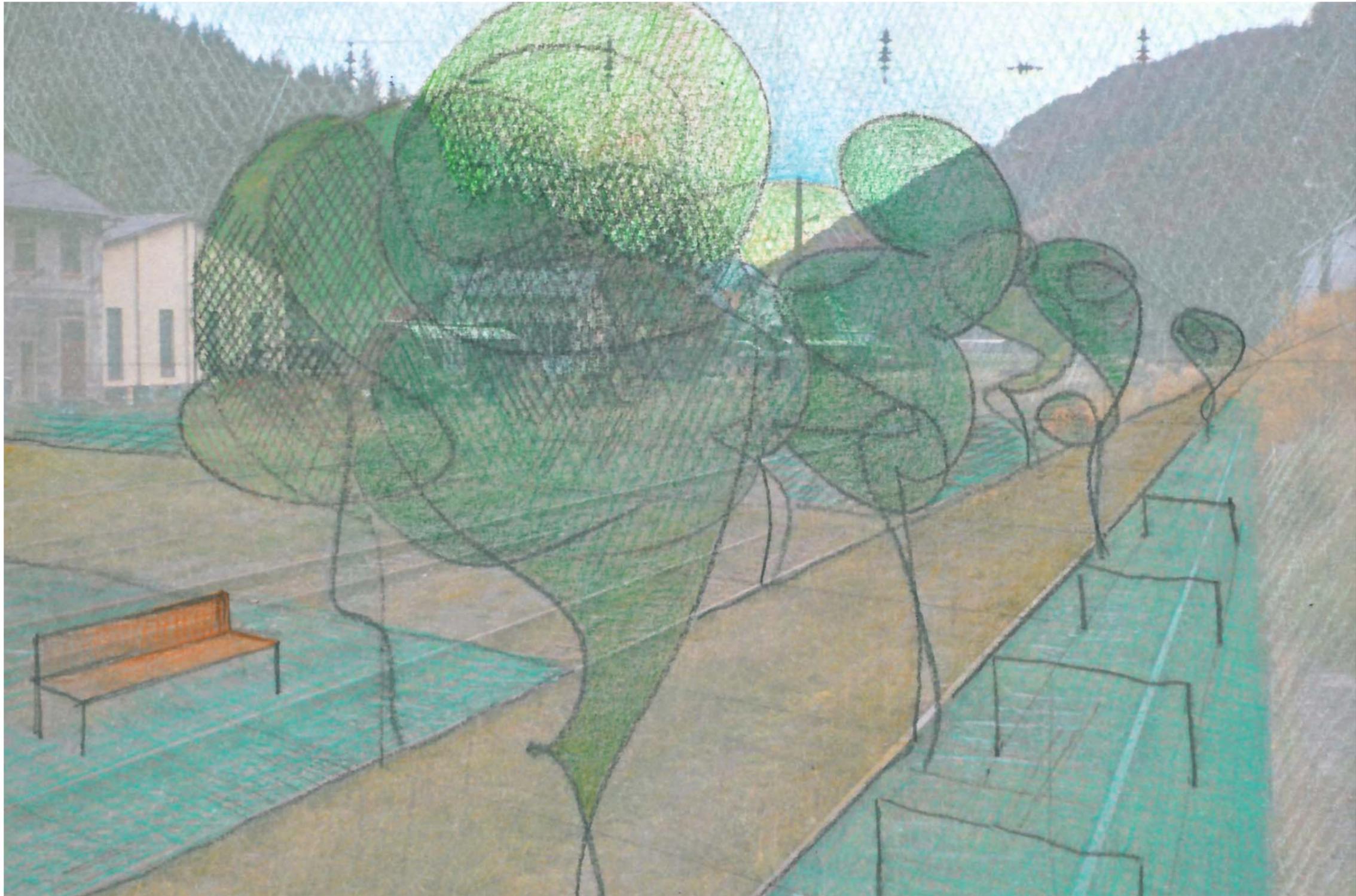
-  Fahrrad / Verleih / Reparatur
-  Aussichtspunkt
-  Geschäft
-  Museum
-  Unterkunft

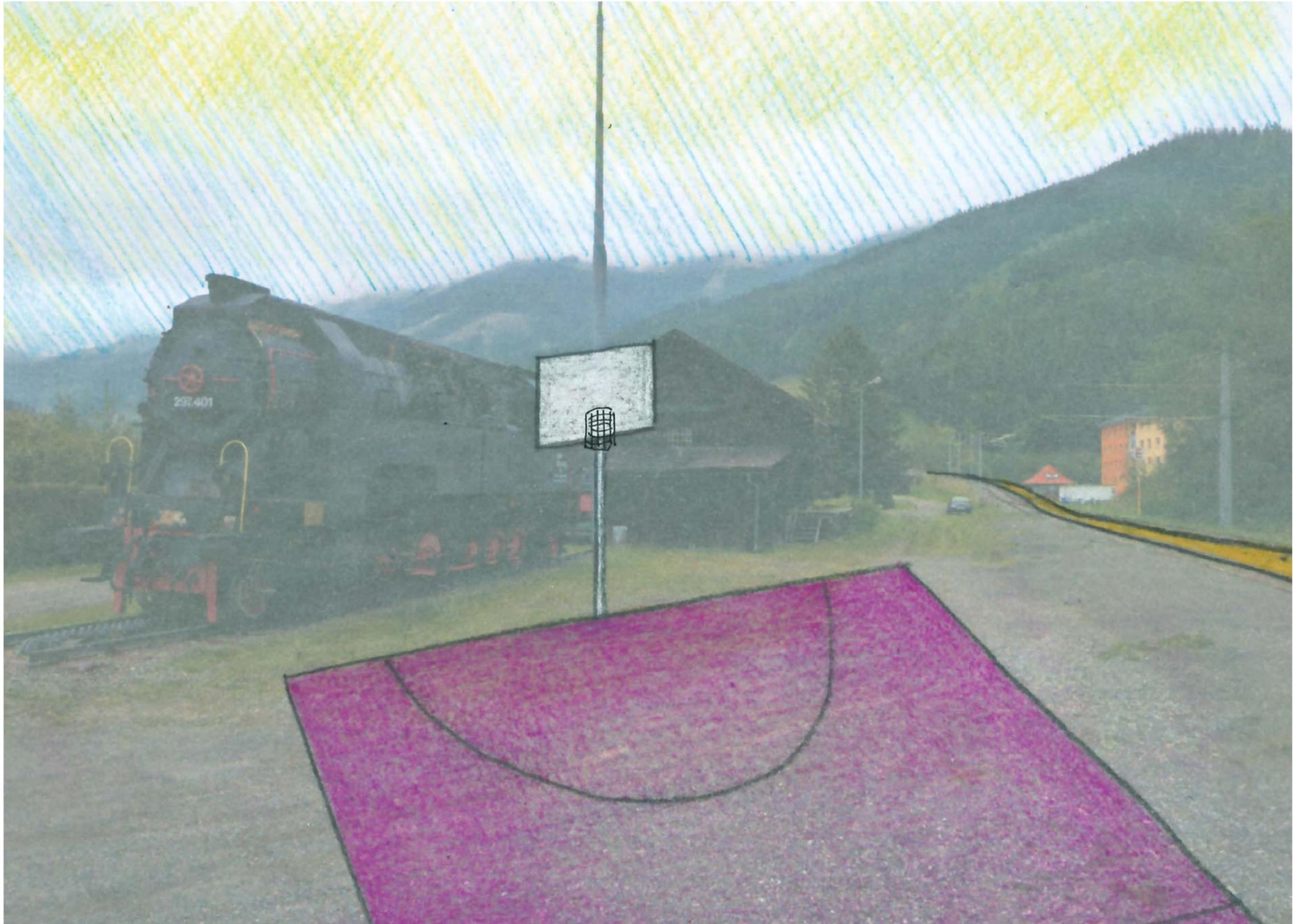
-  Cafe, Gasthaus
-  Hallenbad



Sehenswertes entlang der Strecke

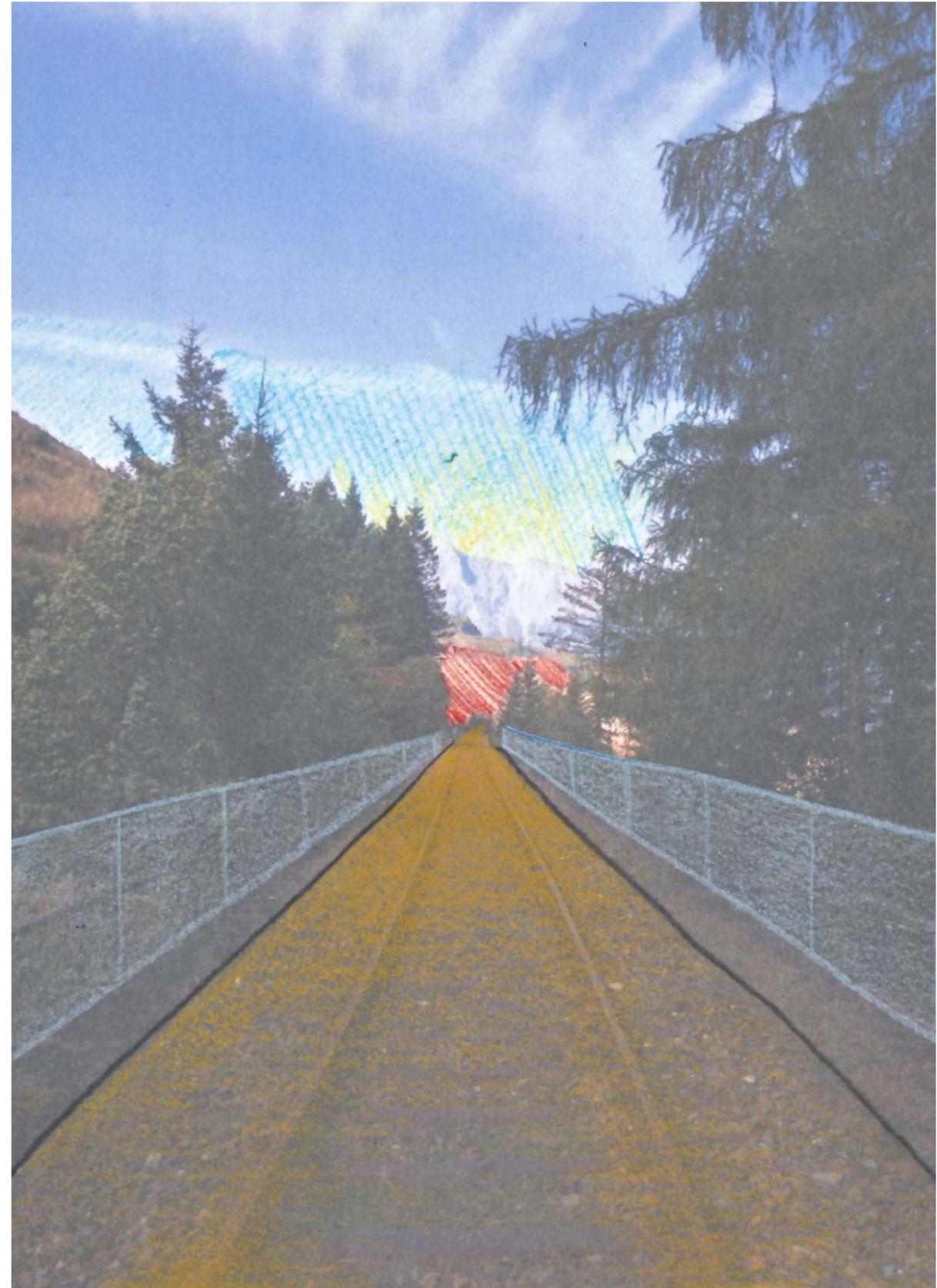
- ① Ofenstock Radwerk X
- ② Museum Radwerk IV
- ③ Lehrfrischhütte
- ④ Raithaus / Montanlehranstalt
- ⑤ Ofenstock Radwerk III
- ⑥ Laurentiröst
- ⑦ Laurentikirche
- ⑧ Dulnig'sche Erzförderbahn / Erzwanderweg
- ⑨ Umspannwerk Präbichl
- ⑩ Weinzettelgrabenviadukt
- ⑪ Hochgrabenviadukt
- ⑫ Präbichl Nordrampe / Stahlbetonbogenbrücken
- ⑬ Bahnhof Erzberg / TRAILSTATION
- ⑭ Weiritzgrabenviadukt
- ⑮ Sauerbrunngrabenviadukt
- ⑯ Ramsauviadukt
- ⑰ Erzberg / Schaubergwerk







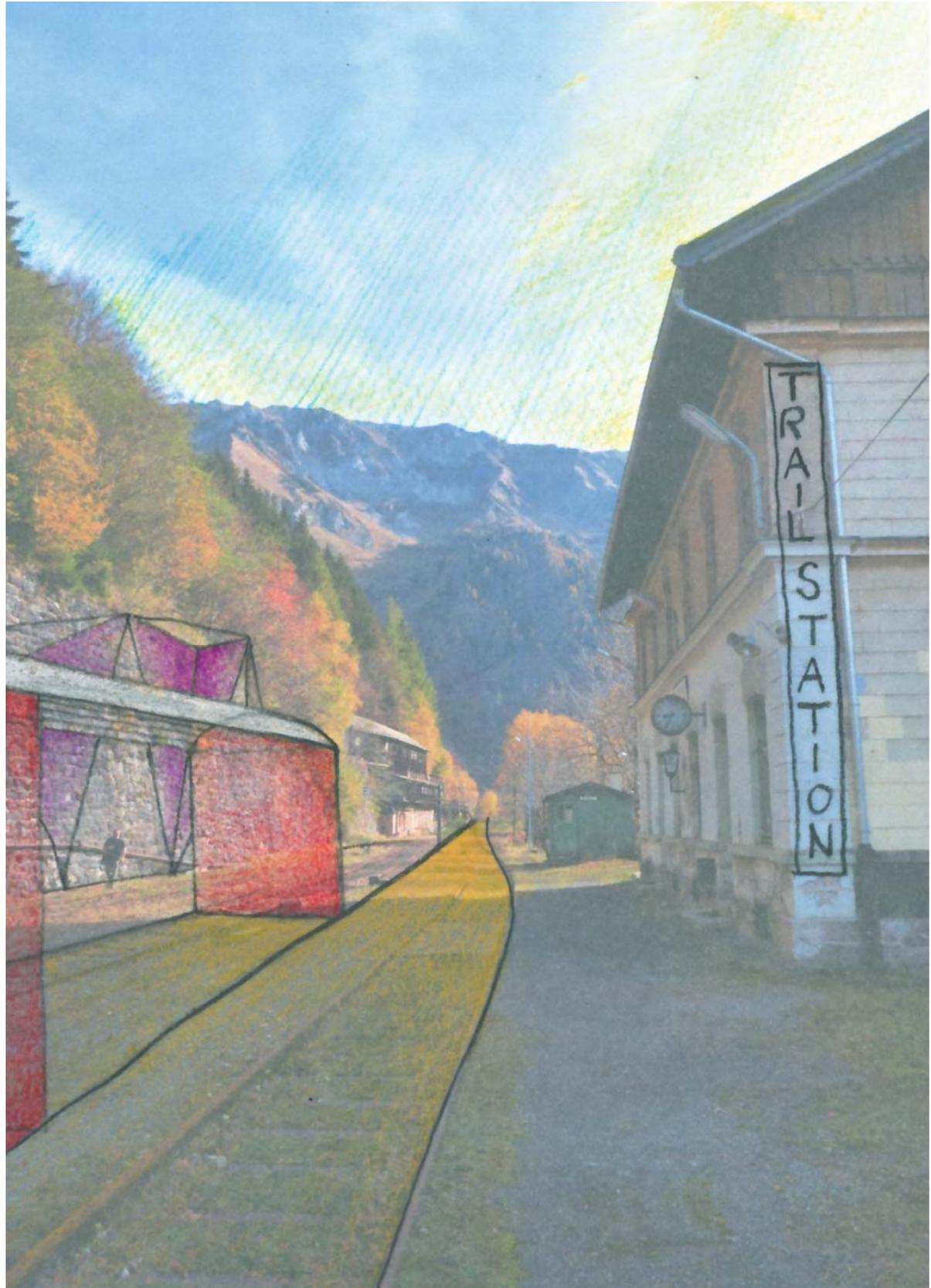




**GEDENKSTÄTTE**

**FEISTAWIESE**











## 4 Adaptierung Bahnhof Erzberg - TRAILSTATION

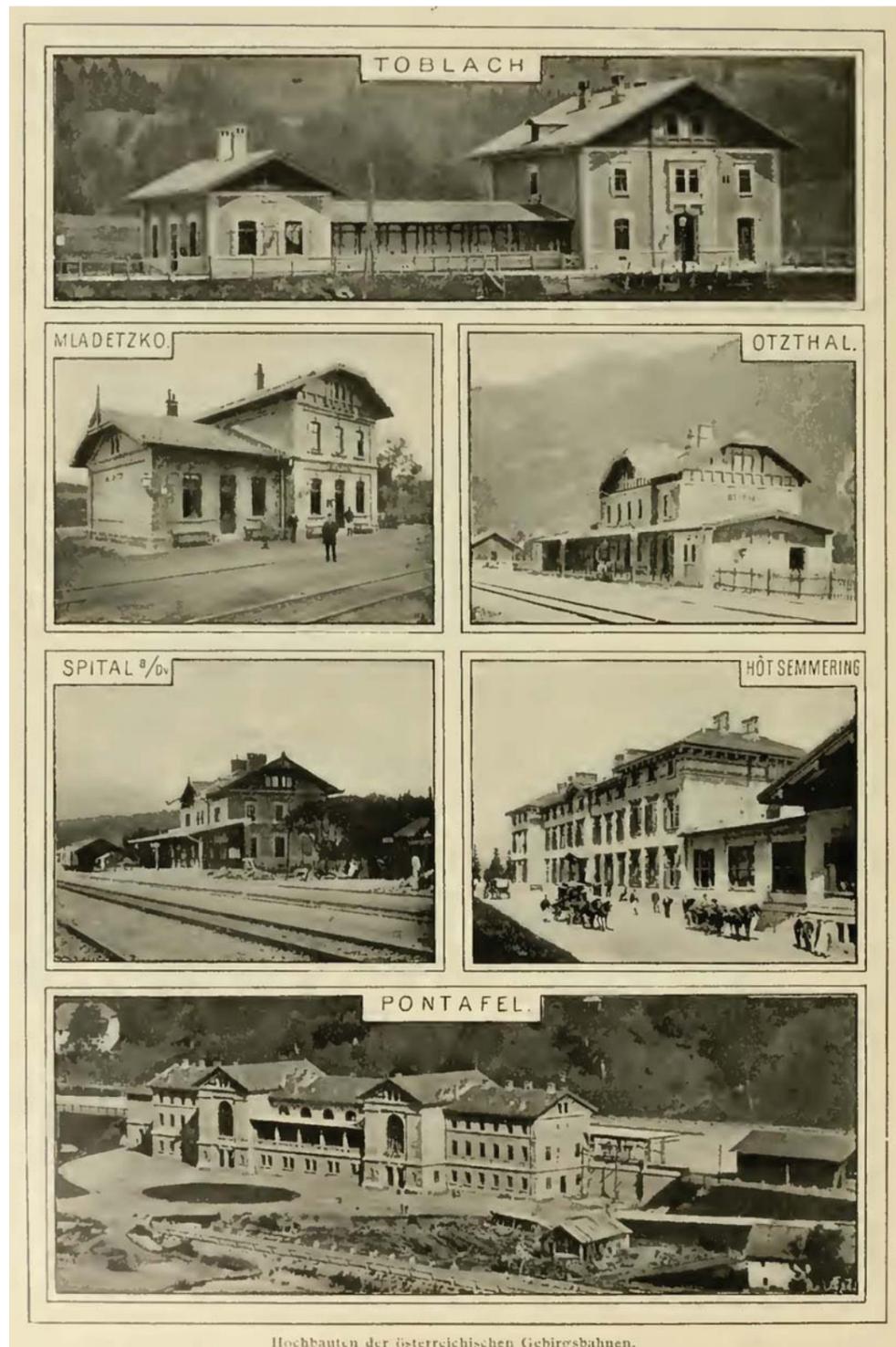
### 4.1 Historischer Rückblick

In der Österreichisch - Ungarischen Monarchie wurden die Eisenbahnhochbauten und deren Typologien immer wieder weiterentwickelt.<sup>8</sup> Die Erfahrungen bei der Errichtung der Gebäude hinsichtlich Ökonomie oder notwendige Änderungen durch neu gestellte Anforderungen bei Personen - und Güterverkehr sowie örtliche Gegebenheiten spiegeln sich in den Varianten wider.

*„Wir müssen unsere Aufmerksamkeit in erster Linie auf die für den Personenverkehr wichtigen Gebäude beschränken, um wenigstens in diesem schwierigsten und wichtigsten Theil des Eisenbahn-Hochbaus die stetige Entwicklung und Vervollkommnung verfolgen zu können. Diese Vervollkommnung wurde durch die Einführung des Normalienswesens erleichtert, die früher oft willkürlichen und zufälligen Behandlung der Eisenbahn-Hochbauten wurde systematisch geregelt. Besondere Ausbildungen blieben im Allgemeinen mehr den Endstationen vorbehalten, während im Uebrigen so viel wie möglich die Verwendung vorhandener guter Lösungen Platz griff. Die durch das Baumaterial und andere locale Einflüsse gebildeten Bedingungen verursachten in erster Linie die Variationen, welche diese allgemein giltigen Typen in ihrer Weiterbildung erfuhren.“<sup>9</sup>*

Das Erscheinungsbild des Bestandsobjektes orientiert sich an den Hochbauten der Südbahngesellschaft, welche für ihre Gebirgsbahnen eine eigene Typologie entwickelt hatte.

*„Der Umstand, dass bei diesen beiden Gebirgsbahnen Bruchsteine und Hausteine verschiedenartigster Beschaffenheit verwendet werden konnten, ohne dass der Bauökonomie Nachteile zu erwachsen brauchten, und dass die Durchführung der Pläne und Detailzeichnungen mit grossem Geschmacke und vollkommenster Sachkenntnis erfolgte, sichert den Hochbauten dieser Linien eine bleibende Bedeutung. Die Behandlung des Ziegelrohbaues in Verbindung mit Haustein und des Bruchsteinrohbaues mit Haustein, dann der sichtbaren Holzconstruktionen in den Dachstöcken, die Combination von Holz- und Eisenconstruktionen bei Veranden etc. sind bei diesen Stationsgebäuden ebenso sorgfältig als glücklich in constructiver und formaler Hinsicht durchgeführt.“<sup>10</sup>*

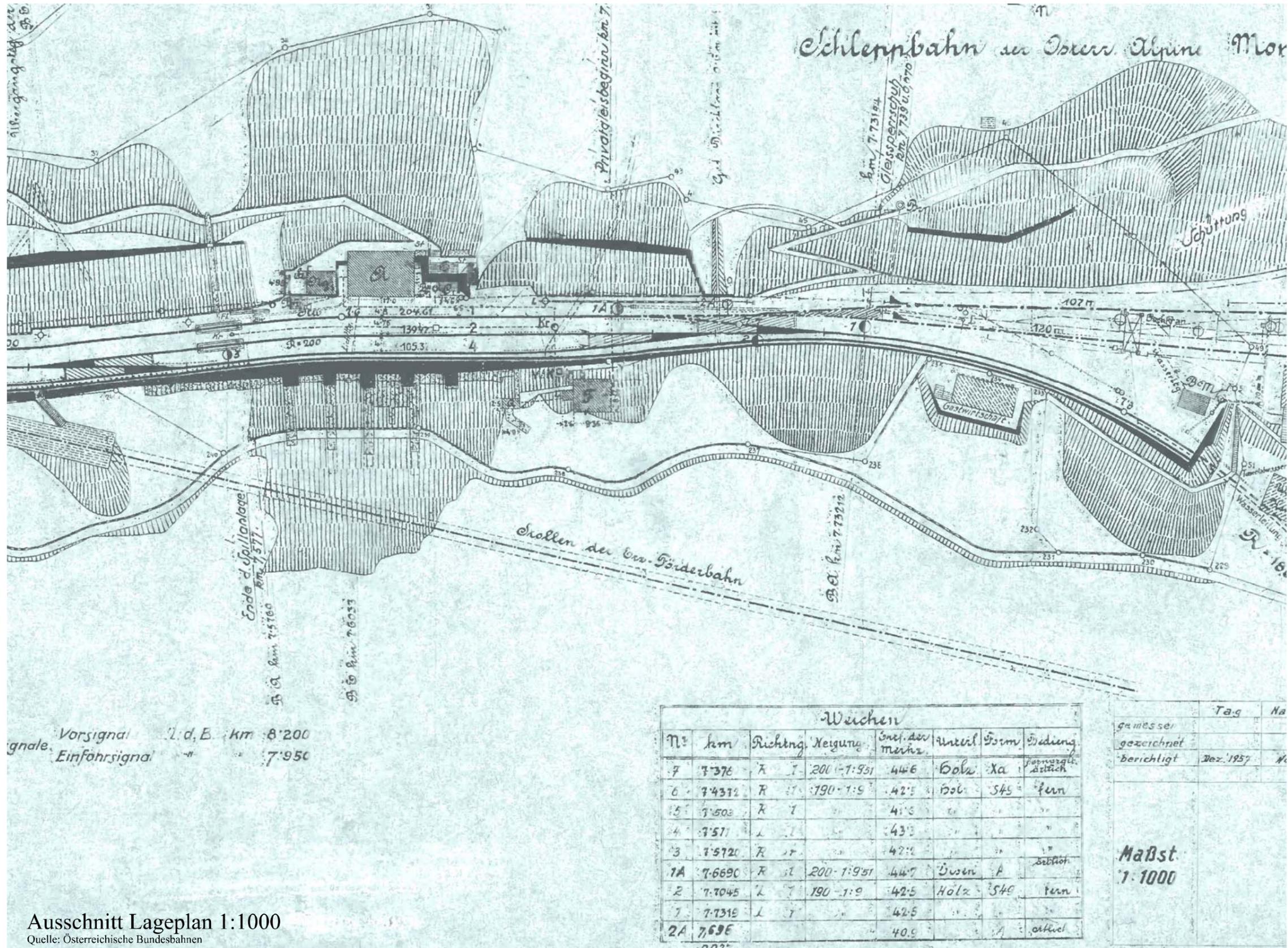


Quelle: <http://www.archive.org>  
Prochaska, Karl: Geschichte der Eisenbahnen der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie,  
Band II, Wien-Teschen-Leipzig 1898, Seite 412

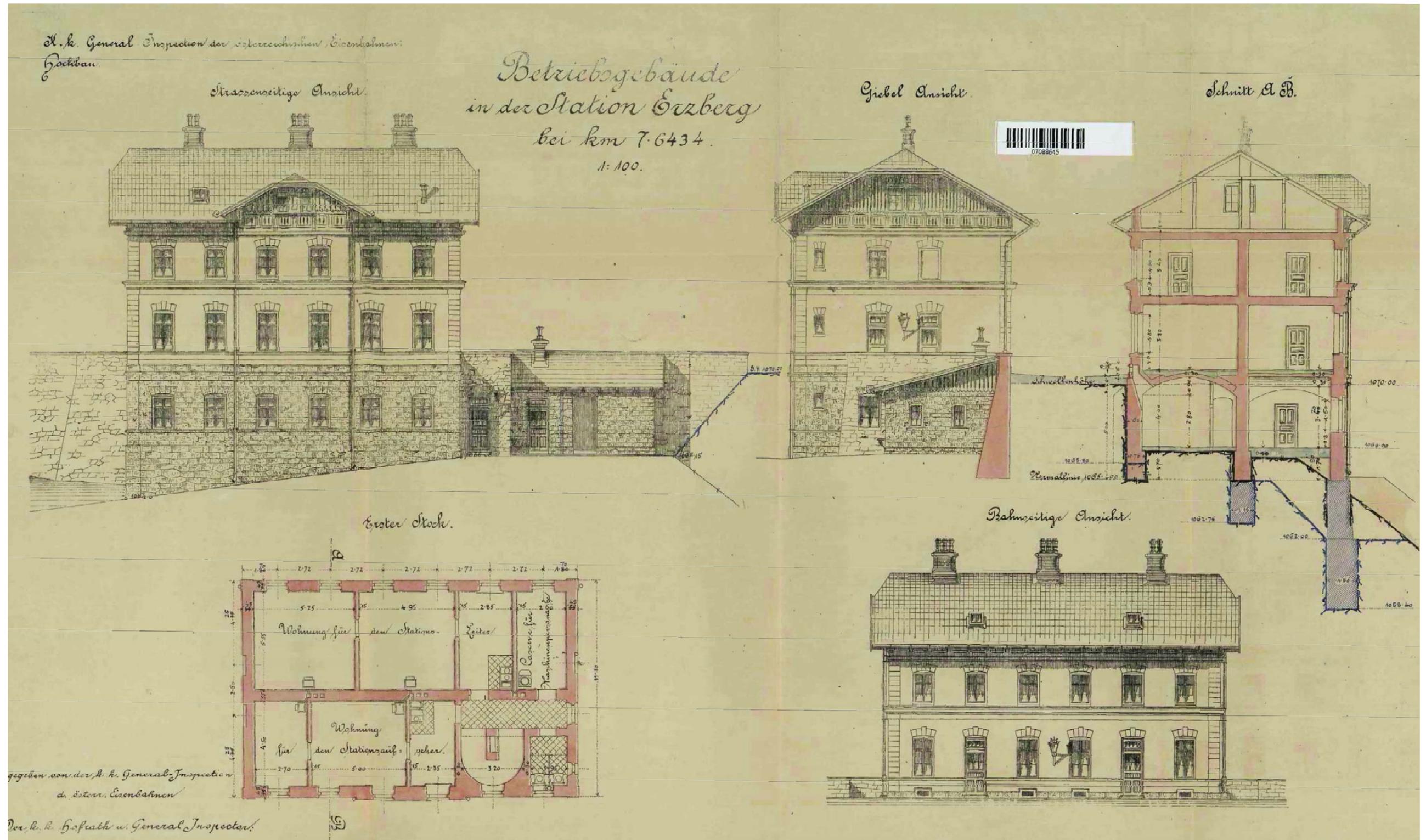
<sup>8</sup> Vgl. Prochaska, Band II 1898, Seite 408f.

<sup>9</sup> Ebda, Seite 408f. / Zitat ohne Veränderung der Originalschreibweise

<sup>10</sup> Ebda, Seite 408f. / Zitat ohne Veränderung der Originalschreibweise

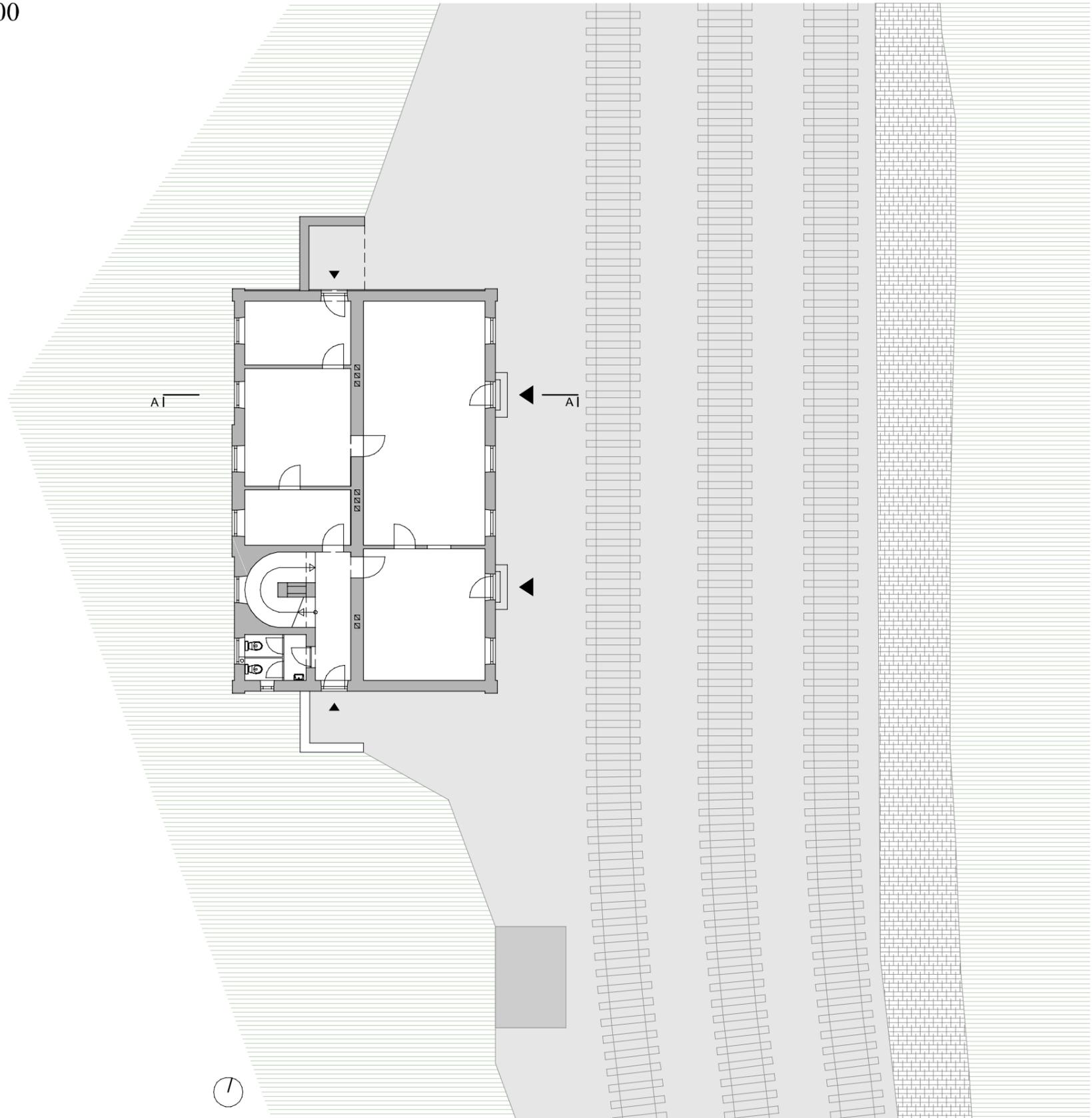
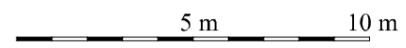


Ausschnitt Lageplan 1:1000  
Quelle: Österreichische Bundesbahnen

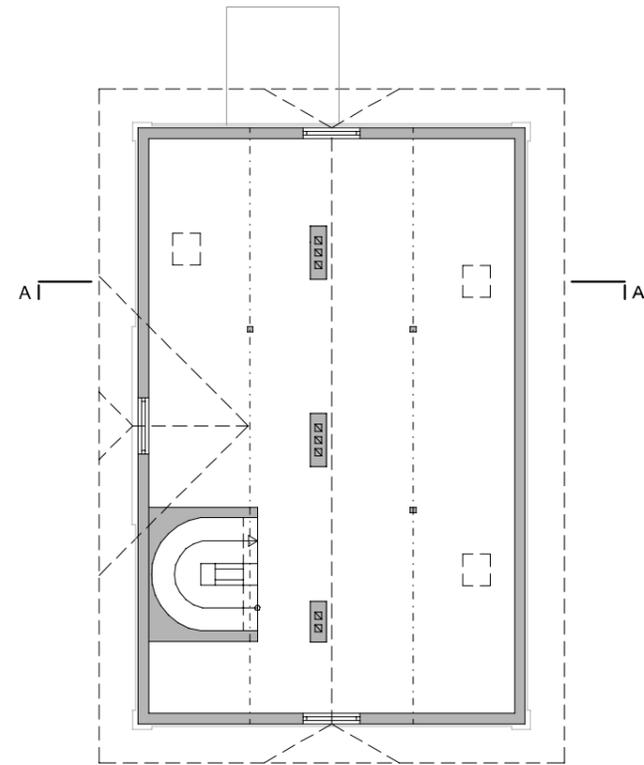


Quelle: Österreichische Bundesbahnen

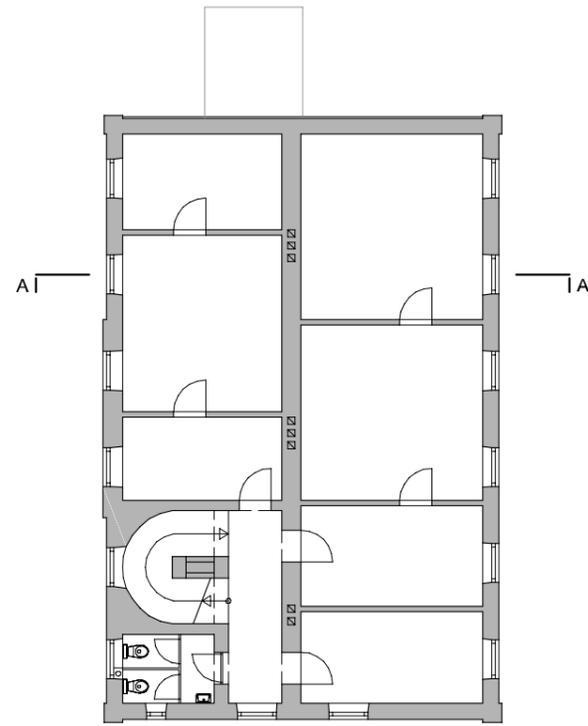




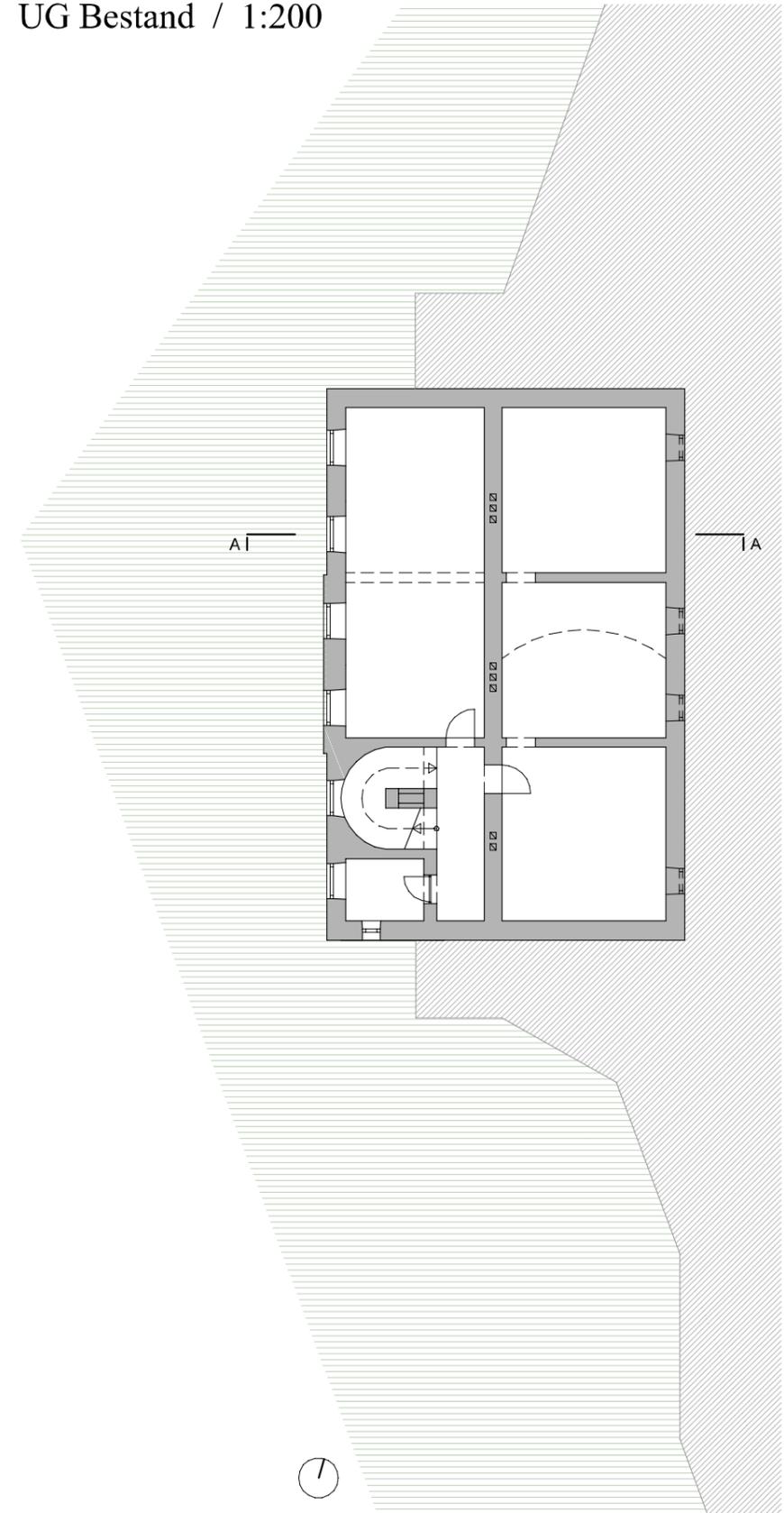
DG Bestand / 1:200



1.OG Bestand / 1:200

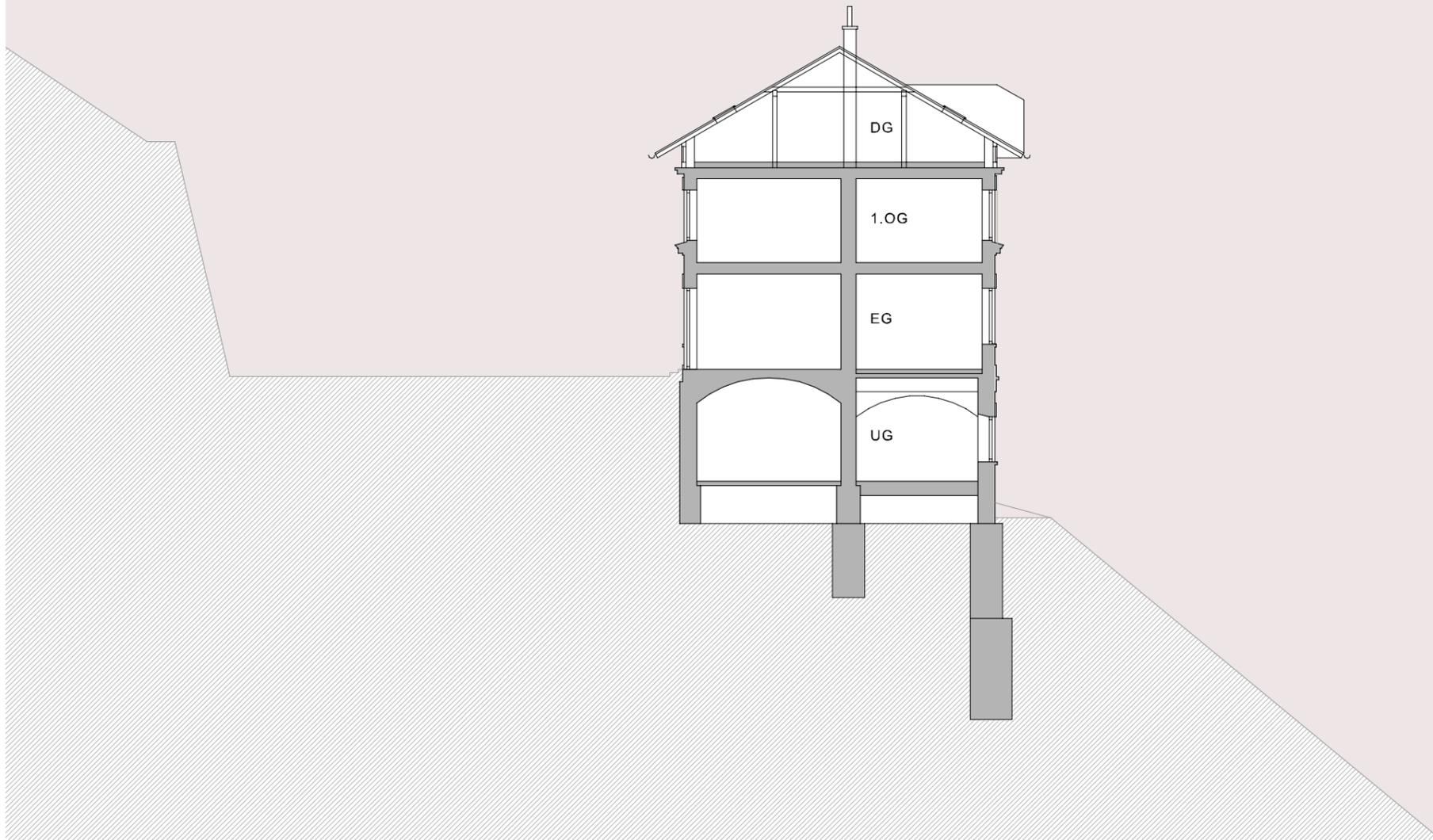


UG Bestand / 1:200



5 m 10 m

Querschnitt A-A / 1:200



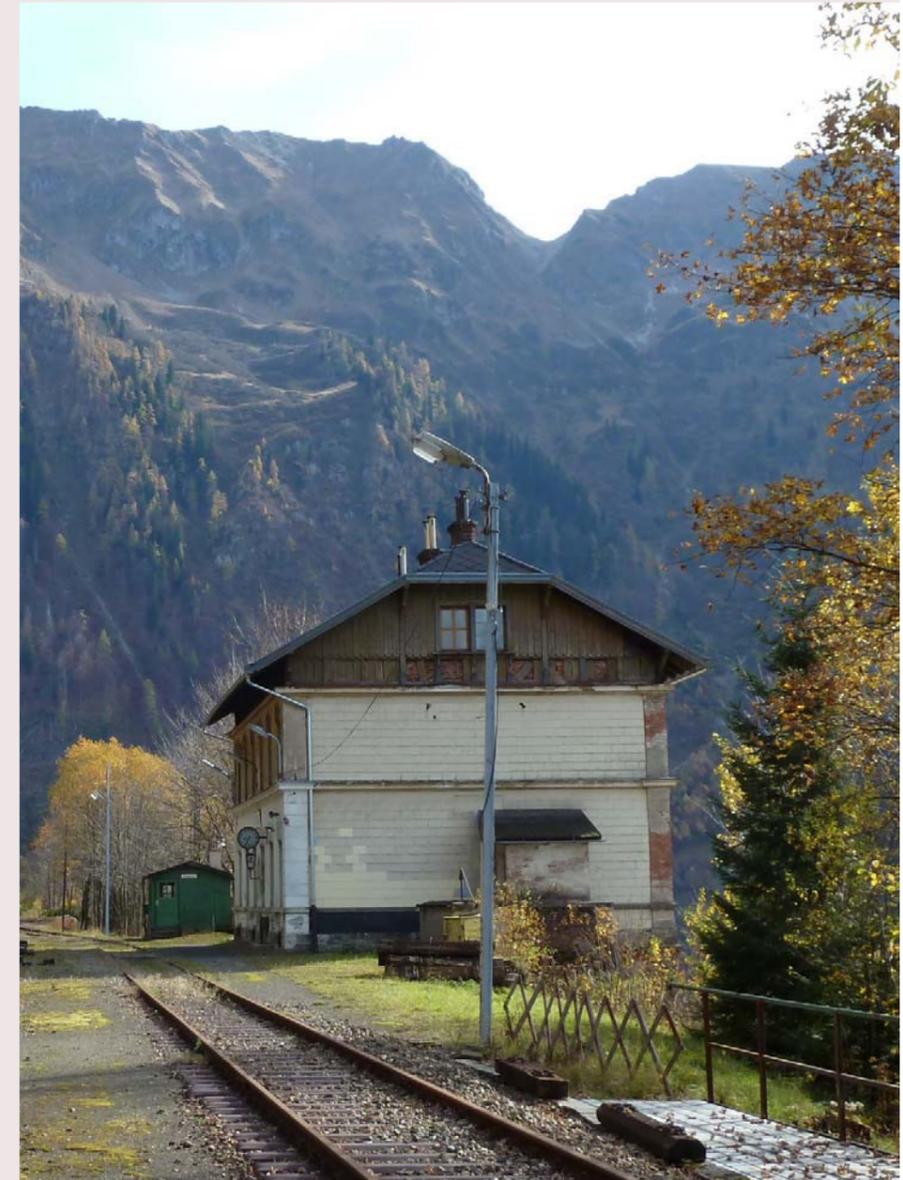
Ansicht Süden / 1:200



5 m 10 m



Ansicht Norden / 1:200



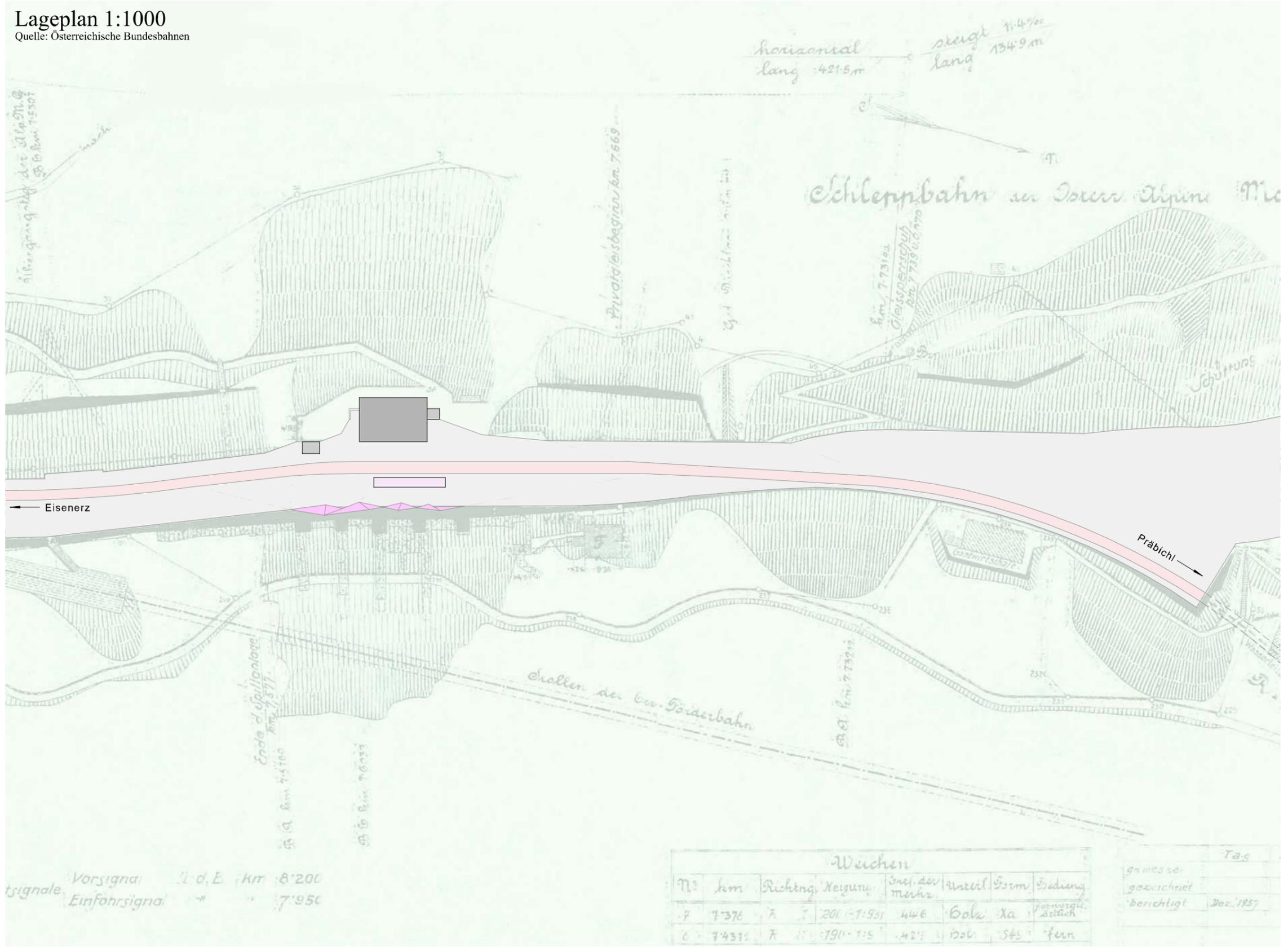
Ansicht Osten / 1:200



Ansicht Westen / 1:200



Lageplan 1:1000  
 Quelle: Österreichische Bundesbahnen



tsignale: Vorsignal 2 d. E. km 8'200  
 Einfahrsignal " " 7'950

Weichen							
Nr.	km	Richtung	Neigung	Quer-der-März	Art der Form	Art der Weiche	Art der Weiche
7	7'376	A	201	7'951	446	Bolz	Xa
6	7'431	A	191	7'5	425	Bolz	545

gemessen  
 gezeichnet  
 berichtet  
 Tag  
 Doz. 1957

### 4.3 Entwurfsaspekte / Nutzungsszenarien / Aktivitäten

Das Objekt soll ganzjährig als Schutzhütte der Kategorie I betrieben werden. Nach der Definition der Alpinen Vereine fallen jene Schutzhütten in diese Kategorie, welche für Besucher nur in Ausnahmefällen mit mechanischen Hilfen erreichbar sind, und deren Erreichbarkeit mindestens eine Gehstunde in Anspruch nimmt. Weitere Merkmale sind eine schlichte Ausstattung und eine einfache Verköstigung.<sup>11</sup>

Von Anfang Mai bis Ende Oktober ist die Schutzhütte bewirtschaftet. In der übrigen Zeit besteht die Möglichkeit, den Winterraum des Stützpunktes in Anspruch zu nehmen.

Prinzipiell können die unterschiedlichen Aktivitäten witterungsbedingt auch diesen Zeiträumen zugeordnet werden. Radfahren, Wandern, Laufen und Klettern beschränken sich aufgrund der exponierten Lage im Allgemeinen auf den Zeitraum Anfang Mai bis Ende Oktober. Die Aktivitäten in der kalten Jahreszeit reduzieren sich auf Schitourengehen und Schneeschuhwandern. Von einer Nutzung als Langlaufloipe wird Abstand genommen, weil es in der benachbarten Eisenerzer Ramsau eine sehr gut ausgebaute Loipenstruktur gibt. (Nord. Zentrum)

Die Schutzhütte soll neben der Verpflegung von Tagestouristen (Naherholung) auch Besuchern die Möglichkeit eröffnen, für ein paar Tage zu verweilen. Zu diesem Zwecke stehen 2 Sechsbettzimmer, 1 Vierbettzimmer und 3 Zweibettzimmer mit gemeinschaftlichen Sanitäreinheiten in einfacher Ausführung zur Verfügung. Bei etwaigen Kapazitätsengpässen kann das Dachgeschoss als Notquartier herangezogen werden.

Das Nächtigungssegment soll vor allem mit der Zielgruppe der Radfahrer gefüllt werden. Für Tourenfahrer (Anbindung an den Murtalradweg vorhanden) besteht die Möglichkeit, die Station als Etappenort zu wählen, und das entsprechende Ambiente zu genießen.

Für Mountainbiker stellt die Station einen zentralen Ausgangspunkt für Biketouren im Bereich des Erzberges dar (geführt oder auf freigegebenen Routen). Der Verleih von entsprechenden Rädern ist vor Ort möglich. Ein kleines Ersatzteillager für notwendige Reparaturen soll ebenfalls zur Verfügung stehen.

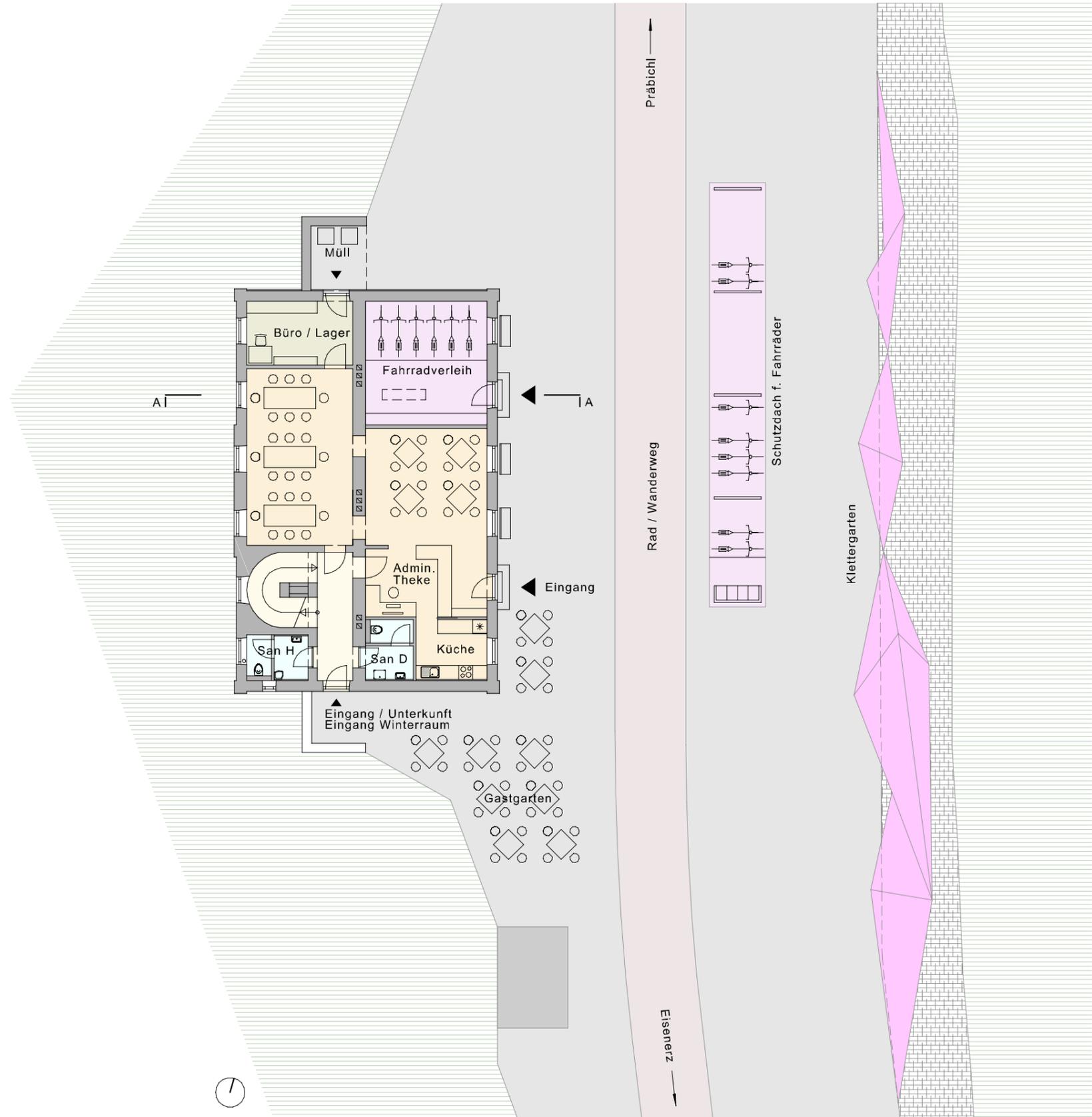
Ein Klettergarten (Outdoor) im ehemaligen Bahnhofsbereich rundet dieses Angebot ab.

---

<sup>11</sup> Vgl. <http://www.arbeitsinspektion.gv.at/Arbeitsstätten-Schutzhütten-in-Extremelage>.

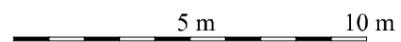
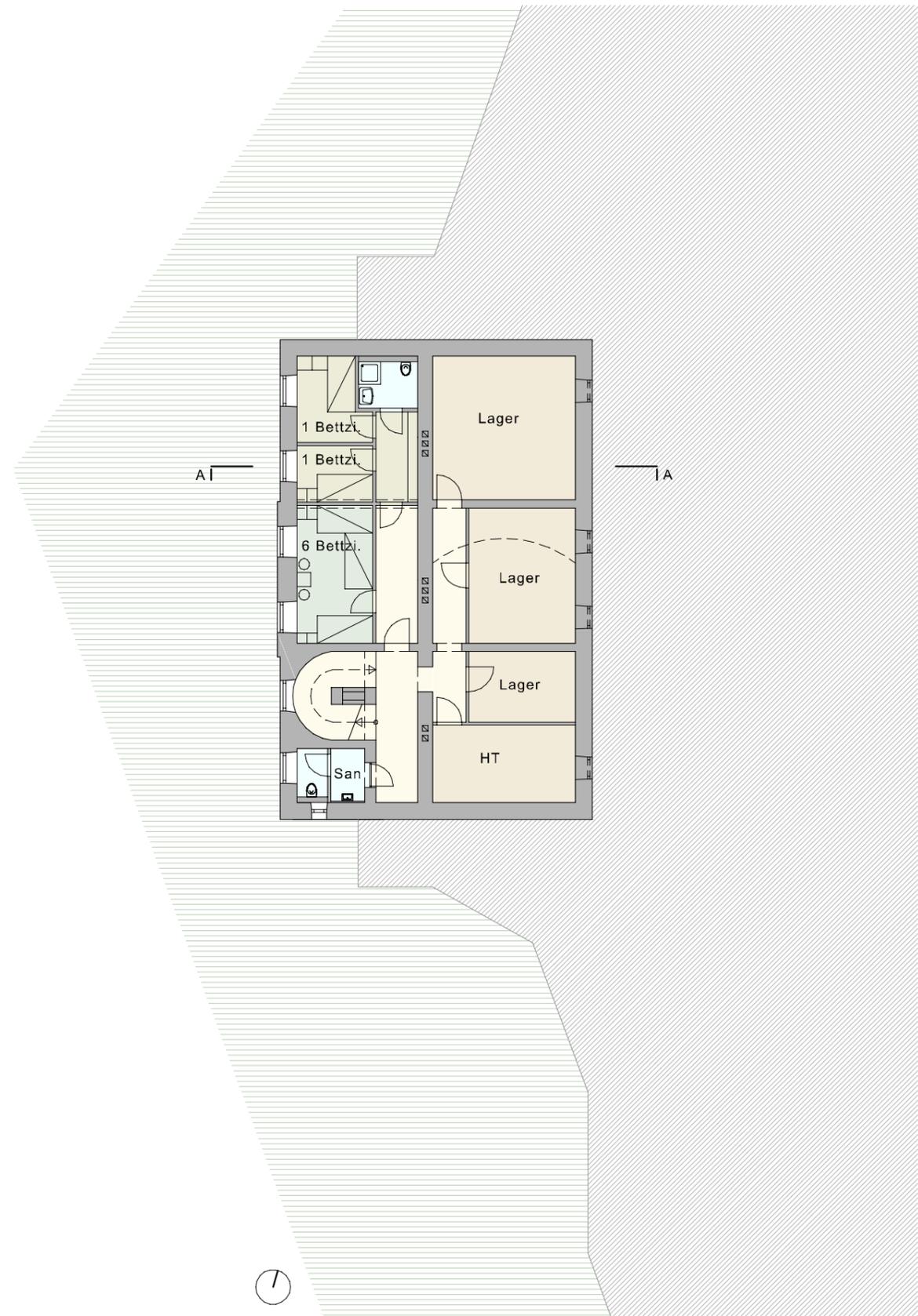
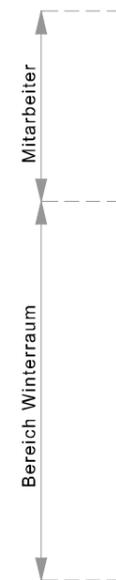
TRAILSTATION EG Neu / 1:200

	Fahrrad	27.0m <sup>2</sup>
	Erschliessung	8.2m <sup>2</sup>
	Privat	12.2m <sup>2</sup>
	Gastronomie	82.5m <sup>2</sup>
	Sanitärbereich	9.1m <sup>2</sup>
	Summe EG	139.0m <sup>2</sup>



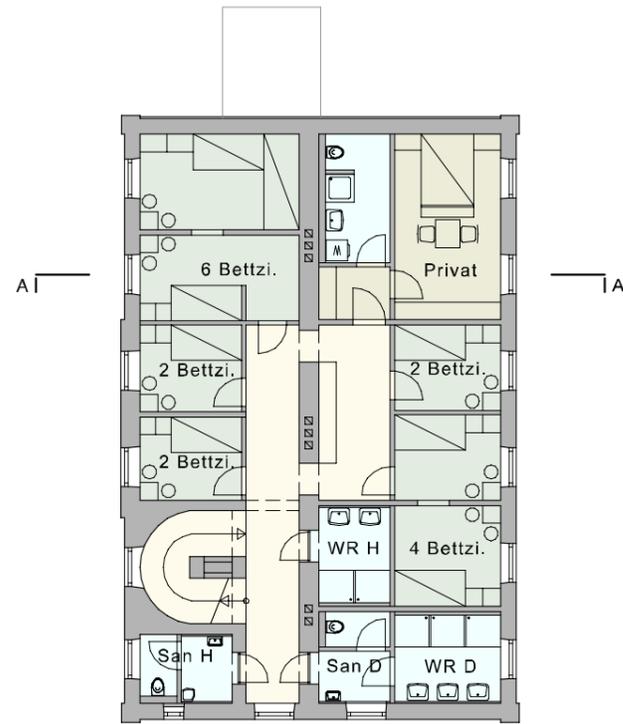
TRAILSTATION UG Neu / 1:200

	Privat	21.3m <sup>2</sup>
	Erschliessung	24.6m <sup>2</sup>
	Unterkunft	13.6m <sup>2</sup>
	Lager, HT	69.7m <sup>2</sup>
	Sanitärbereich	4.2m <sup>2</sup>
	Summe UG	133.4m <sup>2</sup>

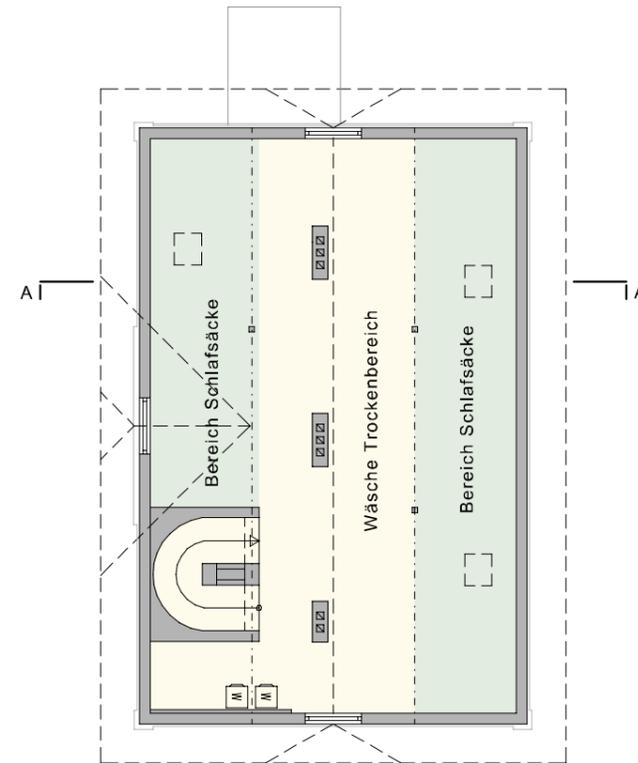


TRAILSTATION 1.OG Neu / 1:200

DG Neu / 1:200



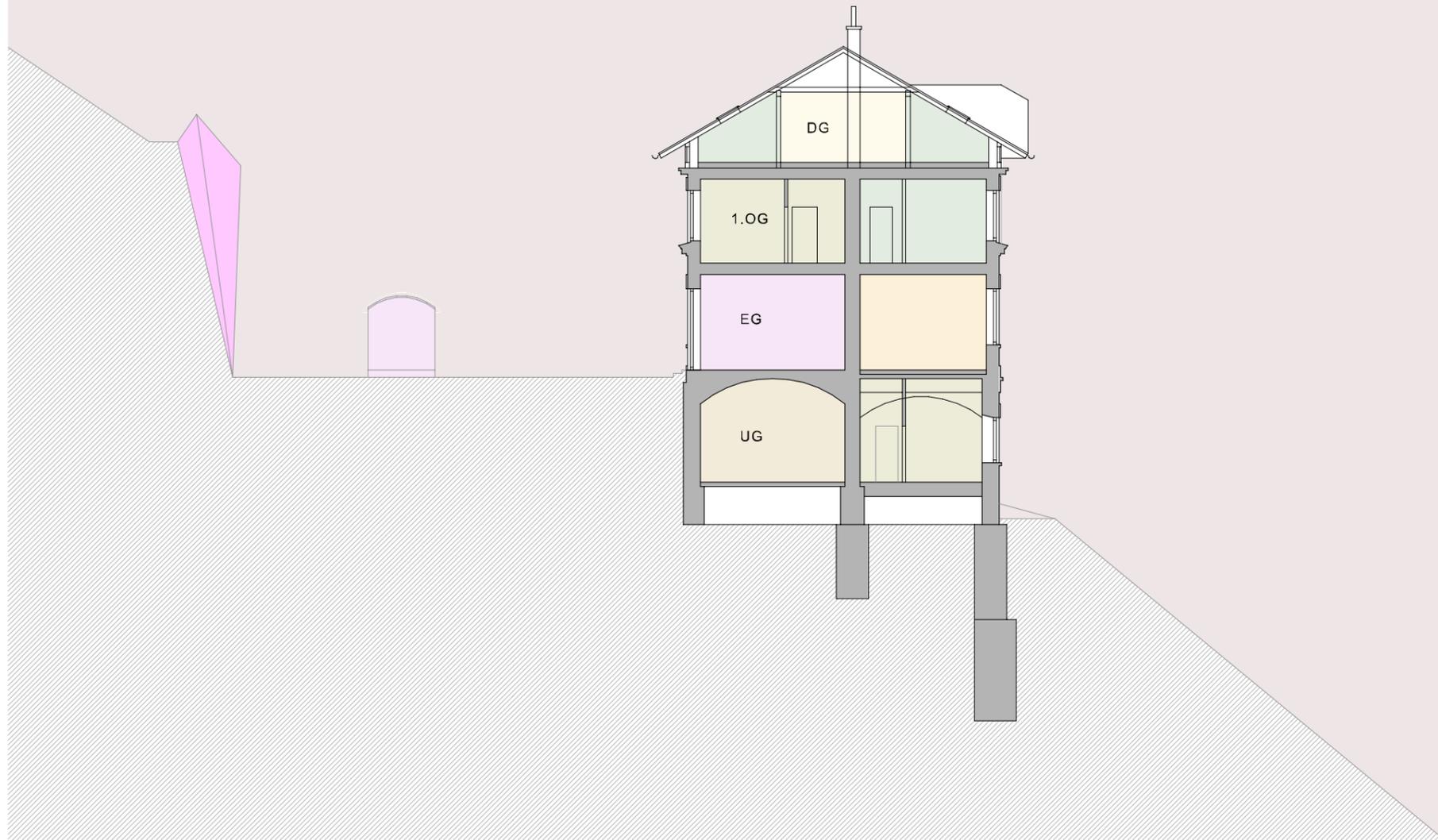
	Privat	25.3m <sup>2</sup>
	Erschliessung	26.1m <sup>2</sup>
	Unterkunft	59.9m <sup>2</sup>
	Sanitärbereich	22.0m <sup>2</sup>
	Summe 1.OG	133.3m <sup>2</sup>



	Erschliessung	75.7m <sup>2</sup>
	Unterkunft	78.8m <sup>2</sup>
	Summe DG	154.5m <sup>2</sup>



## Querschnitt A-A / 1:200



Das äußere Erscheinungsbild des Objektes soll auch nach der Adaptierung und den notwendigen Umbaumaßnahmen erhalten bleiben. Von einer umfassenden thermischen Sanierung des Gebäudes wird Abstand genommen, lediglich die oberste Geschosßdecke wird mit einer Wärmedämmung versehen.

Für die Warmwasseraufbereitung bzw. Heizung (Übergangszeit) werden thermische Solarkollektoren vorgeschlagen.

Die Stromversorgung ist beim bestehenden Objekt konventionell, soll aber im Zuge des Umbaus durch eine Photovoltaikanlage ersetzt werden.

## 5 Anhang

### 5.1 Weiritzgrabenviadukt



Die Viadukte der Erzbergbahn bestehen aus abgeglichenem Quadermauerwerk, vermutlich mit Bruchsteinhinterfüllung.<sup>12</sup> Nach vollendeter Hintermauerung der Gewölbe blieben die Lehrgerüste vier bis sechs Wochen versetzt, um eine Senkung der Gewölbescheitel zu verhindern.<sup>13</sup>

*„Bei den Bahnbauten [...] vom Ende der Siebziger - Jahre an unternahm, fand der Gewölbebau wieder weitgehende Pflege und neue Anregung. Unter diesen ist besonders die Heranziehung des billigen Bruchsteins, der bis dahin zu untergeordneten Bauten Anwendung gefunden hatte, für alle Mauerwerks - Anlagen, selbst für Gewölbe grösserer Weite, an Stelle des bis dahin üblichen Hausteins von Bedeutung geworden.“<sup>14</sup>*

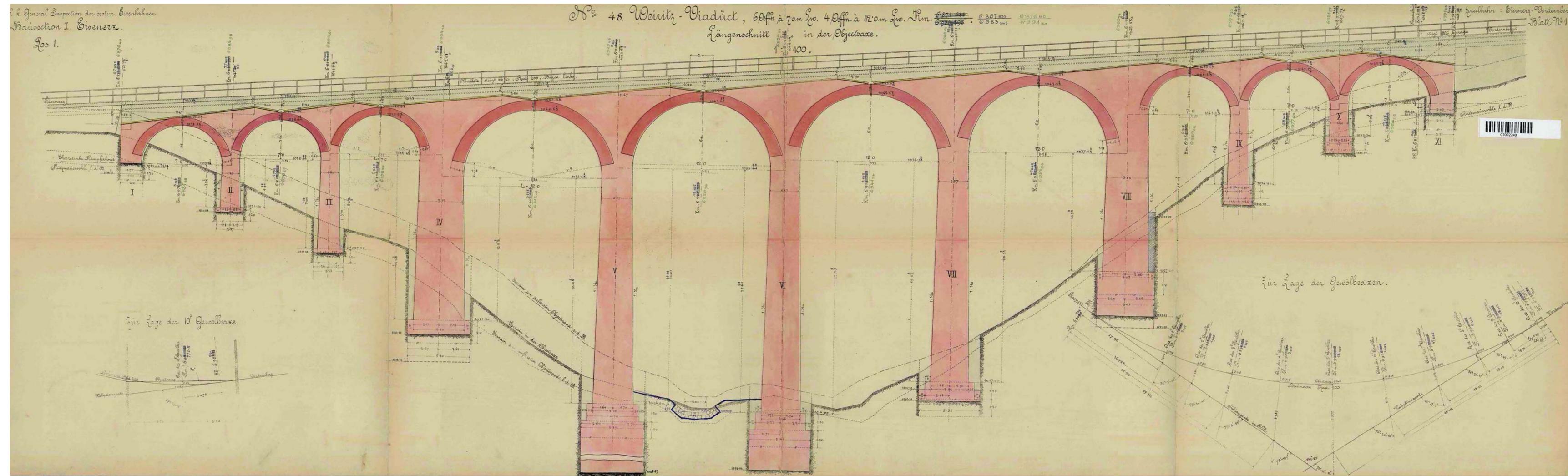


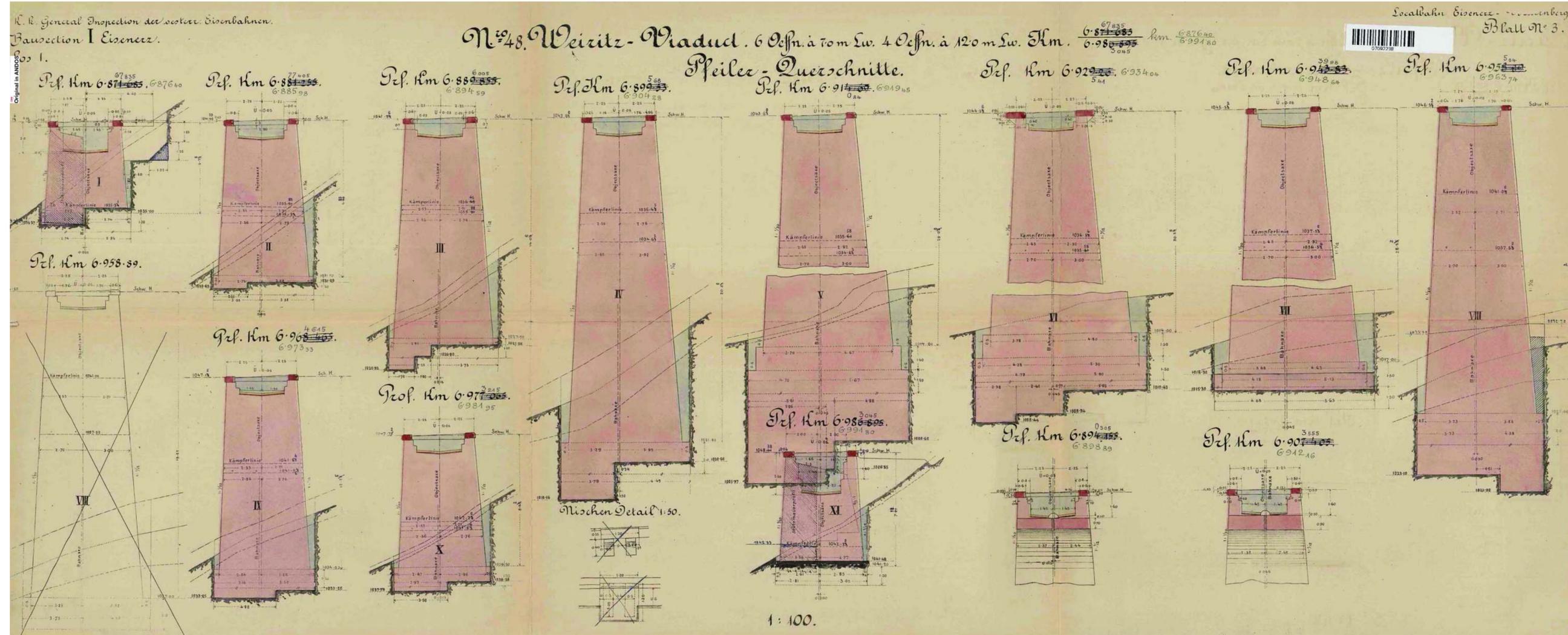
<sup>12</sup> Vgl. Wehdom / Georgeacopol / Roth 1991, Seite 22.

<sup>13</sup> Vgl. Prohaska, Band II 1898, Seite 273.

<sup>14</sup> Vgl. Prohaska, Band II 1898, Seite 271. / Zitat ohne Veränderung der Originalschreibweise









Name/Durchwahl:  
Herr Dipl.-Ing. Ernst Piller / 2196  
Geschäftszahl:  
BMWA-461.304/0016-III/2/2007  
Ihre Zahl/Ihre Nachricht vom:

Antwortschreiben bitte unter Anführung  
der Geschäftszahl an die E-Mail-Adresse  
post@bmwa.gv.at richten.

#### **Arbeitsstätten Schutzhütten in Extremlage**

Sehr geehrte Damen und Herren,  
liebe Kolleginnen und Kollegen,

die in Österreich tätigen Alpinen Vereine haben um Überarbeitung der Regelung für Schutzhütten „Berghütten in Extremlage, Ausnahmen und Auflagen“ ersucht.

- Dieser Erlass ist nur auf Schutzhütten anzuwenden, die nach der Definition des Österreichischen Alpenvereines in die **Kategorie I** fallen.
- Der typische Charakter der Schutzhütten soll bewahrt werden können und gleichzeitig durch geeignete Maßnahmen ein ausreichender Schutz der Arbeitnehmer/innen sichergestellt sein.
- Der Erlassinhalt ist bei der Beurteilung von Ausnahmeanträgen zu beachten.

Im Rahmen einer Aussprache zwischen dem Zentral-Arbeitsinspektorat und den Vertretern der Alpinen Vereine wurden die Richtlinien überarbeitet, mit dem Ziel, weiterhin zu gewährleisten, dass die Schutzhütten ihren typischen Charakter bewahren können und gleichzeitig durch geeignete Maßnahmen ein ausreichender Schutz der Arbeitnehmer/innen sichergestellt wird.



Sektion Arbeitsrecht und Arbeitsinspektion, Abteilung Technischer Arbeitnehmerschutz  
1040 Wien Favoritenstraße 7 • Tel.: +43 (0)1 711 00 - 2196 • Fax: +43 (0)1 711 00 - 932196  
E-Mail: ernst.piller@bmwa.gv.at • DVR 0037257

www.bmwa.gv.at

## 5.3 Richtlinie Arbeitsinspektorat

Die Arbeitsinspektorate werden ersucht, bei Ausnahmeverfahren gemäß § 95 ASchG im Sinne dieses Erlasses vorzugehen. Sollten für bereits bestehende und neu zu errichtende Hütten verschiedene Anforderungen zu erfüllen sein, so wird im Erlass-text jeweils darauf Bezug genommen. Neue Zubauten sind wie neue Hütten zu bewerten.

Dieser Erlass ist nur auf Schutzhütten anzuwenden, die nach der Definition des Österreichischen Alpenvereines in die **Kategorie I** fallen, die insbesondere durch folgende Merkmale gekennzeichnet ist:

- **Nicht** (nur in Ausnahmefällen!) mit **mechanischen** Hilfsmitteln erreichbar,
- Aufstieg mindestens **eine Gehstunde**,
- **schlichte** Ausstattung, **einfache** Verköstigung.

Werden bei einer bereits bestehenden Schutzhütte oder nach erteilter Genehmigung, z.B. durch nachträgliches Errichten einer Seilbahn zur Personenbeförderung, die Bedingungen für die Extremlage (Erreichbarkeit) nicht mehr erfüllt, so ist zu prüfen, ob trotz dieser Einrichtung die Bedingungen für die dort beschäftigten Arbeitnehmer/innen gleich geblieben sind (z.B. Anzahl der Gäste, Mobilität der Gäste, Anzahl und Art der angebotenen Speisen, Anzahl und Art der Küchengeräte usw.). Ist dies nicht der Fall, so ist die Vorschreibung weiterer Maßnahmen zu beantragen.

#### **Arbeitsräume:**

Arbeitsräume sind die Küche und der Gastraum.

**Raumhöhen** kleiner als 2,5 m können bei bereits bestehenden Hütten akzeptiert werden, wobei im **Gastraum** strenges **Rauchverbot** gelten muss und in der Küche nur so viele Geräte zum Einsatz kommen dürfen, dass die durchschnittliche **Wärmeabgabe** in Summe nicht mehr als **0,3 kW pro m<sup>3</sup>** betragen darf. (Zu Wärmeabgabewerten für typische Geräte siehe Tabelle im Anhang.)

Eine ausreichende **natürliche Lüftung** muss vorhanden sein. Sollten die verwendeten Geräte eine Wärme **über 0,3 kW pro m<sup>3</sup>** abgeben bzw. die natürliche Lüftung ohnedies nicht ausreichend sein, so ist eine mechanische Lüftung vorzu-



Sektion Arbeitsrecht und Arbeitsinspektion, Abteilung Technischer Arbeitnehmerschutz  
1040 Wien Favoritenstraße 7 • Tel.: +43 (0)1 711 00 - 2196 • Fax: +43 (0)1 711 00 - 932196  
E-Mail: ernst.piller@bmwa.gv.at • DVR 0037257

2

sehen, die die bestehende natürliche Lüftung soweit ergänzt, dass die Wärmeabgabe kompensiert wird. Über die mechanische Lüftung bzw. über die mechanische Zusatzlüftung ist ein rechnerischer Nachweis der Eignung vorzulegen.

Bei **Neubauten** sind in diesen Räumen die Bestimmungen des § 23 AStV betreffend Raumhöhe einzuhalten.

Aufgrund der Lage und der damit im Zusammenhang stehenden Wind- und Wetterverhältnisse und aufgrund der zeitlichen Arbeitsumstände ist es gerechtfertigt, für die **natürliche Belichtung** einer Ausnahme von § 25 Abs. 1 AStV zuzustimmen, sofern in jedem Arbeitsraum Belichtungsflächen im Ausmaß von mindestens **5 %** der Bodenfläche vorhanden sind.

**Anmerkung:** Die alpinen Vereine haben im Regelfall eine wie folgt lautende Regelung für ihre Schutzhütten aufgestellt: „Rauchen ist in der gesamten Hütte nicht gestattet. Ausgenommen sind ausschließlich die Privaträume des Hüttenwirtes und der Angestellten.“

#### **Wohnräume für Arbeitnehmer:**

Pro Arbeitnehmer/in muss ein **Luftraum** von mindestens **10 m<sup>3</sup>** vorhanden sein. Jeder Raum muss **lüftbar** sein und mindestens **ein** ins Freie führendes Fenster haben. Ein versperrbarer **Kasten** und ein **Bett** mit Bettzeug sind zur Verfügung zu stellen. Stockbetten sind nicht zulässig.

In Hütten, die auch zwischen 1. Oktober und 31. Mai bewirtschaftet werden, müssen die Wohnräume außerdem **beheizbar** sein.

Einrichtungen zum **Trocknen** nasser Kleidung müssen vorhanden sein.

Sofern Raucher/innen und Nichtraucher/innen **nicht** in getrennten Räumen untergebracht sind, ist das Rauchen zu untersagen. (Anmerkung: § 37 Z 10 AStV)

Eine **Raumhöhe** von mindestens **2,5 m** muss bei Neubauten eingehalten werden. Eine **Raumhöhe** von **2,3 m** ist zulässig, wenn ein Luftraum von mindestens **12 m<sup>3</sup>** pro Arbeitnehmer/in vorhanden ist.



#### **Sanitär- und Sozialeinrichtungen:**

**Duschmöglichkeiten** mit Warmwasser und **Toiletten** (mit oder ohne Wasserspülung) müssen den Arbeitnehmer/innen in ausreichender Anzahl zur Verfügung stehen.

Getrennte **Aufenthaltsräume** sind nicht erforderlich, wenn ein geeigneter Bereich zum Einnehmen von Speisen und zum Aufenthalt während der Pausen für die Arbeitnehmer/innen vorgesehen ist.

#### **Baulicher Brandschutz:**

Zwei Fälle müssen unterschieden werden:

1. Wenn **kein** Stiegenhaus vorhanden ist, so sind zwingend ausreichend Notausstiege und eine Brandmeldeanlage mit Rauchmeldern in allen Räumen einzurichten. Bei einer Belegung mit **bis zu 30 Personen** sind **Einzelmelder** (Rauchwarnmelder) ausreichend. Bei Belegungen mit **mehr als 30 Personen** ist eine **automatische Brandmeldeanlage** vorzusehen.
2. Wenn in einer bestehenden Hütte zwar ein Stiegenhaus vorhanden ist, dieses aber nicht der AStV entspricht (zu eng, Brandverhalten, Türen nach innen aufschlagend usw.), so sind zwingend Notausstiege vorzuschreiben. Die Abschlüsse zu den Gängen bezüglich Brand- und Rauchverhalten sind den Gang bildenden Wänden anzupassen (Anmerkung: Die Abschlüsse zum Stiegenhaus brauchen keine höheren Anforderungen zu erfüllen als die umfassenden Wände).

#### **Sicherstellung der Flucht im Gefahrenfall:**

Aufgrund des häufigen **Schneefalls** dürfen Türen nicht ins Freie öffnen, sofern nicht durch andere Maßnahmen sichergestellt wird, dass der Ausgang nicht durch Schneefall oder Schneeverwehungen blockiert werden kann.



Folgende Einrichtungen müssen jedenfalls vorhanden sein:

- Fluchtwegorientierungsbeleuchtung auf allen Fluchtwegen (Gänge, Stiegen usw.),
- Kennzeichnung der Fluchtwege, Fluchtpläne in allen Räumen,
- Alarmierung (zumindest Handsirene),
- Notausstiege (Anmerkung: keine Strickleitern oder Seile!),
- Sicherheitsabfallbehälter.

#### Erste Löschhilfe:

Grundsätzlich sind Nasslöscher mit Frostschutz (bis -30°C) vorzusehen, da diese auch von Ungeübten verwendet werden können, in der Küche jedoch CO<sub>2</sub>-Löscher und Löschdecken, und im Raum für brennbare Flüssigkeiten Pulverlöscher.

Wegen der großen Temperaturschwankungen sind die Pulverlöscher **jährlich** einer Prüfung zu unterziehen.

#### Blitzschutz:

Das Erfordernis einer **Blitzschutzanlage** ergibt sich aus § 7 Abs. 1 Z 1 ESV zufolge der Lage der Arbeitsstätte. Die **Prüffrist** ergibt sich aus § 7 Abs. 2 Z 1 ESV.

#### Brandschutz für besondere Räume:

Heizräume, Brennstofflager (brennbare Flüssigkeiten) und Räume für Stromaggregate: E 30, lüftbar, Türen EI<sub>2</sub> 30-C;  
 Batterieräume bei Solaranlagen: EI 30, Be- und Entlüftung.

#### Flüssiggasanlagen:

Zusätzlich zu den in der Flüssiggasverordnung vorgesehenen Prüfungen ist eine jährliche Eigenüberprüfung vor Saisonbeginn auf Dichtheit und mechanische Gebrechen durchzuführen und in einem Prüfprotokoll zu vermerken.



#### Wärmeabgabe von Küchengeräten für die Beurteilung der natürlichen Lüftung:

Spezifische Gesamt - Wärmeabgabe von Küchengeräten entnommen aus der ÖNORM H 6030 „Lüftungstechnische Anlagen für Küchen“		
	elektr. beheizt Angaben in W/kW des elektr. Anschlusswertes	gasbeheizt *) Angaben in W/kW Nennwärmebelastung
Brat-, Backofen, Heißlufttherd	593	715
Grillplatte	568	843
Gärschrank	406	698
Friteuse	934	942
Toaster	271	326
Induktionsherd	291	349
Herd	580	698
Hockerkocher	580	698
Mikrowellengerät	338	-
Bain Marie (Wasserbad)	487	576
Wärmeschrank	406	698
Kühlschrank, Kühlpult, Tiefkühlschrank	844	844
Filtermaschine, Espressomaschine	230	-
Kippbratpfanne	830	983
*) 1 kW Nennwärmebelastung entspricht bei Flüssiggas einem Gasverbrauch von 0,078 kg/h bzw. 3600 kJ/h		

Die Erlässe 61.300/12-2/95 „Berghütten in Extremelage; Ausnahmen und Auflagen sowie 61.300/21-2/95 „Berghütten in Extremelage; Korrekturen zum Erlass 61.300/12-2/95“ werden aufgehoben.

Mit freundlichen Grüßen  
 Wien, am 17.03.2007  
 Für den Bundesminister:  
 Dr. Eva-Elisabeth Szymanski

Elektronisch gefertigt.



## 5.4 Europaschutzgebiet / Eisenerzer Alpen



**Europa-Schutzgebiet**



Kalk-Glocken-Enzian (Gentiana elusa)



Teile der  
**Eisenerzer Alpen**



Das Land  
Steiermark

FA13C-Naturschutz

### LEBENSÄUME IM SCHUTZGEBIET:

#### NATÜRLICHE KALKFELSEN MIT IHRER FELSSPALTENVEGETATION



Dieser für die Region typische besondere Lebensraum ist gekennzeichnet durch trockene Kalkfelsen und Kalksteilwände mit einer lückenhaft auftretenden Vegetationsgesellschaft der Felsspalten. Zu den Besiedlern dieser Habitats zählen neben dem Kalkfelsen-Fingerkraut auch das Aurikel („Pergstamm“) und an die trockenen Standortbedingungen angepasste Farne. Zahlreiche Reliktarten konnten bis heute auf den Kalkfelsen und Kalkfelsabstürzen überdauern.

#### ALPINE KALKKRASEN

Alpine und subalpine Kalkrasen nehmen weite Bereiche des karbonatischen Hochgebirges ein. Dieser Lebensraumtyp umfasst zahlreiche zum Teil sehr artenreiche Pflanzengesellschaften. Sie sind in hohen Lagen primäre Urrasen. In der subalpinen Höhenstufe werden sie durch die extensive almwirtschaftliche Nutzung gefördert.



#### BUSCHVEGETATION MIT LATSCHEN UND ALMRAUSCH



Latschengebüsche lösen ab einer gewissen Höhenstufe die geschlossenen Wälder ab. Den Unterwuchs prägen **Zwergsträucher**. Zu den Vertretern dieser Zwergstrauchheiden zählt die **Bewimperte Alpenrose** (siehe Bild oben) oder auch **Almrausch** genannt. Man findet sie auf Kalkschutt, Geröll sowie steinigen Hängen, wo sie in Höhenlagen zwischen 600 und 2.500 Metern gedeiht. Die Bewimperte Alpenrose gehört zur Familie der **Heidekrautgewächse** und ist ein immergrüner, stark buschiger Strauch, der eine Wuchshöhe von 20-100 cm erreichen kann. Die Blätter des Strauches sind auf beiden Seiten grün, der Blattrand feingekerbt bis ganzrandig und deutlich **bewimpert**. Die gestielten Blüten sind zirka 1,5 cm lang. Sie sind glockig-trichterförmig und haben eine leuchtend rote bis rosa Farbe. Die Blütezeit dauert meist von Mai bis Juli. Schwerpunktmäßig findet man den Almrausch in Europa in den **Nördlichen** und **Südlichen Kalkalpen**. Die Pflanze ist giftig und auch frostempfindlich. Sie benötigt daher im Winter eine geschlossene Schneedecke.

#### WEITERE WICHTIGE LEBENSÄUME:

- Alpine und subalpine Heiden
- Kalk- und Kalkschieferschutthalden der alpinen und subalpinen Stufe
- Magere Berg-Mähwiesen
- Lückige Kalk-Pionierrasen
- Silikatfelskuppen mit ihrer Pioniervegetation
- Hainsimen-Buchenwald
- Waldmeister-Buchenwald
- Bodensaure Fichtenwälder
- Kalktuff Quellen
- Schlucht- und Hangmischwälder.

Quelle: Land Steiermark, Fachabteilung FA 13C Naturschutz

**Alpenapollo** (*Parnassius phoebus*)



Der Alpenapollo, auch Hochalpen-Apollo genannt, erreicht eine Spannweite von 50-60 mm und gehört zur Familie der Ritterfalter. Er ist ein **Endemit** in den europäischen Alpen und kommt in Höhen zwischen 1.800 und 2.200 Metern vor. Dort trifft man ihn an feuchten Stellen, an **Quellfluren** und **Senken** sowie in der **Nähe von Gebirgsbächen**. In einer Generation fliegt er von Ende Juni bis Ende August. Die Eier werden von den Weibchen nahe der Raupenpflanzen (**Steinbrecharten**) an abgestorbenen Pflanzen oder Moosen abgelegt. Die Jungraupe überwintert entwickelt im Ei, aus dem sie meist erst nach der Schneeschmelze schlüpfen. Die Raupen haben eine schwarze Körpergrundfarbe und an den Seiten zitronengelbe Flecken. Sie ernähren sich überwiegend von **Fetthennen-Steinbrech** und **Rosenwurz**. Die Verpuppung findet in einem weißen Kokon, umgeben von abgestorbenen Blättern, nahe der Nahrungspflanzen statt.

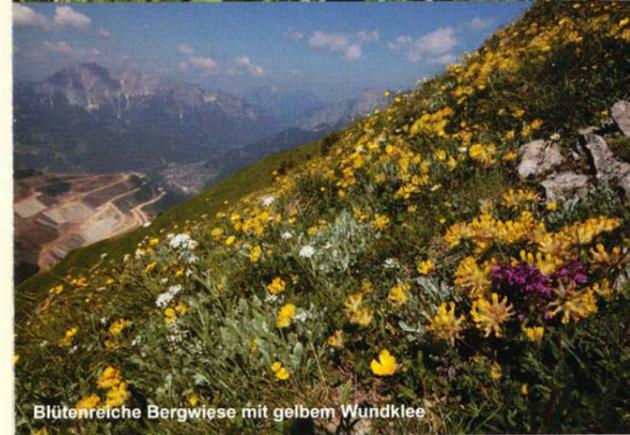
Um das Gebiet auch weiterhin schützen zu können, ersuchen wir Sie im Sinne des allgemeinen Artenschutzes folgendes zu beachten:



- Bleiben Sie auf den Wegen und entnehmen Sie keine geschützten Pflanzen und Pilze.
- Beunruhigen, fangen oder töten Sie keine Tiere.
- Vermeiden Sie Störungen während den Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.
- Unterlassen Sie die Zerstörung oder Entnahme von Eiern aus der Natur.
- Beschädigen oder vernichten Sie keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.



Feuer-Lilie (*Lilium bulbiferum*)



Blütenreiche Bergwiese mit gelbem Wundklee



Rosenwurz (*Rhodiola rosea*)



Stachelige Wegerich (*Urtica dioica*)

**ALLGEMEINES ZUM EU-SCHUTZGEBIET:**

Die Hochlagen des **Eisenerzer Reichensteins** und die umliegenden Bergrücken, Mulden und Täler bestehen aus erzführenden Kalken, Blasseneck-Porphyr (porphyrtartiges Gestein mit alkalischen Feldspateinsprenglingen) und Grauwackenschiefern. Das 2006 verordnete Europaschutzgebiet zeichnet sich durch weitgehende **Unberührtheit** und einen hohen **landschaftsästhetischen Wert** aus und Teile des Gebietes wurden schon 1958 zum Naturschutzgebiet erklärt. Das Schutzgebiet liegt oberhalb der Baumgrenze, den größten Teil nehmen Felsregionen ein. Steile Hänge mit Geröll und Blockschutthalde, die immer wieder Latschenfelder unterschiedlicher Größe aufweisen, dominieren. Alpine und subalpine Heiden und Kalkrasen, Kalk-Pionierrasen, Kalktuffquellen, Kalkschieferhutthalde, natürliche Kalkfelsen und Felsabstürze mit einer Felsspaltvegetation, Buchen- und

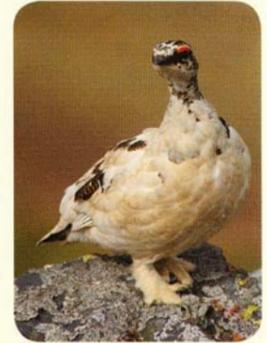
bodensaure Fichtenwälder sowie Schlucht- und Hangmischwälder zählen zu den Besonderheiten im Gebiet und waren unter anderem der Grund für die Ausweisung des Areals zum Europaschutzgebiet Nr. 34.

**Ansprechpartnerin für das Europaschutzgebiet:**  
Dr. Andrea Krapf; E-mail: andrea.krapf@stmk.gv.at

**EUROPASCHUTZGEBIETE (NATURA 2000):**  
„Natura 2000“ ist ein EU-weites Netz tausender Schutzgebiete, durch das besonders schützenswerte Tier- und Pflanzenarten sowie wichtige Lebensräume für die Nachwelt erhalten bleiben sollen. Das **obige Natura 2000-Gebiet** wurde nach der EU-Richtlinie, der **Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH)** ausgewiesen.

**Alpenschneehuhn** (*Lagopus muta*)

Alpenschneehühner passen sich den Jahreszeiten mittels Federkleidwechsel an. Im Winter sind sie fast schneeweiß. Im Frühjahr, ändert sich das Federkleid, es wird bunter gesprenkelt. Im Sommer verschwinden die weißen Federbereiche völlig von der Oberseite. Alpenschneehühner kommen bevorzugt im Gebirge und in der Tundra vor. Sie leben auf **steinigem Gelände oberhalb der Baumgrenze** und halten sich fast ausschließlich am Boden auf. Als Nahrung dienen Knospen, Beeren und Samen aber auch diverse Insekten.



**Türkenbund** (*Lilium martagon*)

Die Türkenbund-Lilie oder auch Türkenbund genannt ist eine ausdauernde, krautige Pflanze. Mit ihrer Wuchshöhe und ihren auffällig geformten Blüten zählt sie zu den hübschesten heimischen Lilien. Sie blüht zwischen Juni und August. Die stark **duftenden Blüten** locken besonders langrüsselige Schmetterlinge wie z. B. die Schwärmer oder Taubenschwänzchen an. Der Türkenbund ist von der Ebene bis ins Gebirge (Kalkgebirge) verbreitet. Die Pflanze gedeiht in **krautreichen Laub- und Nadelwäldern**, sowie im Bergland in freien Lagen auf **Wiesen, Matten** und **Hochstauden-Gesellschaften**.



**Steinadler** (*Aquila chrysaetos*)

Der Steinadler kommt heute in vielen Teilen Europas nur noch in den **Gebirgsgegenden** wie z. B. in den Alpen vor. Dort werden offene und halboffene Landschaften bevorzugt. Der Steinadler nistet gerne auf **hohen Bäumen** oder in **Felswänden**, wo ein Gelege meistens 2 Eier enthält. Die Brutzeit dauert 43 bis 45 Tage. Zu den Beutetieren gehören kleine bis mittelgroße, bodenbewohnende Säuger wie Steinbockkitze oder Ziesel.



## 6 Literatur / Quellenverzeichnis

Asmus, Carl / Stockklausner, Johann / Ditterich, Albert: Volldampf auf der Erzbergbahn  
( Eisenbahnjournal special), Fürstenfeldbruck 1993

Prohaska, Karl: Geschichte der Eisenbahnen der Oesterreichischen - Ungarischen Monarchie  
Band 1 Theil 2, Wien - Teschen - Leipzig 1898

Prohaska, Karl: Geschichte der Eisenbahnen der Oesterreichischen - Ungarischen Monarchie  
Band 2, Wien - Teschen - Leipzig 1898

Wehdorn, Manfred / Georgeacopol - Winischhofer, Ute / Roth, Paul W.: Baudenkmäler der  
Technik und Industrie, Band 2 Steiermark / Kärnten, 1991

<http://www.arbeitsinspektion.gv.at> (Stand Jänner 2014)

<http://www.bildarchivaustria.at> (Stand Jänner 2014)

<http://www.Erzbergbahn.at> (Stand Jänner 2014)

<http://www.geoland.at> (Stand Jänner 2014)

<http://www.statistik.at> (Stand Jänner 2014)

<http://www.praebichl.hu> (Stand Jänner 2014)

Archiv der Österreichischen Bundesbahnen

Land Steiermark, Fachabteilung FA 13C Naturschutz

---

Internetadressen zum Thema Radwege auf stillgelegten Bahntrassen

<http://www.bahntrassenradeln.de> (Stand Jänner 2014)

<http://www.sustrans.org.uk> (Stand Jänner 2014)

<http://www.viasverdes.com> (Stand Jänner 2014)

## 7 Bilderverzeichnis

Bilder ohne Quellenangaben stammen vom Verfasser

Seite 1	Jugovic, A.: Illustrierter Führer auf der Bahnlinie Eisenerz - Vordernberg Den Steirischen Erzberg und Umgebung. 3.Auflage, Wien 1894, Anhang
Seite 2	Pospischil, Peter: Die Steirische Erzbergbahn, Bahn im Bild - Band 2, überarb. Auflage, Wien 1996, Seite 61
Seite 3	Jugovic, A.: Illustrierter Führer auf der Bahnlinie Eisenerz - Vordernberg Den Steirischen Erzberg und Umgebung. 3.Auflage, Wien 1894, Umschlagrücken
Seite 4	Asmus, Carl / Stockklausner, Johann / Ditterich, Albert: Volldampf auf der Erzbergbahn ( Eisenbahnjournal special), Fürstenfeldbruck 1993, Seite 12
Seite 5	<a href="http://www.bildarchivaustria.at">http: // www. bildarchivaustria.at</a> (Stand Jänner 2014)
Seite 5	Pospischil, Peter: Die Steirische Erzbergbahn, Bahn im Bild - Band 2, überarb. Auflage, Wien 1996, Seite 25
Seite 6	<a href="http://www.archive.org">http: //www.archive.org</a> Prohaska, Karl: Geschichte der Eisenbahnen der Oesterreichischen - Ungarischen Monarchie, Band II, Wien - Teschen - Leipzig 1898, Seite 270
Seite 6	Günther, Sigrid: Eisenerz Bergstadt im Wandel; Erfurt 2006, Seite 75
Seite 7	<a href="http://www.geoland.at">http: // www. geoland.at</a> (Stand Jänner 2014)
Seite 8	Jugovic, A.: Illustrierter Führer auf der Bahnlinie Eisenerz - Vordernberg Den Steirischen Erzberg und Umgebung. 3.Auflage, Wien 1894, Seite 12
Seite 10	Asmus, Carl / Stockklausner, Johann / Ditterich, Albert: Volldampf auf der Erzbergbahn ( Eisenbahnjournal special), Fürstenfeldbruck 1993, Seite 11
Seite 16	Asmus, Carl / Stockklausner, Johann / Ditterich, Albert: Volldampf auf der Erzbergbahn ( Eisenbahnjournal special), Fürstenfeldbruck 1993, Bild 36
Seite 16	Jugovic, A.: Illustrierter Führer auf der Bahnlinie Eisenerz - Vordernberg Den Steirischen Erzberg und Umgebung. 3.Auflage, Wien 1894, Seite 7
Seite 17	Asmus, Carl / Stockklausner, Johann / Ditterich, Albert: Volldampf auf der Erzbergbahn ( Eisenbahnjournal special), Fürstenfeldbruck 1993, Seite 70
Seite 19	Günther, Sigrid: Eisenerz Bergstadt im Wandel; Erfurt 2006, Seite 120
Seite 21	Jugovic, A.: Illustrierter Führer auf der Bahnlinie Eisenerz - Vordernberg Den Steirischen Erzberg und Umgebung. 3.Auflage, Wien 1894, Seite 6

Seite 28	Jugovic, A.: Illustrierter Führer auf der Bahnlinie Eisenerz - Vordernberg Den Steirischen Erzberg und Umgebung. 3.Auflage, Wien 1894, Seite 6
Seite 29	Asmus, Carl / Stockklausner, Johann / Ditterich, Albert: Volldampf auf der Erzbergbahn ( Eisenbahnjournal special), Fürstenfeldbruck 1993, Bild 121
Seite 29	Asmus, Carl / Stockklausner, Johann / Ditterich, Albert: Volldampf auf der Erzbergbahn ( Eisenbahnjournal special), Fürstenfeldbruck 1993, Bild 168
Seite 30	Günther, Sigrid: Eisenerz Bergstadt im Wandel; Erfurt 2006, Seite 26
Seite 30	Asmus, Carl / Stockklausner, Johann / Ditterich, Albert: Volldampf auf der Erzbergbahn ( Eisenbahnjournal special), Fürstenfeldbruck 1993, Seite 28
Seite 31	<a href="http://www.statistik.at">http://www.statistik.at</a> (Stand Jänner 2014)
Seite 32	Günther, Sigrid: Eisenerz Bergstadt im Wandel; Erfurt 2006, Seite 118
Seite 32	Günther, Sigrid: Eisenerz Bergstadt im Wandel; Erfurt 2006, Seite 120
Seite 32	Jugovic, A.: Illustrierter Führer auf der Bahnlinie Eisenerz - Vordernberg Den Steirischen Erzberg und Umgebung. 3.Auflage, Wien 1894, Seite 36
Seite 33	<a href="http://www.abenteuer-erzberg.at">http://www.abenteuer-erzberg.at</a> (Stand Jänner 2014)
Seite 33	<a href="http://www.cusonn.at">http://www.cusonn.at</a> (Stand Jänner 2014)
Seite 33	<a href="http://www.erzberg.co.at">http://www.erzberg.co.at</a> (Stand Jänner 2014)
Seite 33	<a href="http://www.erzbergsport.at">http://www.erzbergsport.at</a> (Stand Jänner 2014)
Seite 33	<a href="http://www.herzbergland.at">http://www.herzbergland.at</a> (Stand Jänner 2014)
Seite 36	<a href="http://www.geoland.at">http://www.geoland.at</a> (Stand Jänner 2014)
Seite 47	<a href="http://www.archive.org">http://www.archive.org</a> Prohaska, Karl: Geschichte der Eisenbahnen der Oesterreichischen - Ungarischen Monarchie, Band II, Wien - Teschen - Leipzig 1898, Seite 412
Seite 48	Österreichische Bundesbahnen
Seite 49	Österreichische Bundesbahnen
Seite 50	Österreichische Bundesbahnen
Seite 58	Österreichische Bundesbahnen
Seite 65	Österreichische Bundesbahnen
Seite 66	Österreichische Bundesbahnen

Seite 67	Österreichische Bundesbahnen
Seite 68	Österreichische Bundesbahnen
Seite 72	Land Steiermark, Fachabteilung FA 13C Naturschutz
Seite 73	Land Steiermark, Fachabteilung FA 13C Naturschutz

## 8 Zusammenfassung / Abstract

Im Mittelpunkt des Revitalisierungskonzeptes steht die Errichtung eines Rad - und Wanderweges entlang der Trasse der aufgelassenen Erzbergbahn. Dieser neue Zugang soll touristische Aktivitäten rund um den Erzberg und seiner Umgebung verbinden.

Der ehemalige Bahnhof Erzberg wird als Schutzhütte adaptiert, und bietet den Radfahrern und Wanderern die Möglichkeit einer einfachen Unterkunft und Verpflegung.

**Schlüsselwörter:** Revitalisierung, Tourismus, Bahnhof, Rückbau, Eisenbahn, Rad / Wanderweg, Schutzhütte

The focus of the revitalization concept is the construction of a bike and hiking trail along the route of the abandoned Erzbergbahn. This new development will connect tourist activities around the Erzberg and its surroundings. The former train station Erzberg is adapted as a refuge and offers cyclists and walkers the possibility of simple accommodation and catering.

**Keywords:** Revitalization, tourism, train station, dismantling, railway, bike / hiking trail, refuge