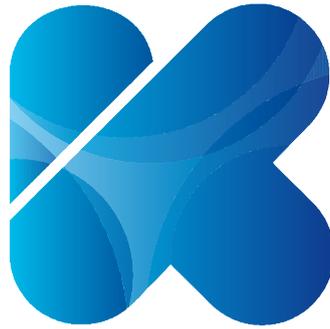


# KUSTER+ PARTNER



## LÄRMSCHUTZNACHWEIS STRASSENLÄRM UND BAHNLÄRM

### NEUAUSRICHTUNG REITANLAGE, 8866 ZIEGELBRÜCKE

Auftraggeber	Glarner Gemeinnützige, Rita Argenti-Frefel, Feldhoschet 5, 8753 Mollis
Auftragsnummer	L.3531.
Ort, Datum	Lachen, 21. Oktober 2019
Sachbearbeiter	Delphine Bard, Marco Kuster
Verteiler	Glarner Gemeinnützige, Rita Argenti-Frefel, Feldhoschet 5, 8753 Mollis Rita Argenti, argenti.rita@bluewin.ch
Versand	An Verteiler per Post und E-Mail

## INHALTSVERZEICHNIS

1.	AUSGANGSLAGE	4
2.	ZUSAMMENFASSUNG	4
3.	GRUNDLAGEN	4
	3.1 GESETZLICHE GRUNDLAGEN	4
	3.2 FACHLICHE GRUNDLAGEN	4
	3.3 WEITERE GRUNDLAGEN	4
	3.4 PLANUNTERLAGEN	4
	3.5 SITUATION	5
	3.6 EMPFINDLICHKEITSSTUFE	5
	3.7 BELASTUNGSGRENZWERTE	6
	3.8 BERECHNUNG STRASSENLÄRM	6
	3.9 BERECHNUNG BAHNLÄRM	6
4.	STRASSENLÄRM	7
	4.1 BEURTEILUNG NACH ANHANG 3 DER LSV	7
	4.2 VERKEHRSDATEN UND EMISSIONEN	7
	4.3 IMMISSIONSPUNKTE	7
	4.4 BERECHNUNG BEURTEILUNGSPEGEL	8
	4.5 NACHWEIS	9
5.	BAHNLÄRM	9
	5.1 BEURTEILUNG NACH ANHANG 4 DER LSV	9
	5.2 IMMISSIONSPUNKTE	9
	5.3 BAHNDATEN UND EMISSIONEN	9
	5.4 BERECHNUNG BEURTEILUNGSPEGEL	10
	5.5 NACHWEIS	10
6.	FAZIT	11
	6.1 INTERPRETATION	11
	SCHALLDÄMMWERTE FENSTER	12

## BEILAGEN

- 1 Situation 1:500
- 2 Pläne mit eingezeichneten Berechnungspunkten
- 3 Berechnungen / Grafische Darstellung Strassenverkehrslärm
- 4 Berechnungen / Grafische Darstellung Eisenbahnlärm
- 5 Emissionsdaten Strassenverkehrslärm / Eisenbahnlärm

## 1. AUSGANGSLAGE

Die bestehende Reitanlage im Koloniegut in Ziegelbrücke soll erweitert werden. Dazu ist geplant nordwestlich der Parzelle 1914 eine neue Fläche einzuzonen, und zwar als Sport- und Intensiverhöhnungszone. Dazu liegt auch bereits ein konkretes Projekt vor, wie die Reitanlage aussehen könnte. Für die Einzonung muss anhand eines Lärmschutznachweises überprüft und nachgewiesen werden, ob die Anforderungen der eidgenössischen Lärmschutzverordnung LSV eingehalten werden können. Wir wurden daher von der Glarner Gemeinnützige beauftragt das Lärmschutzgutachten auszuarbeiten.

## 2. ZUSAMMENFASSUNG

Die detaillierte Lärmberechnung des Neubaus auf den Parzellen 302 und 1914 in Ziegelbrücke hat ergeben, dass an allen Fassaden der Neuausrichtung Reitanlage die eidgenössischen Lärmschutzverordnung LSV eingehalten werden können. Einer Einzonung mit dem vorgestellten Projekt steht daher nichts im Wege. Sollte sich das Reitanlagenprojekt ändern, dann ist der Lärmschutz neu zu beurteilen.

## 3. GRUNDLAGEN

### 3.1 GESETZLICHE GRUNDLAGEN

- Bundesgesetz über den Umweltschutz (USG) vom 07.10.1983, in Kraft seit 01.01.1985
- Lärmschutzverordnung LSV vom 15.12.1986 (Stand 01.04.2018), in Kraft seit 01.04.1987
- Angaben der Empfindlichkeitsstufe gemäss Lärmbelastungskataster und Baureglement (Stand öffentliche Auflage) der Gemeinde Glarus Nord.
- Zonenplan Gemeinde Glarus Nord (Stand öffentliche Auflage)

### 3.2 FACHLICHE GRUNDLAGEN

- Lärmbelastungskataster Bahnlärm SBB 2015, festgelegte Emissionen, entnommen dem GIS System am 23.09.2019
- Lärmemissionen A3, erhalten vom ASTRA, datiert vom 25.09.2019

### 3.3 WEITERE GRUNDLAGEN

- Aktennotiz «Verlegung Pferdesportanlage» der Firma STW AG für Raumplanung vom 11.09.2019

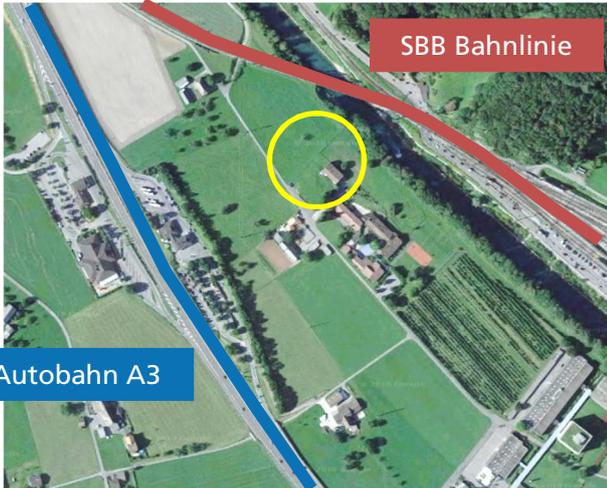
### 3.4 PLANUNTERLAGEN

Die Bearbeitung basiert auf folgenden Planunterlagen:

Plan Nr.	Bezeichnung	Masstab	Datum
	Pläne A3 Reitanlage (Projekt)	1:200 + 1:500	08.04.2019
	Perspektiven A4 (Projekt)		08.04.2019

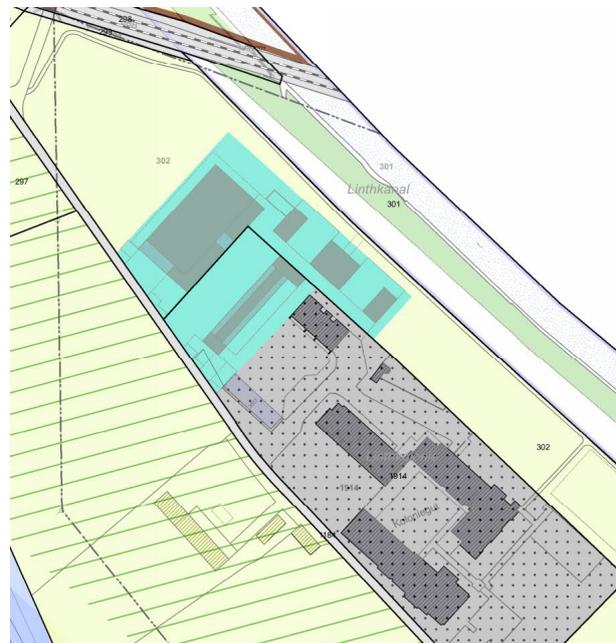
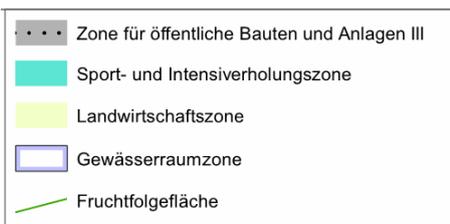
### 3.5 SITUATION

Die geplanten Neubauten liegen praktisch eingeklemt zwischen Bahnlinie und der Autobahn A3.



### 3.6 EMPFINDLICHKEITSSTUFE

Die neu geplanten Gebäude werden sich in der Sport- und Intensiverholungszone befinden. Sie sind gemäss Angaben des Zonenplanauszuges der Empfindlichkeitsstufe ES III zugeordnet.



### 3.7 BELASTUNGSGRENZWERTE

Die Einzonung der neuen Fläche ist noch nicht erfolgt und gilt daher als neurechtlich (nach 01.01.1985), womit die Beurteilung nach Art. 29 der LSV durchzuführen ist. Es sind daher die Planungswerte einzuhalten.

Strassenlärm	Planungswert
	ES III
Tag (07:00 – 19:00 Uhr)	60 dB(A)
Nacht (19:00 – 07:00 Uhr)	50 dB(A)

Bahnlärm	Planungswert
	ES III
Tag (07:00 – 19:00 Uhr)	60 dB(A)
Nacht (19:00 – 07:00 Uhr)	50 dB(A)

Der massgebende Beurteilungspunkt befindet sich jeweils in der Mitte des offenen Fensters. Grundsätzlich sind bei Einzonungen die Planungswerte auch schon entlang den Parzellengrenzen einzuhalten. Da im hier vorliegenden Fall aber bereits ein konkretes Projekt vorliegt, haben wir uns auf die Beurteilung der geplanten Gebäude beschränkt.

Für Betriebsräume nach Artikel 42 der LSV, die in Gebieten der Empfindlichkeitsstufen I, II oder III liegen, gelten um 5 dB höhere Planungs- und Immissionsgrenzwerte. Dies gilt nicht für Räume in Schulen, Anstalten und Heimen. Für Räume in Gasthäusern gilt er nur, soweit sie auch bei geschlossenen Fenstern ausreichend belüftet werden können. Bei Betriebsräumen sind zudem nur die Lärmimmissionen am Tag massgebend.

### 3.8 BERECHNUNG STRASSENLÄRM

Die Lärmermittlung erfolgte durch Berechnung mit der Software CadnaA 2019, als Algorithmus liegt StL-86+ zugrunde. Bei der Berechnung wurden Reflexionen bis zu 2. Ordnung berücksichtigt.

### 3.9 BERECHNUNG BAHNLÄRM

Die Lärmermittlung erfolgte durch Berechnung mit der Software CadnaA 2019, als Algorithmus liegt Semibel zugrunde. Bei der Berechnung wurden Reflexionen bis zu 2. Ordnung berücksichtigt.

## 4. STRASSENLÄRM

### 4.1 BEURTEILUNG NACH ANHANG 3 DER LSV

Der Beurteilungspegel  $L_r$  für Strassenverkehrslärm bestimmt sich nach Anhang 3 der Lärmschutzverordnung wie folgt:

$$L_r = L_{eq} + K1$$

$L_r$	Beurteilungspegel gemäss LSV, Anhang 3
$L_{eq}$	Mittlerer A-bewerteter Immissionspegel am Beurteilungspunkt, berechnet mit CadnaA
$K1$	Pegelkorrektur für Teilverkehrsmengen $N_t/N_n \leq 100$ Fahrzeuge/Stunde

### 4.2 VERKEHRSDATEN UND EMISSIONEN

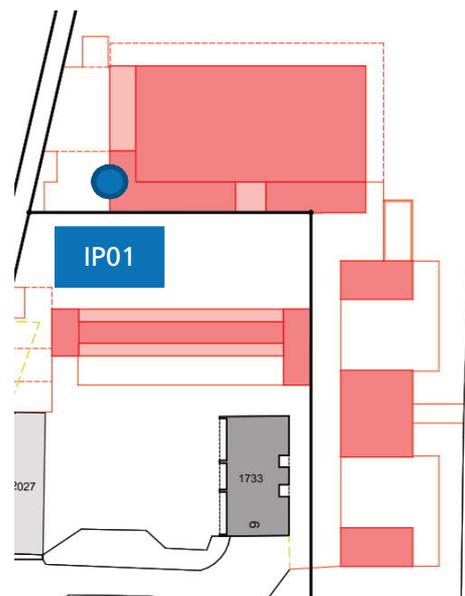
Für die Lärmberechnungen sind die Verkehrszahlen für die Nationalstrasse aus der Verkehrszählung des Eidgenössischen Departement UVEK eingeflossen, datiert vom 25.09.2019. Dabei haben wir die prognostizierten Emissionen des Jahres 2030 verwendet:

	2030
N3+ DTV (durchschnittlicher täglicher Verkehr)	21'277
N3+ Emissionspegel	86.5 dB(A)
N3- DTV (durchschnittlicher täglicher Verkehr)	22'341
N3- Emissionspegel	86.7dB(A)

Für die Simulation wurden die Emissionspegel verwendet, darin sind sämtliche Korrekturen und die Geschwindigkeit bereits enthalten.

### 4.3 IMMISSIONSPUNKTE

Die geplanten Gebäude weisen einen Büroraum auf, alle anderen Räumlichkeiten sind im Sinne der Lärmschutzverordnung nicht als lärmsensitive Räume anzusehen und daher nicht nachzuweisen.



Der Ausschnitt aus den Grundrissen zeigt, dass nur ein Büroraum vorhanden ist, der nach der Definition der LSV beurteilt werden muss. Alle anderen Räume, auch der Aufenthaltsraum, wird diesen Kriterien nicht gerecht und werden als lärmempfindliche Räume betrachtet.



#### 4.4 BERECHNUNG BEURTEILUNGSPEGEL

Beurteilungspunkt					Mittelwert $L_{eq}$ dB(A)		Korrekturwerte dB		Beurteilungspegel $L_r$ dB(A)		Planungswert dB(A)	
Nr.	Nutzung	Geschoss	Höhe [m]	Fassade	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IP01	Büro	EG	1.7	SW	58.6	50.4	-	-	59	-	65	-

Als allgemeiner Hinweis sei hier noch gesagt, dass die Lärmpegel in den Beilagen von der Gebäudebeurteilung her jeweils um 1-2 dB höhere Werte anzeigen, als die tatsächlich gesetzten Immissionspunkte.

## 4.5 NACHWEIS

Die blau hinterlegten Beurteilungspunkte/-pegel können die Immissionsgrenzwerte und somit die Anforderungen der Lärmschutzverordnung einhalten.

## 5. BAHNLÄRM

### 5.1 BEURTEILUNG NACH ANHANG 4 DER LSV

Der Beurteilungspegel  $L_r$  für Eisenbahnlärm (ohne Rangierlärm) bestimmt sich nach Anhang 4 der Lärmschutzverordnung wie folgt:

$$L_r = L_{eq,f} + K1$$

$L_r$	Beurteilungspegel gemäss LSV Anhang 4
$L_{eq,f}$	A-bewerteter Mittelungspegel des Fahrbetriebs am Beurteilungspunkt, berechnet mit CadnaA
K1	Pegelkorrektur für Fahrlärm gemäss LSV Anhang 4

### 5.2 IMMISSIONSPUNKTE

Es wird derselbe Immissionspunkt wie beim Strassenlärm verwendet.

### 5.3 BAHNDATEN UND EMISSIONEN

Bei der Lärmberechnung sind die Emissionen der SBB-Strecke Thalwil – Ziegelbrücke berücksichtigt, und zwar die fünf nächstgelegenen Abschnitte. Die Lärmemissionen wurden vom Eisenbahn-Emissionsplan 2015 übernommen, und zwar die festgelegten Werte:

Strecke	DfA-Linie	km	$L_{r,e(t)}$	$L_{r,e(n)}$	$K1(t) / K1(n)$	F1	F2
			dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB
Thalwil - Ziegelbrücke	720.0	56.187 – 56.49	69.7	74.9	-5.0 / -7.5	3.0	-
Thalwil - Ziegelbrücke	720.0	56.49 – 56.556	85.9	80.7	-5.0 / -7.5	3.0	-
Thalwil - Ziegelbrücke	720.0	56.557 – 56.607	68.3	73.2	-5.0 / -7.5	3.0	-
Thalwil - Ziegelbrücke	720.0	56.607 – 56.671	70.4	66.0	-5.0 / -7.5	3.0	-
Thalwil - Ziegelbrücke	720.0	56.671 – 56.936	70.7	66.8	-5.0 / -7.5	3.0	-

Legende:

DfA-Linie	Linien-Nummer gemäss Datenbank SBB für feste Anlagen
km	Streckenkilometer [m]
$L_{r,e(t)} / L_{r,e(n)}$	Beurteilungs-Emissionspegel tags bzw. nachts
$K1(t) / K1(n)$	Pegelkorrektur in Abhängigkeit der Anzahl Züge tags bzw. nachts
F1	Fahrbahnkorrekturwerte Oberbau (Schienentyp)
F2	Fahrbahnkorrekturwerte Unterbau (Brückentyp)

Die Pegelkorrektur K1 und die Fahrbahnkorrekturen F1 und F2 sind im Emissionspegel  $L_{r,e}$  bereits berücksichtigt.

#### 5.4 BERECHNUNG BEURTEILUNGSPEGEL

Für die gewählten Beurteilungspunkte ergeben sich folgende Resultate:

Beurteilungspunkt					Mittelwert $L_{eq}$ dB(A)		Korrektur- werte dB		Beurteilungs- pegel $L_r$ dB(A)		Plannungs- wert dB(A)	
Nr.	Nutzung	Geschoss	Höhe [m]	Fassade	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IP01	Büro	EG	1.7	SW	39.4	34.2	-	-	39	-	65	-

Als allgemeiner Hinweis sei hier noch gesagt, dass die Lärmpegel in den Beilagen von der Gebäudebeurteilung her jeweils um 1-2 dB höhere Werte anzeigen, als die tatsächlich gesetzten Immissionspunkte.

#### 5.5 NACHWEIS

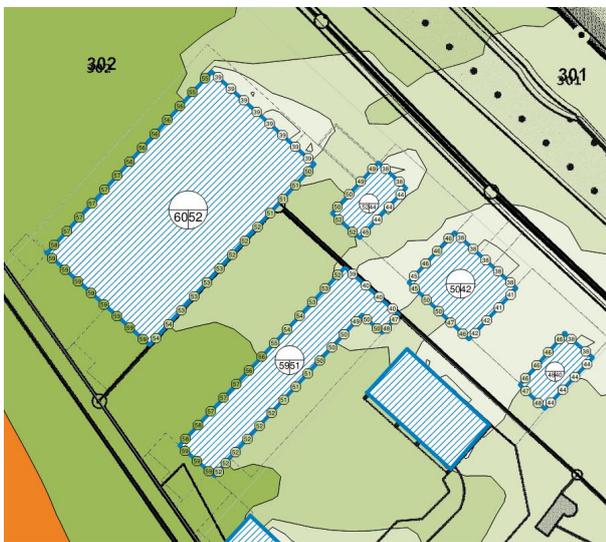
Die blau hinterlegten Beurteilungspunkte/-pegel können die Immissionsgrenzwerte und somit die Anforderungen der Lärmschutzverordnung einhalten.

## 6. FAZIT

### 6.1 INTERPRETATION

Die Berechnungen zeigen auf, dass die Planungswerte ES III an den geplanten lärmsensitiven Räumen, hier ein einziges Bürofenster, eingehalten werden. Die Einzonung kann also durchgeführt werden, wenn das Projekt so bestehen bleibt. Ohne Änderungen am vorliegenden Projekt, müssen keine zusätzliche bauliche oder andere Massnahmen getroffen werden. Sollte sich das Projekt ändern, bzw. die Raumanordnungen, dann ist das Projekt lärmschutztechnisch nochmals zu beurteilen.

Die Ausbreitungsplots zeigen folgende Bilder:  
Strassenlärm



Bahnlärm



Bezüglich Strassenlärm können an allen Fassaden die Planungswerte eingehalten werden. Der Bahnlärm überschreitet an der nördlichen Ecke die Marke von 65 dB(A) für gewerbliche Räume. Das heisst, im Falle einer zukünftigen Umplanung dürften entlang diesen Bereichen keine lärmsensitiven Räume angeordnet werden.

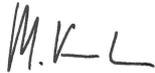
Massnahmen sind aus unserer Sicht, wie oben bereits erwähnt, nicht umzusetzen. Massnahmen an der Quelle können nur durch SBB oder das Astra durchgeführt werden. Im Ausbreitungsbereich sind Massnahmen wie Wälle oder Lärmschutzwände nicht wirksam und daher nicht sinnvoll, da sich der Schall aufgrund der grossen Entfernungen über die künstlichen Hindernisse beugt. Die baulichen Massnahmen wurden bereits ideal umgesetzt, der lärmsensitive Raum ist vom Bahnlärm abgewandt.

### SCHALLDÄMMWERTE FENSTER

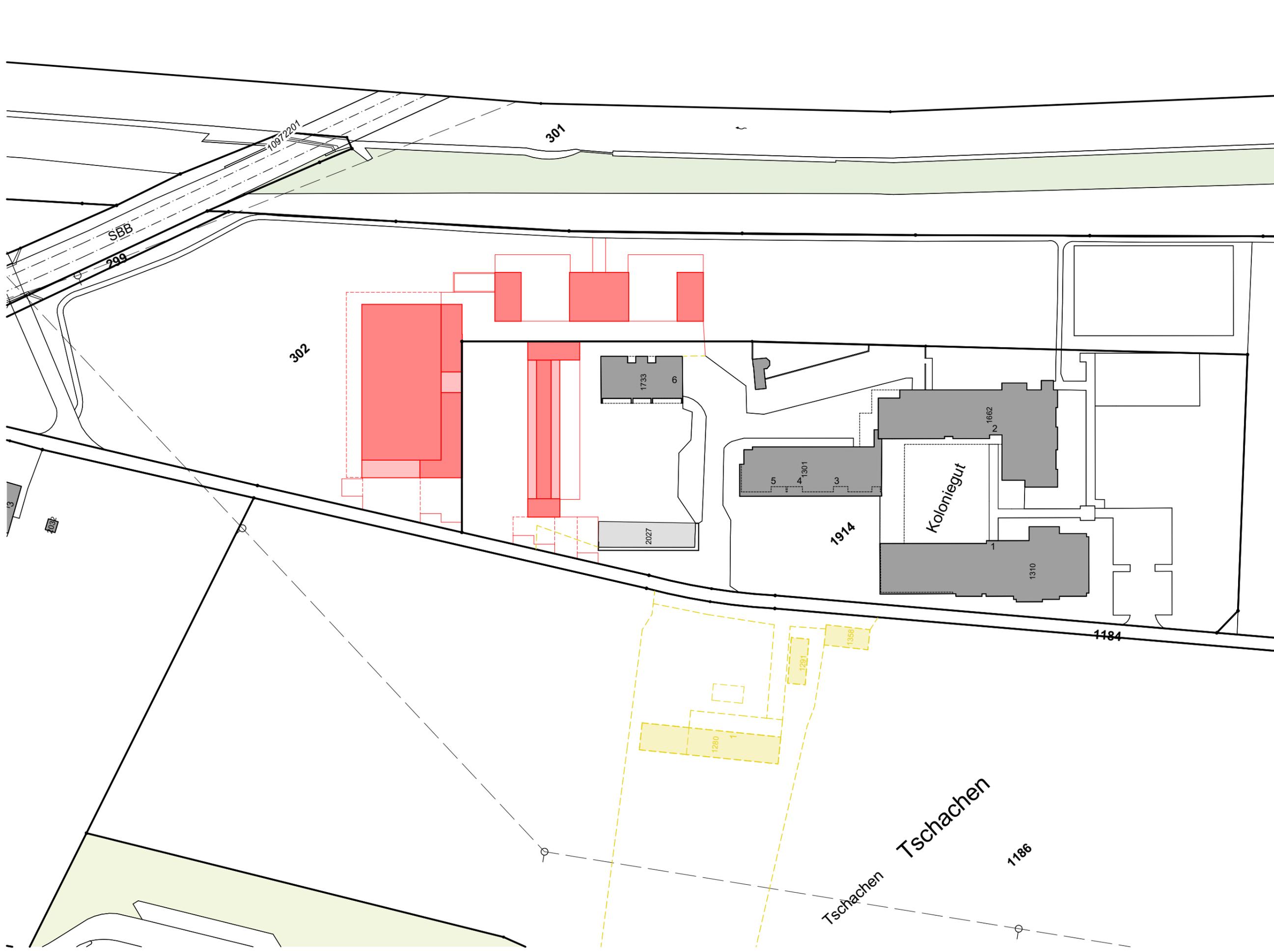
Der vorliegende Bericht zeigt auf, welche Beurteilungspegel an den Fenstern anliegen. Mit diesen Pegeln müssen nach Norm SIA 181 die Schalldämmmasse der Fenster bemessen werden. Dabei gilt es die Werte über die ganzen Fenster, Rahmenverbreiterungen, Stürze etc. einzuhalten. Das Glas und die entsprechenden Kennwerte sind nur ein Teil des gesamten Fensters. Die Ausschreibung muss die korrekten Angaben mit dem bewerteten Bauschalldämmmasse inklusive des Korrekturfaktors  $R'_w + C_{tr}$  enthalten. Der Unternehmer muss schlussendlich für diesen Wert garantieren. Aus der Offerte müssen die geforderten Randbedingungen klar hervorgehen.

### KUSTER + PARTNER AG

Marco Kuster



## **BEILAGEN**



Neuausrichtung Reitanlage, Parz.Nr. 302 & 1914, 8866 Ziegelbrücke  
 Glarner Gemeinnützige, Rita Argenti-Frefei, Feldhoschet 5, 8753 Mollis

**BAUMGARTNER AG** Paul und Ivo Baumgartner  
 Holzbaubau - Architektur  
 Spezialist für Reithallen und Pferdeställe [www.pbaumgartner.ch](http://www.pbaumgartner.ch)  
 Dorfstrasse 28 T 052 368 05 10  
 8356 Ettenhausen TG F 052 368 05 11

# Situation



Dat: 08.04.2019 / Mst: 1:1000 / Gez: ns



Neuaustrichtung Reitanlage, Parz.Nr. 302 & 1914, 8866 Ziegelbrücke  
 Glarner Gemeinnützige, Rita Argenti-Frefei, Feldhoschet 5, 8753 Mollis

**BAUMGÄRTNER AG** Paul und Ivo Baumgartner  
 Dorfstrasse 28 T 052 368 05 10  
 8356 Ettenhausen TG F 052 368 05 11  
**Holzbauplan - Architektur**  
 Spezialist für Reithallen und Pferdeställe [www.pbaumgartner.ch](http://www.pbaumgartner.ch)

# Übersicht



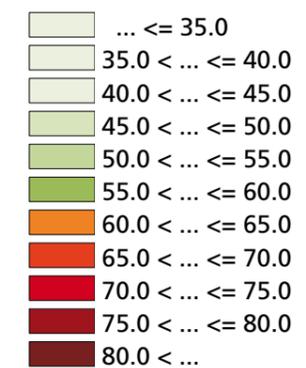
Dat: 08.04.2019 / Mst: 1:500 / Gez: ns

**L.3531.  
Neuausrichtung Reitanlage,  
Ziegelbrücke**

**Lärmausbreitung am Tag  
Strassenlärm**

Masstab 1 : 1'000

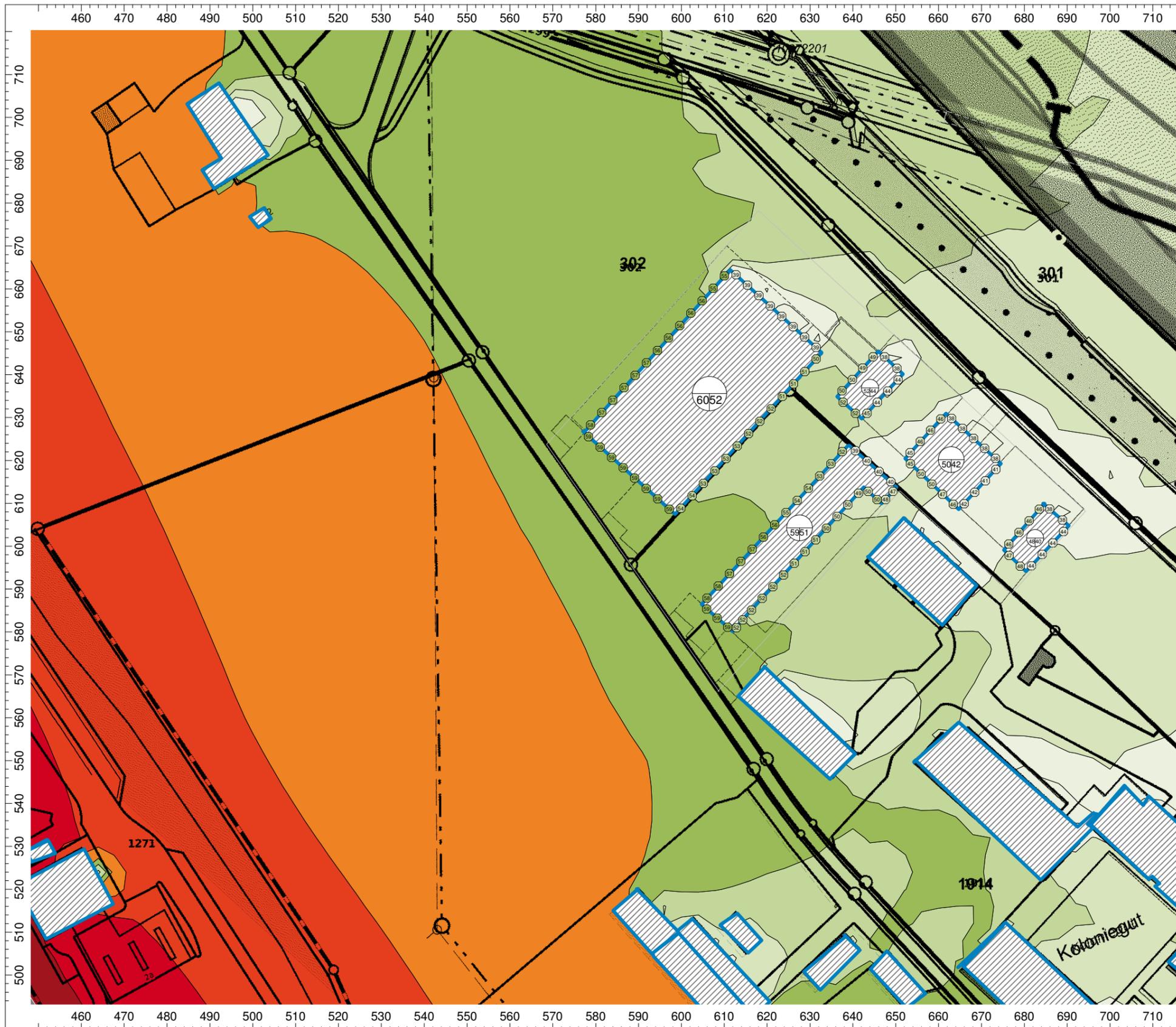
**Grafische Darstellung der  
Beurteilungspegel:**  
Höhe der Linien gleicher  
Beurteilungspegel 1.7 m über Terrain



Planungswerte:  
Betriebsräume ES III: 65 / - dB(A)

Kuster + Partner AG  
Bauphysik Energie Akustik  
Sagenriet 9, 8853 Lachen

Telefon: 055 462 10 62  
lachen@kusterpartner.ch  
www.kusterpartner.ch

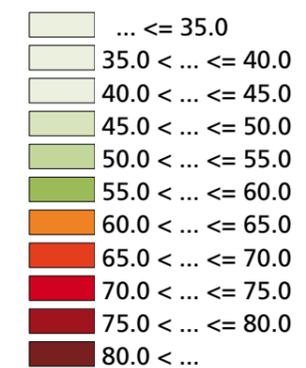


**L.3531.  
Neuausrichtung Reitanlage,  
Ziegelbrücke**

**Lärmausbreitung am Tag  
Bahnlärm**

Masstab 1 : 1'000

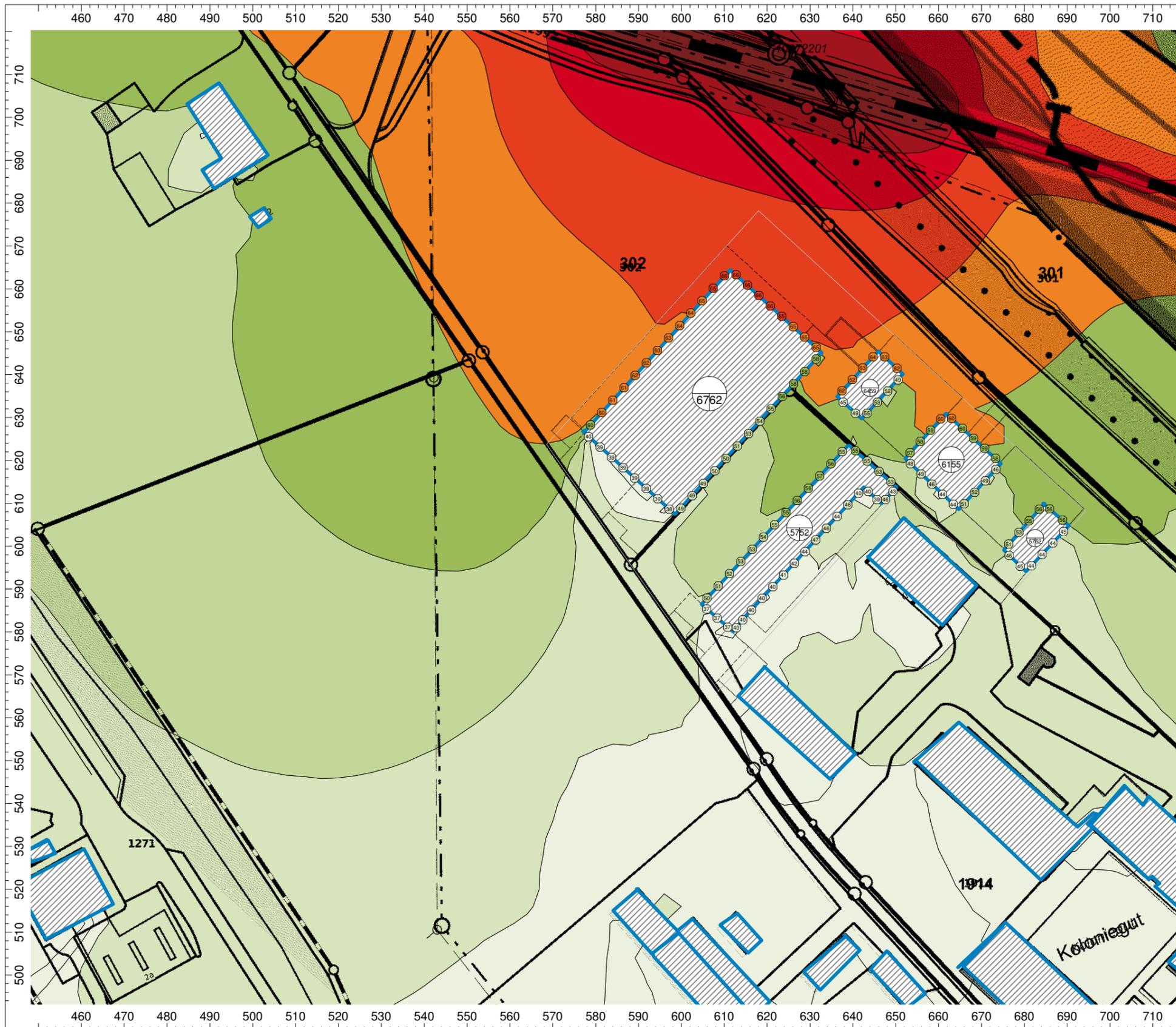
**Grafische Darstellung der  
Beurteilungspegel:**  
Höhe der Linien gleicher  
Beurteilungspegel 1.7 m über Terrain



Planungswerte:  
Betriebsräume ES III: 65 / - dB(A)

Kuster + Partner AG  
Bauphysik Energie Akustik  
Sagenriet 9, 8853 Lachen

Telefon: 055 462 10 62  
lachen@kusterpartner.ch  
www.kusterpartner.ch



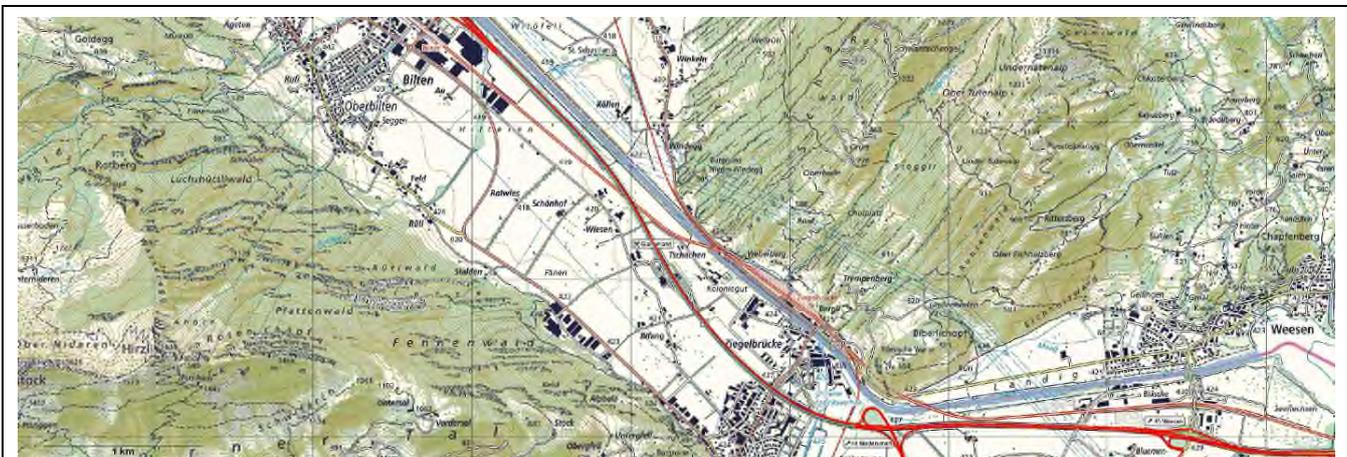
 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	<b>MISTRA LBK Sofortlösung</b>	
Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK <b>Bundesamt für Strassen ASTRA</b>	<b>Emissionsdatenblatt</b>	25. September 2019 SIN/Wem ID: N3+,1560,585,0
		Seite 1 von 1

<b>Strassenname:</b>	<b>N3</b>	<b>Filiale:</b>	<b>F4</b>
<b>Achse:</b>	<b>N3+</b>	<b>Klasse:</b>	<b>Bund 1.Klasse</b>
<b>von Punkt:</b>	1560 + 585 m	<b>bis Punkt:</b>	1590 + 934 m
<b>Länge Segment:</b>	3345.16m	<b>Spur.:</b>	0
<b>Steigung:</b>	0%	<b>Sig. Geschw.:</b>	<b>Tag: 120 Nacht: 120</b>
<b>Berechnungsmodell:</b>	STL86+	<b>Modellkorrektur.:</b>	<b>Tag: 0 Nacht: 0</b>
<b>Belagstyp:</b>	AC MR 8	<b>Einbaujahr Belag:</b>	2010
<b>K1 aktiv</b>	-		

<b>Verkehr / Emissionswerte</b>											
Jahr	Zustand	DTV [Fz/Tag]	N [Fz/h]		Anteil N2 [%]		K1		Belags- korr. [dBA]	Emission Lr,e [dBA]	
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag	Nacht
2010.01	IST	18015	1045	163	13.3	12.8	0	0	-1	85.8	77.6
2030.01	SH Norm	21277	1235	192	13.3	12.8	0	0	-1	86.5	78.3

### Bemerkungen

AP N03/68, SINUS, AP 2015; ID ZEL = 4309, ZEL 2011, R+K



Situationsplan

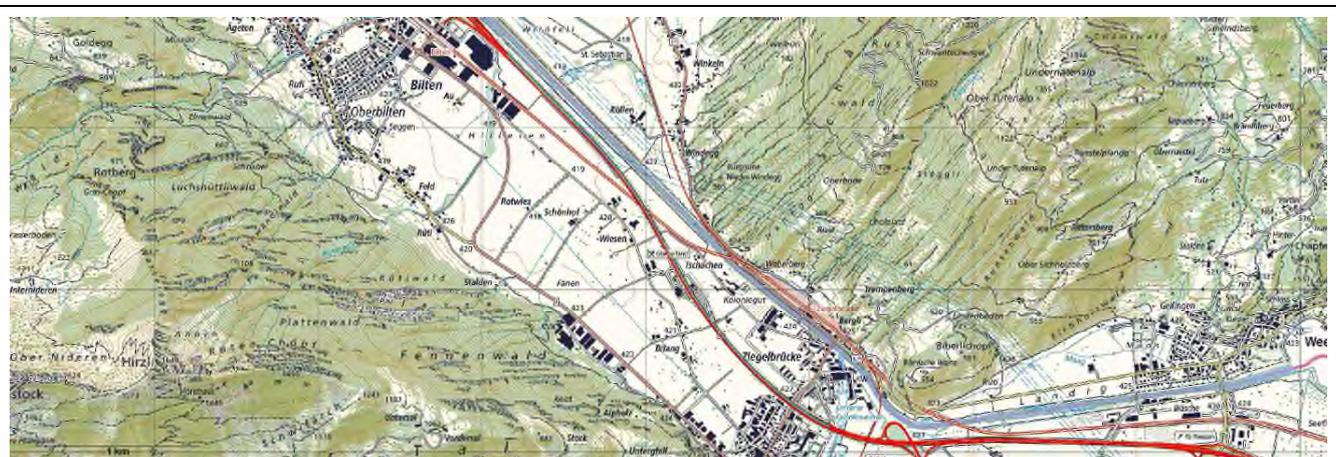
 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	<b>MISTRA LBK Sofortlösung</b>	
Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK <b>Bundesamt für Strassen ASTRA</b>	<b>Emissionsdatenblatt</b>	25. September 2019 SIN/Wem ID: N3-,1560,561,0
		Seite 1 von 1

<b>Strassenname:</b>	<b>N3</b>	<b>Filiale:</b>	<b>F4</b>
<b>Achse:</b>	<b>N3-</b>	<b>Klasse:</b>	<b>Bund 1.Klasse</b>
<b>von Punkt:</b>	1560 + 561 m	<b>bis Punkt:</b>	1590 + 630 m
<b>Länge Segment:</b>	3059.89m	<b>Spur.:</b>	0
<b>Steigung:</b>	0%	<b>Sig. Geschw.:</b>	Tag: 120    Nacht: 120
<b>Berechnungsmodell:</b>	STL86+	<b>Modellkorrektur.:</b>	Tag: 0    Nacht: 0
<b>Belagstyp:</b>	AC MR 8	<b>Einbaujahr Belag:</b>	2010
<b>K1 aktiv</b>	-		

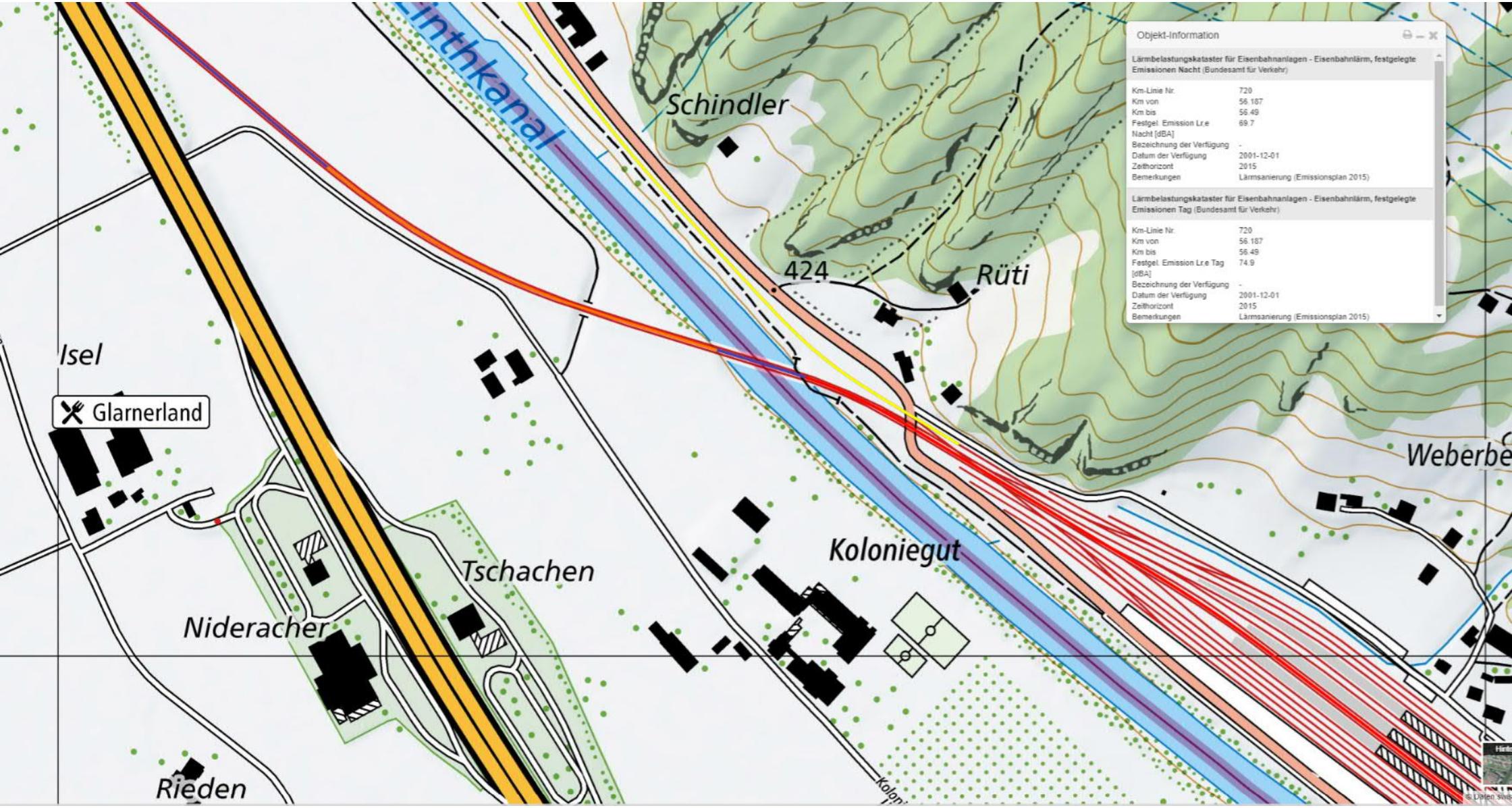
<b>Verkehr / Emissionswerte</b>											
Jahr	Zustand	DTV [Fz/Tag]	N [Fz/h]		Anteil N2 [%]		K1		Belags- korr. [dBA]	Emission Lr,e [dBA]	
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag	Nacht
2010.01	IST	18818	1092	170	13.3	12.8	0	0	-1	85.9	77.8
2030.01	SH Norm	22341	1296	202	13.3	12.8	0	0	-1	86.7	78.5

### Bemerkungen

AP N03/68, SINUS, AP 2015; ID ZEL = 4311, ZEL 2011, R+K



Situationsplan



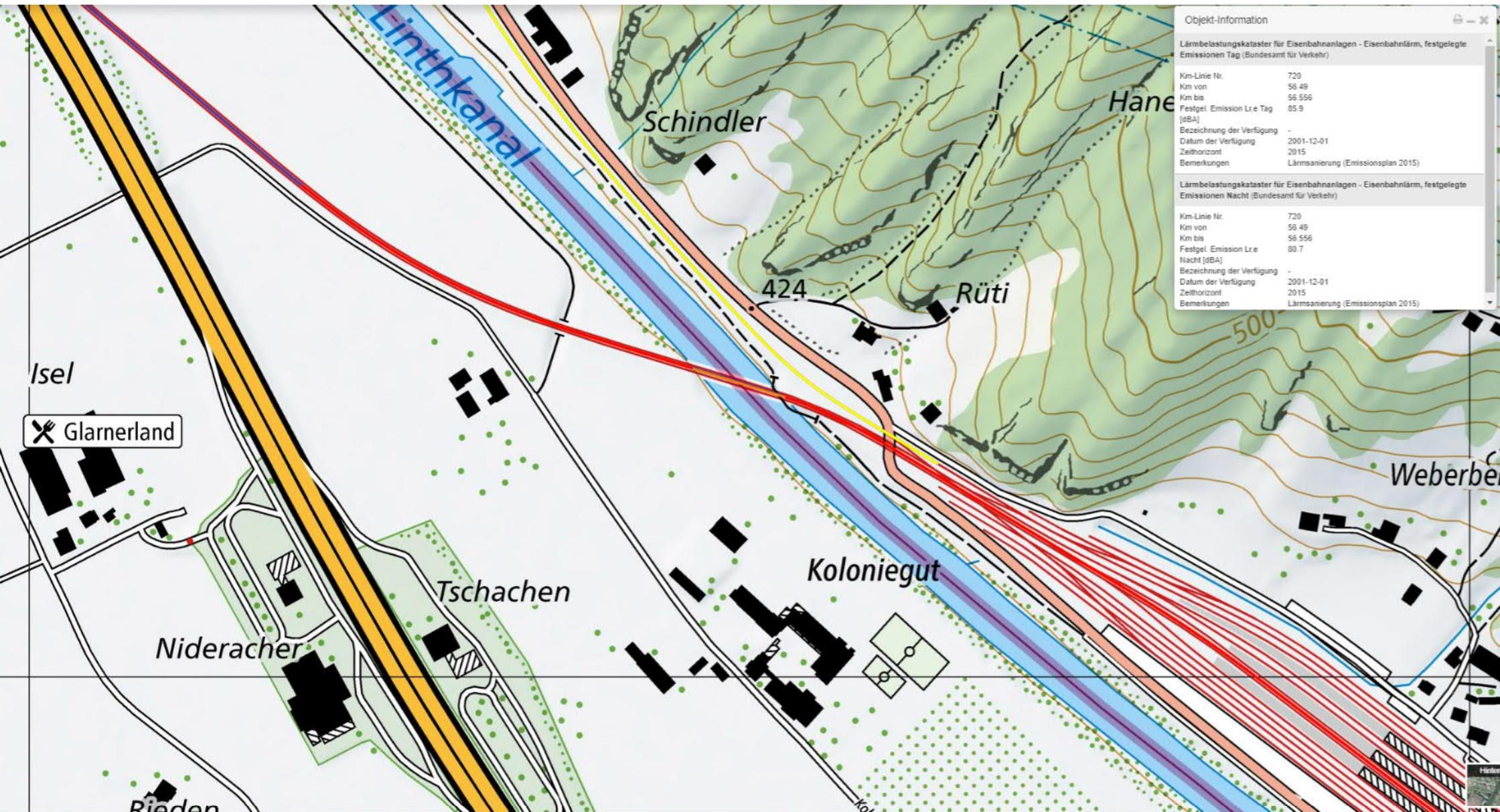
Objekt-Information

Lärmbelastungskataster für Eisenbahnanlagen - Eisenbahnlärm, festgelegte Emissionen Nacht (Bundesamt für Verkehr)

Km-Linie Nr.	720
Km von	56.187
Km bis	56.49
Festgel. Emission L:e Nacht [dBA]	69.7
Bezeichnung der Verfügung	-
Datum der Verfügung	2001-12-01
Zeithorizont	2015
Bemerkungen	Lärmsanierung (Emissionsplan 2015)

Lärmbelastungskataster für Eisenbahnanlagen - Eisenbahnlärm, festgelegte Emissionen Tag (Bundesamt für Verkehr)

Km-Linie Nr.	720
Km von	56.187
Km bis	56.49
Festgel. Emission L:e Tag [dBA]	74.9
Bezeichnung der Verfügung	-
Datum der Verfügung	2001-12-01
Zeithorizont	2015
Bemerkungen	Lärmsanierung (Emissionsplan 2015)



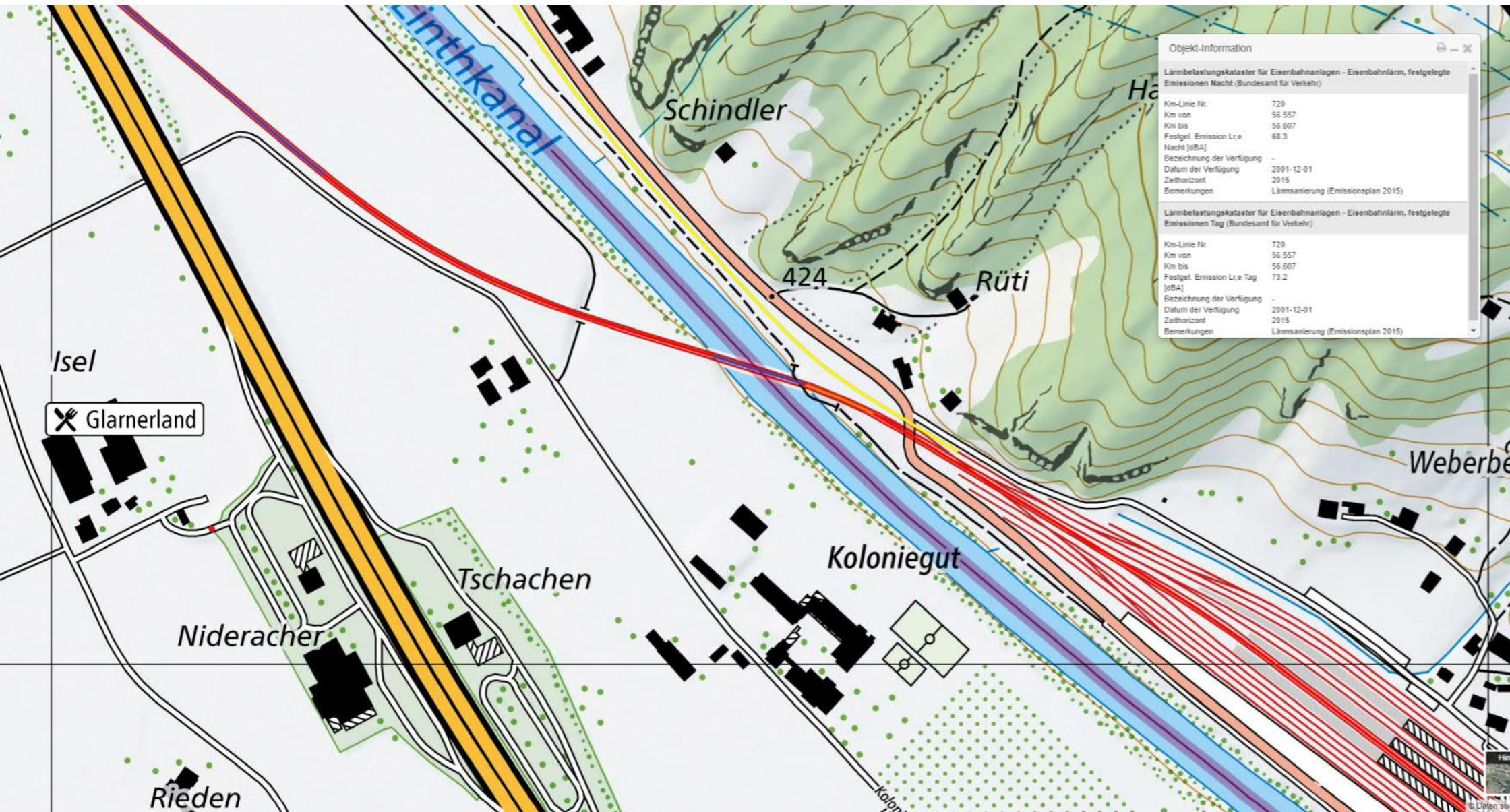
Objekt-Information

Lärmbelastungskataster für Eisenbahnanlagen - Eisenbahnlärm, festgelegte Emissionen Tag (Bundesamt für Verkehr)

Km-Linie Nr.	720
Km von	56.49
Km bis	56.556
Festgel. Emission Lr.e Tag [dB(A)]	85.9
Bezeichnung der Verfügung	-
Datum der Verfügung	2001-12-01
Zeithorizont	2015
Bemerkungen	Lärmsanierung (Emissionsplan 2015)

Lärmbelastungskataster für Eisenbahnanlagen - Eisenbahnlärm, festgelegte Emissionen Nacht (Bundesamt für Verkehr)

Km-Linie Nr.	720
Km von	56.49
Km bis	56.556
Festgel. Emission Lr.e Nacht [dB(A)]	80.7
Bezeichnung der Verfügung	-
Datum der Verfügung	2001-12-01
Zeithorizont	2015
Bemerkungen	Lärmsanierung (Emissionsplan 2015)



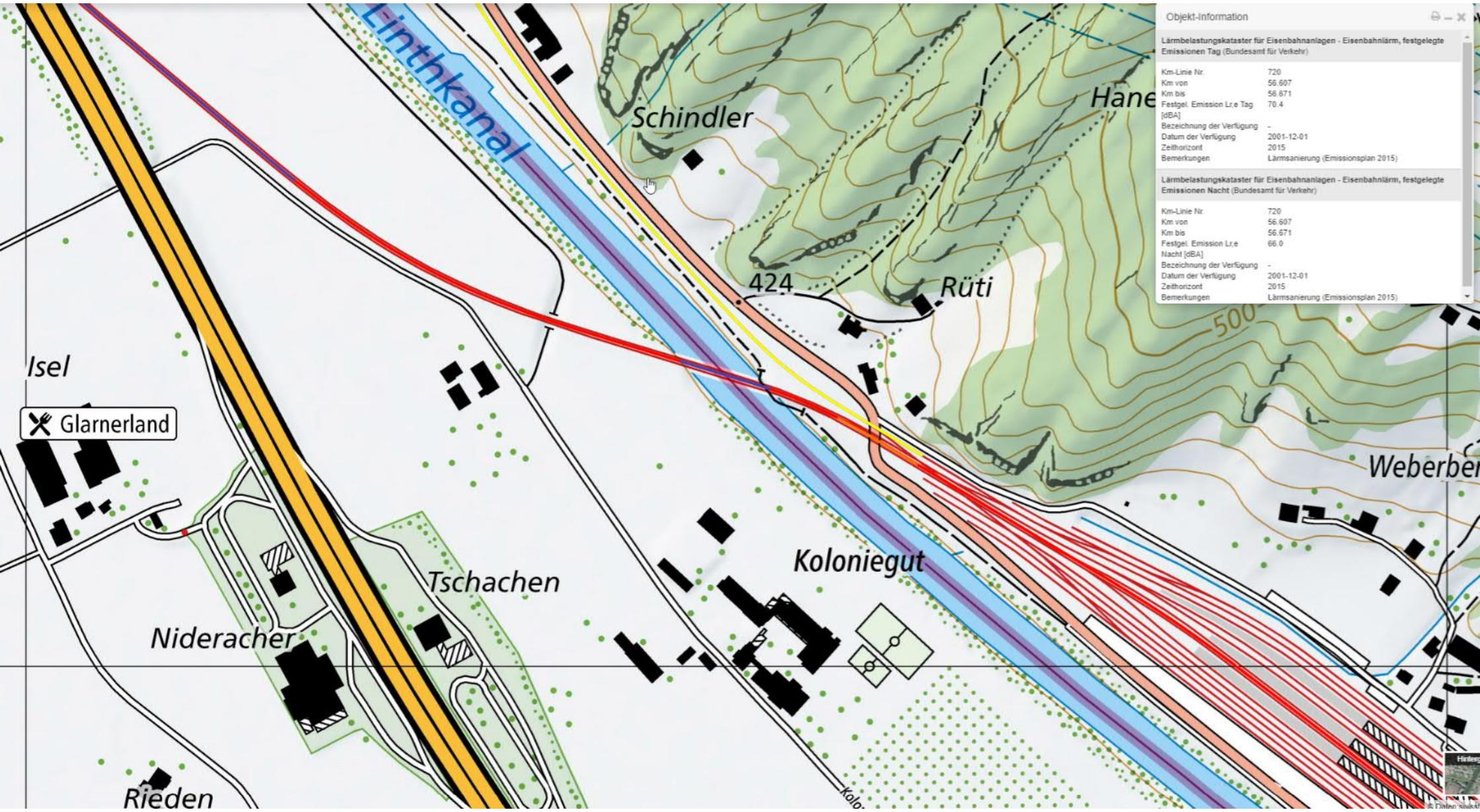
Objekt-Information

Lärmbelastungskataster für Eisenbahnanlagen - Eisenbahnlärm, festgelegte Emissionen Nacht (Bundesamt für Verkehr)

Km-Linie Nr.	720
Km von	56.557
Km bis	56.607
Festgel. Emission Lr,e	68.3
Nacht [dB(A)]	
Bezeichnung der Verfügung	-
Datum der Verfügung	2001-12-01
Zeithorizont	2015
Bemerkungen	Lärmsanierung (Emissionsplan 2015)

Lärmbelastungskataster für Eisenbahnanlagen - Eisenbahnlärm, festgelegte Emissionen Tag (Bundesamt für Verkehr)

Km-Linie Nr.	720
Km von	56.557
Km bis	56.607
Festgel. Emission Lr,e Tag	73.2
[dB(A)]	
Bezeichnung der Verfügung	-
Datum der Verfügung	2001-12-01
Zeithorizont	2015
Bemerkungen	Lärmsanierung (Emissionsplan 2015)



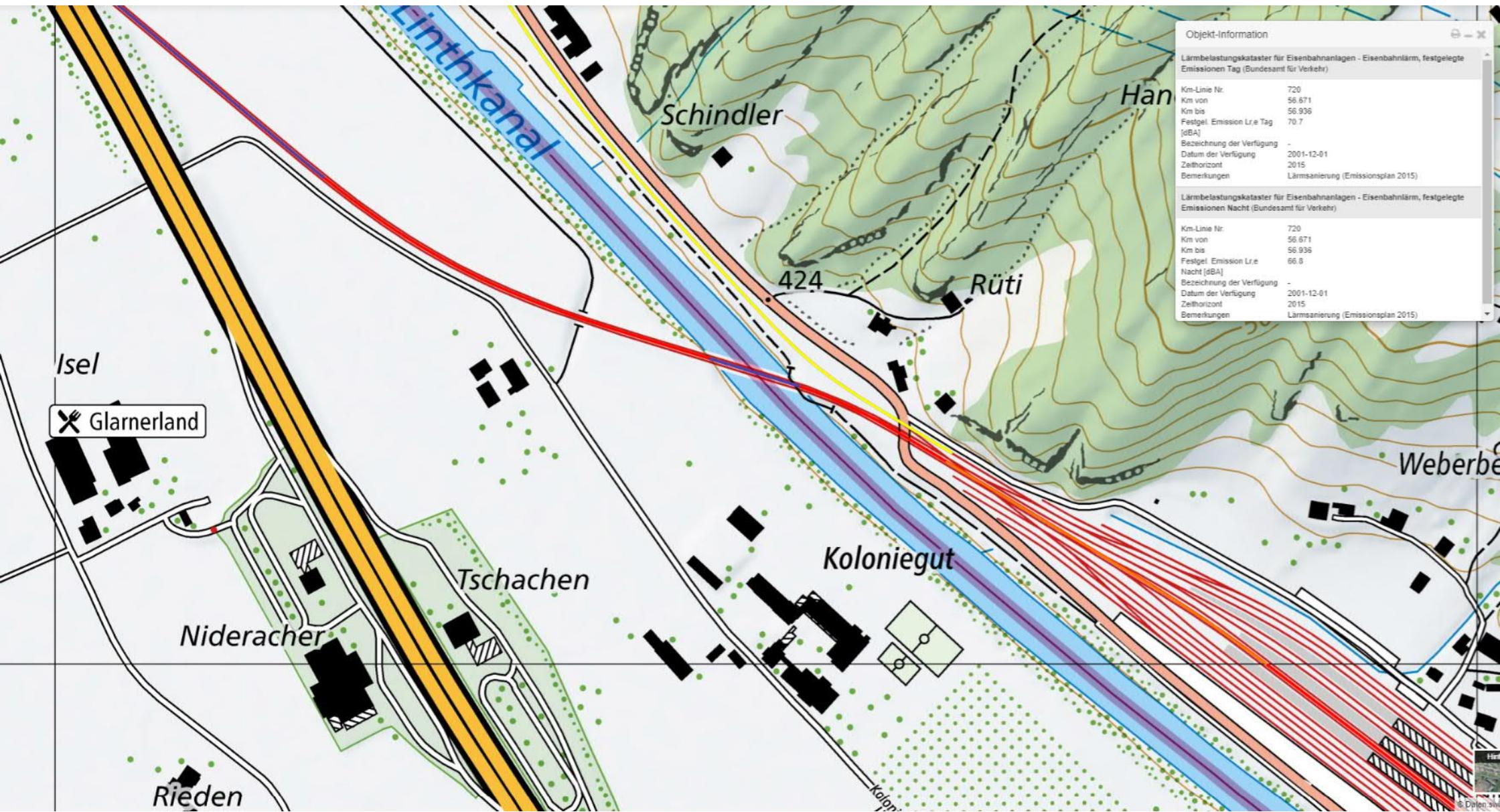
Objekt-Information

Lärmbelastungskataster für Eisenbahnanlagen - Eisenbahnlärm, festgelegte Emissionen Tag (Bundesamt für Verkehr)

Km-Linie Nr.	720
Km von	56.607
Km bis	56.671
Festgel. Emission Lr.e Tag	70.4
[dBA]	
Bezeichnung der Verfügung	-
Datum der Verfügung	2001-12-01
Zeithorizont	2015
Bemerkungen	Lärmsanierung (Emissionsplan 2015)

Lärmbelastungskataster für Eisenbahnanlagen - Eisenbahnlärm, festgelegte Emissionen Nacht (Bundesamt für Verkehr)

Km-Linie Nr.	720
Km von	56.607
Km bis	56.671
Festgel. Emission Lr.e Nacht [dBA]	66.0
Bezeichnung der Verfügung	-
Datum der Verfügung	2001-12-01
Zeithorizont	2015
Bemerkungen	Lärmsanierung (Emissionsplan 2015)



Objekt-Information

Lärmbelastungskataster für Eisenbahnanlagen - Eisenbahnlärm, festgelegte Emissionen Tag (Bundesamt für Verkehr)

Km-Linie Nr.	720
Km von	56.671
Km bis	56.936
Festgelegte Emission L <sub>eq</sub> Tag (dB(A))	70.7
Bezeichnung der Verfügung	-
Datum der Verfügung	2001-12-01
Zeithorizont	2015
Bemerkungen	Lärmsanierung (Emissionsplan 2015)

Lärmbelastungskataster für Eisenbahnanlagen - Eisenbahnlärm, festgelegte Emissionen Nacht (Bundesamt für Verkehr)

Km-Linie Nr.	720
Km von	56.671
Km bis	56.936
Festgelegte Emission L <sub>eq</sub> Nacht (dB(A))	66.8
Bezeichnung der Verfügung	-
Datum der Verfügung	2001-12-01
Zeithorizont	2015
Bemerkungen	Lärmsanierung (Emissionsplan 2015)