

PROJEKT - PROGETTO

Errichtung einer Primärkabine 132/20kV "CP Laces" - Goldrain

Realizzazione di una cabina primaria 132/20kV "CP Laces" - Coldrano

STANDORT - UBICAZIONE

GEMEINDE / COMUNE: LATSCH / LACES
ORTSCHAFT / LOCALITA': GOLDRAIN / COLDRANO

INHALT - CONTENUTO

AKUSTISCHE BEWERTUNG - VALUTAZIONE ACUSTICA
Technischer Bericht - Relazione tecnica

ANHANG - ALLEGATI

- Orthofoto, Lageplan / Ortofoto, Planimetria
- Installationsort / Zona di inserimento

1:2.000, 1:500
1:2.500

Projektant - Progettista:

Dr. Ing. Fleischmann Klaus

Dr. Ing. Ronald Patscheider

INGENIEURBÜRO
Dr.Fleischmann & Dr.Janser

Hauptstraße 43 via principale I-39021 Latsch/Laces
Tel. 0473 62 23 80 E-Mail: studio.fleischmann@rolmail.net

patscheiderpartner
ENGINEERS

ingenieure/ingegneri patscheider & partner gmbh-srl
tel. +39 0473 83 05 05 - fax +39 0473 83 53 01
info@ipp.bz.it - www.patscheiderpartner.it
glumserstraße 5/k via glorenza
I-39024 mals/malles (bz)



Edyna GmbH | Srl

Rechtssitz Sede legale
I-39012 Meran | Laurinstraße 1
I-39012 Merano | Via Laurin 1
Geschäftsstelle Sede operativa
I-39100 Bozen | Linkes Elsackufer 45a
I-39100 Bolzano | Lungo Isarco Sinistro 45a

Sachbearbeiter - Incaricato:

Katrin Schwienbacher

Tel. 0471 1816087; Handy-Nr. 3204229502
Email: Katrin.Schwienbacher@edyna.net

Techniker - Tecnico:

Manuel Domanegg

Tel. 320 45 37 550
Email: manuel.domanegg@edyna.net

Koordinator - Coordinatore:

Ing. Maurizio Larcher

Generaldirektor - Direttore Generale

Dr. ALOIS AMORT

DAS VORLIEGENDE DOKUMENT IST MIT DIGITALER UNTERSCHRIFT IM SINNE DES ART. 21 DES GVD 83/2005 UNTERZEICHNET. DIE ABBILDUNG DES SELBEN AUF ANALOGEM DATENTRÄGER ERFOLGT DURCH DIE EDYNA UND STELLT EINE VOLLSTÄNDIGE UND GETREUE KOPIE DES INFORMATISCHEN ORIGINALS DAS, WELCHES AUF ANFRAGE BEI DER EDYNA ERHÄLTlich IST.

IL PRESENTE DOCUMENTO È SOTTOSCRITTO CON FIRMA DIGITALE AI SENSI DELL'ART. 21 DEL D.LGS. 82/2005. LA RIPRODUZIONE DELLO STESSO SU SUPPORTO ANALOGICO È EFFETTUATA DA EDYNA E COSTITUISCE UNA COPIA INTEGRA E FEDELE DELL'ORIGINALE INFORMATICO DISPONIBILE A RICHIESTA PRESSO L'UNITÀ MITTENTE.

Version Version	Datum Data	Projekt Nummer Numero progetto	Beschreibung Descrizione
Erstversion Prima versione	23.02.2017	16-184	--
2	31.05.2017	16-184	--
3			
4			

PROJEKT NUMMER
NUMERO PROGETTO

16-184
1.10_Val_ac

1 Prämisse

Das gegenwärtige Projekt betrifft die Neuerrichtung einer Primärkabine (Umspannanlage) in Latsch (Goldrain) im Auftrag der EDYNA GmbH. Die Anlage soll an die bestehende Hochspannungsleitung (132 kV) angeschlossen werden und neue Versorgungsleitungen in Mittelspannung (20 kV), sowie die elektrische Versorgung der Vinschgerbahn (25kV einphasig) bereitstellen.

Geplant ist ein Umspannwerk mit einer Freiluftschaltanlage mit Leistungstransformatoren, welche im Freien untergebracht werden sollen und mit einem Betriebsgebäude mit Technikräumen für die jeweiligen Netzbetreiber (Edyna GmbH, SGW Schlanders, SGW Latsch) und für den Bahnbetreiber (STA AG). Der vorliegende Bericht enthält die akustische Bewertung der geplanten Anlage.

Auftraggeber: Edyna GmbH - Srl
Laurinstraße 1
39012 Meran

Projektant: Ingenieurbüro Dr. Fleischmann & Dr. Janser
Hauptstraße 43
I-39021 Latsch

Die nachfolgenden, wichtigsten Gesetze und Normen betreffend die akustische Bewertung sind für die gegenwärtige Anlage berücksichtigt worden:

- D.P.C.M. 14.11.1997
- L.P. 05.12.2012 n. 20
- Gemeindeplan für die akustische Klassifizierung (GAK), genehmigt vom Gemeinderat mit Beschluss Nr. 7 vom 21.03.2016

2 Emissionsquellen

Die wichtigsten akustischen Emissionsquellen der gegenwärtigen Anlage sind die vier im Freien installierten Leistungstransformatoren (siehe Lagepläne).

Quelle	maximale Schalleistung
Transformator TR01	64 dB(A)
Transformator TR02	64 dB(A)
Transformator TR03	64 dB(A)
Transformator TR04	64 dB(A)

Die Transformatoren werden im Freien auf dem Betriebsgelände aufgestellt. Der Abstand zwischen den Transformatoren beträgt 6-8m, zwischen den Transformatoren werden Trennmauern errichtet. Das Betriebsgebäude wird südlich der Transformatoren errichtet.

3 Installationsort und Umgebung

Die Anlage wird in ländlichem Gebiet errichtet, es ist von Obstplantagen umgeben. Direkt südlich des Betriebsgeländes führt die Einbahnlinie der Vinschgerbahn und die Landesstraße SP90 vorbei.

Laut dem Gemeindeplan für die akustische Klassifizierung der Gemeinde Latsch, wird das Gebiet, in dem die Anlage errichtet werden soll, aktuell mit der Klasse II eingestuft.

Die nächsten Wohnhäuser befinden sich südlich und südöstlich der Anlage (siehe Lageplan), der Abstand zum nächstgelegenen Wohnhaus beträgt 126m.

Im Norden der Anlage, in einem Abstand von 100m von der Parzellengrenze, befindet sich die Handwerkerzone Vetzan (Gemeinde Schlanders), welche auch die Grenze des Gebietes der Gemeinde Latsch darstellt.

4 Grenzwerte

Die einzuhaltenden Grenzwerte sind vom Gemeindeplan für die akustische Klassifizierung der Gemeinde Latsch festgelegt, siehe nachfolgende Tabellen:

Emissionsgrenzwerte:

Nutzungsklasse des Gebietes	Bezugszeiträume	
	Tag (06:00 – 22:00)	Nacht (22:00 – 06:00)
Klasse II – Flächen mit vorwiegender Nutzung als Wohngebiete	50 dB(A)	40 dB(A)

Immissionsgrenzwerte:

Nutzungsklasse des Gebietes	Bezugszeiträume	
	Tag (06:00 – 22:00)	Nacht (22:00 – 06:00)
Klasse II – Flächen mit vorwiegender Nutzung als Wohngebiete	55 dB(A)	45 dB(A)

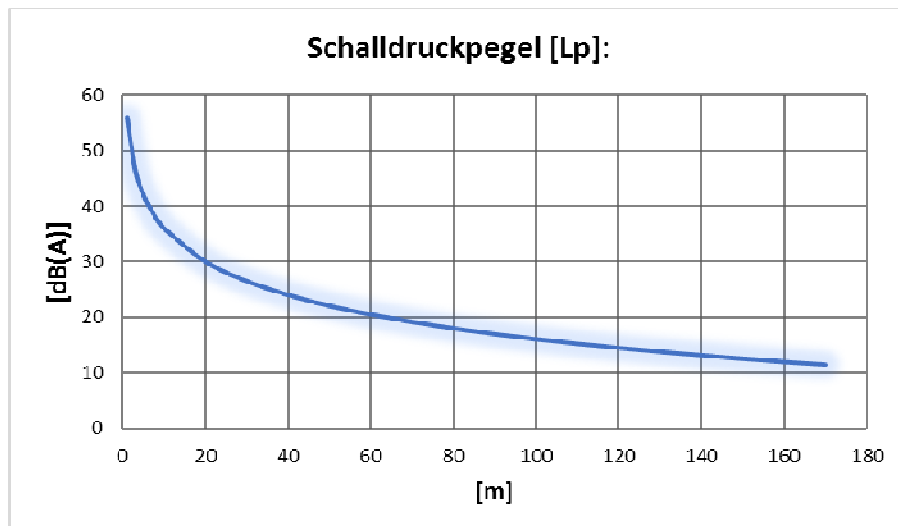
5 Akustische Bewertung

Zur Bewertung werden die Schalldruckpegel der einzelnen Emissionsquellen nachfolgend berechnet.

Schallausbreitung:	halbkugelförmig																
Schalleistung [L _w]:	64 dB(A)																
Abstand [r] in m:	1	7	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
Schalldruckpegel [L _p] in dB(A):	56	39	36	30	26	24	22	20	19	18	17	16	15	14	14	13	12

$$L_p = L_w - 20 \log r - 8$$

L_{pi}: Schalldruckpegel der einzelnen Quelle
 L_w: Schalleistung der einzelnen Quelle



Für Immissionspunkte in denen mehrere Schallquellen immittieren, wird die nachfolgende vereinfachte Berechnungsformel verwendet, welche den schlimmsten Fall (gleichlaute Schallquellen) darstellt:

$$L_{ptot} = L_{pi} + 10 \log(n)$$

L _{ptot} :	Gesamter Schalldruckpegel
L _{pi} :	Schalldruckpegel der einzelnen Emissionsquelle
n:	Anzahl der gleichlauten Schallquellen

Emissionen:

Die Schallemissionen werden an der Parzellengrenze unter Berücksichtigung der vier angegebenen Schallquellen berechnet. Da die Schallquellen untereinander von einer Mauer getrennt sind, ist der Schalldruckpegel in dem Punkt in dem sich die Schallemissionen summieren, kleiner als der Pegel des nächsten Transformators. Ausschlaggebend für den Schalldruckpegel an der Parzellengrenze ist somit der Transformator, der sich am nächsten zur Grenze befindet.

Die an den Parzellengrenzen nächstgelegenen Schallquellen sind:

Schallquelle	Abstand zur Parzellengrenze	Schalldruckpegel
TR 01	7 m	39 dB(A)
TR 04	10 m	36 dB(A)

Die Schalldruckpegel auf der Parzellengrenze sind kleiner als die vorgeschriebenen Grenzwerte.

Immissionen:

Die Schallimmissionen werden analog zu den Emissionen berechnet. Es werden die Schalldruckpegel für die beiden nahegelegensten Wohnhäuser und für die Gemeindegebietsgrenze (Handwerkerzone Vetzan) berechnet. Für das nächstgelegene Wohnhaus wird nur der Transformator TR04 berücksichtigt, da die anderen Transformatoren vom Betriebsgebäude abgeschirmt werden. Für das andere Wohnhaus werden die Transformatoren TR03 und TR04 berücksichtigt.

Nachfolgend die berechneten Schalldruckpegel für die einzelnen Immissionspunkte.

Immissionspunkt	Relevante Schallquellen	Abstand	Schalldruckpegel
Wohnhaus 1	TR04	126 m	14 dB(A)
Wohnhaus 2	TR03, TR04	148 m	16 dB(A)
Handwerkerzone Vetzan	TR01, TR02, TR03, TR04	161 m	18 dB(A)

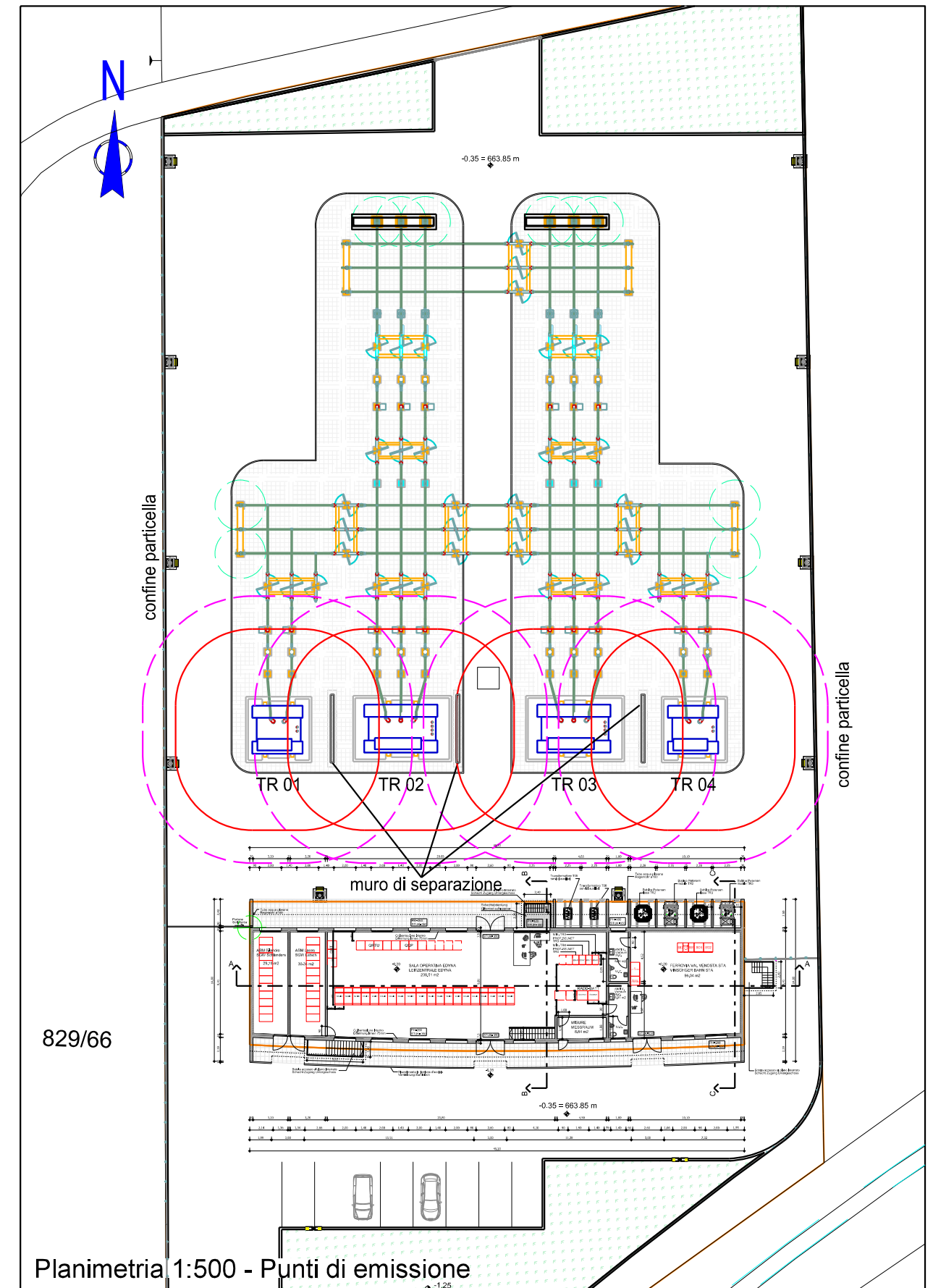
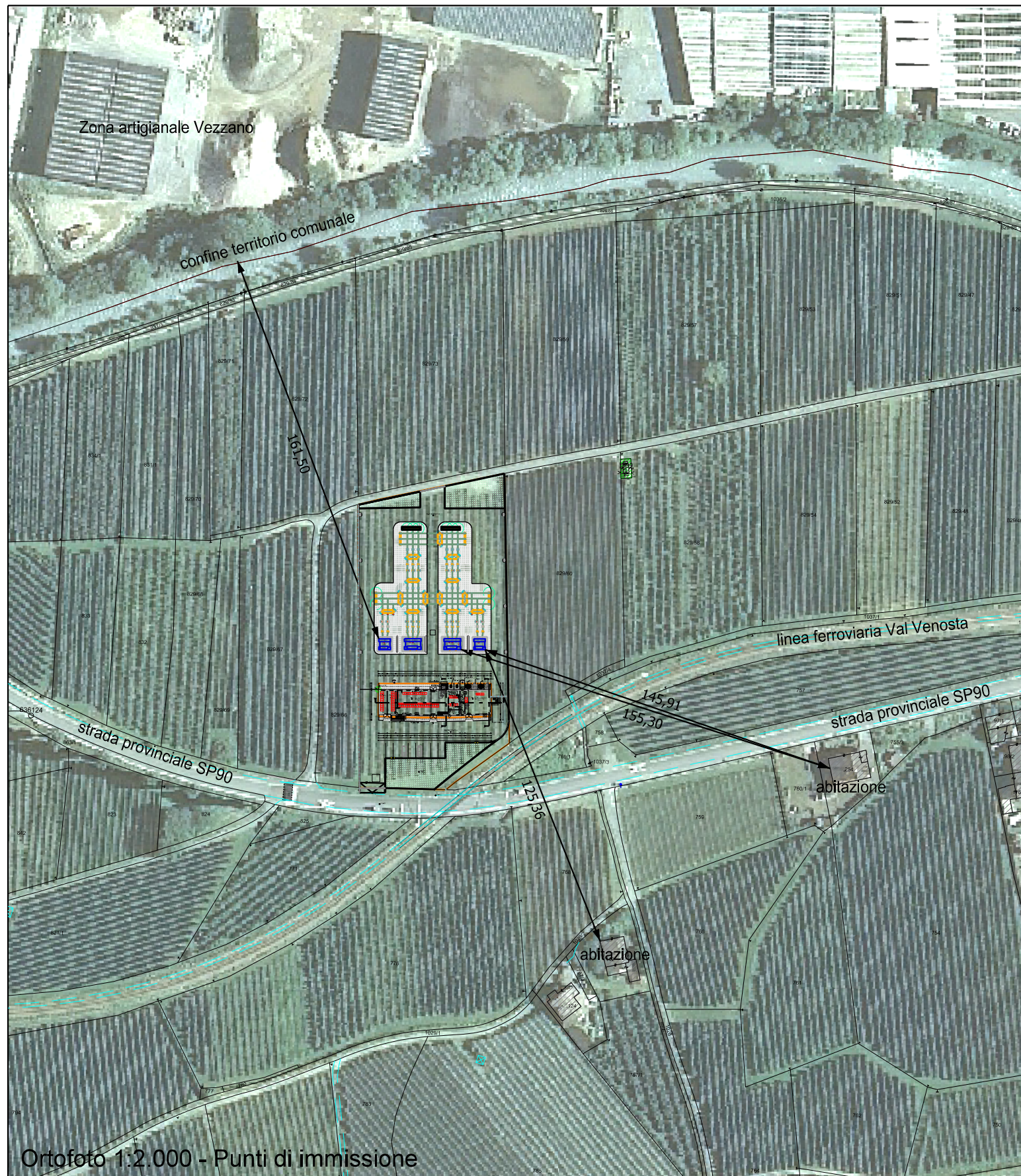
Die Schalldruckpegel bei den verschiedenen Immissionspunkten sind kleiner als die vorgeschriebenen Grenzwerte.

Anmerkung

Die vorliegende Bewertung basiert auf dem aktuellen Gemeindeplan zur akustischen Klassifizierung. Mit der Aktualisierung des Bauleitplans, wird die Nutzungsklasse der Parzelle mit Klasse III aktualisiert. Diese Änderung hat eine Erhöhung der Grenzwerte im Areal um 5dB(A) zur Folge.

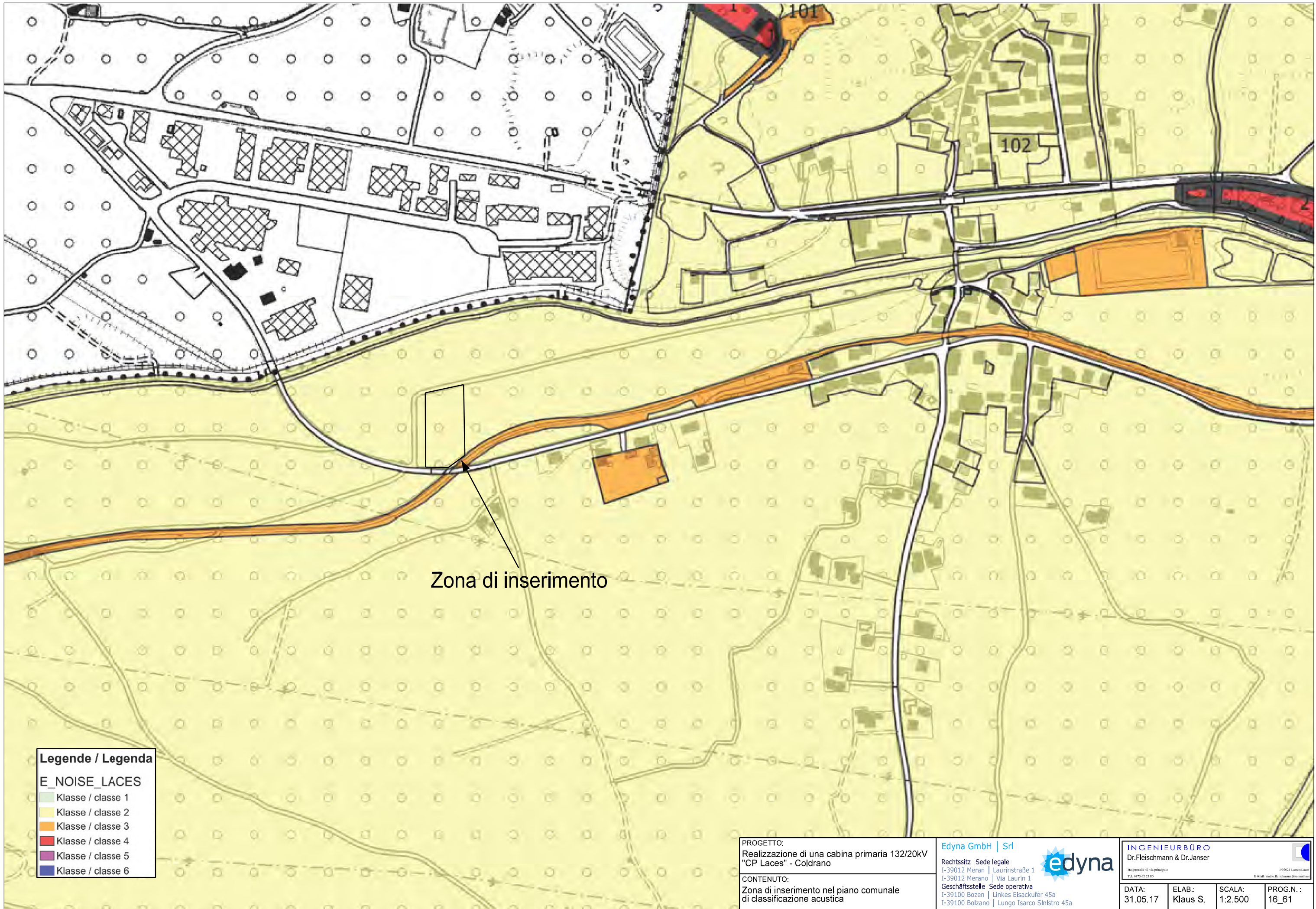
Latsch, am 31.05.2017

Der Techniker



Legenda		
	Distanza 7 m	39 dB (A)
	Distanza 10 m	36 dB (A)

PROGETTO: Realizzazione di una cabina primaria 132/20kV "CP Laces" - Coldrano	Edyna GmbH Srl Rechtsitz Sede legale I-39012 Meran Laurinstraße 1 I-39012 Merano Via Laurin 1 Geschäftsstelle Sede operativa I-39100 Bozen Linkes Eisackufer 45a I-39100 Bolzano Lungo Isarco SlnIstro 45a	INGENIEURBÜRO Dr.Fleischmann & Dr.Janser <small>Hauptstraße 41 - via principale Tel. 0471 42 21 90 E-Mail: studio.fleischmann@tiscali.it</small>		I-39021 Lomaso di Sopra <small>E-Mail: studio.fleischmann@tiscali.it</small>
	CONTENUTO: Ortofoto con punti di immissione Planimetria con emissioni			



Legende / Legenda

E_NOISE_LACES

■	Klasse / classe 1
■	Klasse / classe 2
■	Klasse / classe 3
■	Klasse / classe 4
■	Klasse / classe 5
■	Klasse / classe 6

Zona di inserimento

PROGETTO:
 Realizzazione di una cabina primaria 132/20kV
 "CP Laces" - Coldrano

CONTENUTO:
 Zona di inserimento nel piano comunale
 di classificazione acustica

Edyna GmbH | Srl

Rechtssitz Sede legale
 I-39012 Meran | Laurinstraße 1
 I-39012 Merano | Via Laurin 1

Geschäftsstelle Sede operativa
 I-39100 Bozen | Linkes Eisackufer 45a
 I-39100 Bolzano | Lungo Isarco StrInstro 45a



INGENIEURBÜRO
 Dr.Fleischmann & Dr.Janser

Magistratsplatz 41 - via principale
 Tel. 0471 42 21 90
 E-Mail: info.fleischmann@edyna.it

DATA: 31.05.17	ELAB.: Klaus S.	SCALA: 1:2.500	PROG.N.: 16_61
-------------------	--------------------	-------------------	-------------------