

GEMEINDE BOZEN

AUTONOME PROVINZ BOZEN



GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG (GAK.)

GEM. ART. 2 DES D.P.C.M. VOM 1. MÄRZ 1991, ART. 6 DES GESETZES NR. 447/95, UND LANDESGESETZ NR. 20/2012

CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE
ISTITUTO PER I PROCESSI CHIMICO-FISICI



Istituto per i Processi Chimico Fisici



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Dott. Ric. Luca Fredianelli

Elenco Nazionale dei tecnici competenti in Acustica n. 8263

Dott. Ric. Elena Ascari

Elenco Nazionale dei tecnici competenti in Acustica n.8189

IPOOL S.R.L.



Dott. Francesco Bianco

Elenco Nazionale dei tecnici competenti in Acustica n.8360

Ing. Fabio Brocchi

Elenco Nazionale dei tecnici competenti in Acustica n. 10444

CNR-IPCF sede di Pisa. Via Moruzzi 1, – 56124 Pisa. Tel: +39 0506212580 – luca.fredianelli@cnr.it

IPOOL S.R.L. Via Enrico Fermi,75 - 51100 Pistoia. Tel. +39 050 6207948 - acustica@i-pool.it



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG



Istituto per i Processi Chimico Fisici



Consiglio Nazionale delle Ricerche



INHALT

INHALT	2
1 EINFÜHRUNG.....	3
2 GESETZLICHER BEZUGSRAHMEN.....	4
3 ARBEITSMETHODE	7
4 EINHOLUNG DER AUSGANGS-DOKUMENTATION	9
4.1 <i>Charakterisierung der heutigen Gegebenheiten des Territoriums</i>	9
4.2 <i>Lärmquellen</i>	11
4.3 <i>Übersicht über die wichtigsten Straßen- und Bahnstrecken</i>	11
4.4 <i>Lärmempfindliche Empfänger</i>	12
5 VOM 2018 VORSCHLAG ZUM NEUEN G.A.K.....	14
5.1 <i>Allgemeine Kriterien</i>	14
5.2 <i>Vorläufige Klassifizierung</i>	16
5.3 <i>Prüfung und Optimierung des G.A.K.</i>	36
6 LÄRMMESSUNGEN	40
7 DOKUMENTATION DES G.A.K.....	41
8 GENEHMIGUNGSABLAUF DES G.A.K.....	42
9 ANHÄNGE	43



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG



1 EINFÜHRUNG

Der vorliegende Bericht beschreibt die Ausarbeitung des Gemeindeplanes für akustische Klassifizierung (G.A.K.) in den Wohnbereichen und in den Außenbereichen des Gemeindegebiets von Bozen seitens der Bietergemeinschaft, welche sich aus dem Consiglio Nazionale delle Ricerche und der Firma IPOOL GmbH, auf spezifische Beauftragung durch die Gemeindeverwaltung mit Beschluss n. 2355 vom 22/06/2022.

Die G.A.K. erfolgt nach Maßgabe des Landesgesetzes Nr. 20 vom 5. Dezember 2012 und des Gesetzes Nr. 447/95. Sie besteht in der Reglementierung der Lärmbelastungspegel in Abhängigkeit von der vorliegenden Nutzung des Gebiets mit dem Ziel, die Gesundheit und die Lebensqualität der Bürger zu gewährleisten und zugleich eine normale Entwicklung wirtschaftlich- produktiver Aktivitäten zu gestatten.

Da ähnlich wie bei der Stadtplanung eine Aufteilung in Gebiete vorgenommen wird, die unter bautechnischen Gesichtspunkten homogen sind, erfolgt bei der G.A.K. die Bestimmung von Zonen, welche unter dem Gesichtspunkt des Emissions- und Immissionsgrenzen ebenfalls homogen sind.

Die Kenntnis der Höchstgrenzen des zulässigen Geräuschpegels für ein bestimmtes Gebiet ist darüber hinaus eine wesentliche Information für bereits vorhandene oder neu anzusiedelnde Aktivitäten, um mit Gewissheit und endgültig festzulegen, ob die eigene Aktivität mit dem Gebiet verträglich ist, in dem sie sich befindet oder angesiedelt werden soll. Andererseits besteht das gleiche Bedürfnis auch seitens der Gemeindeverwaltungen, die mit Gewissheit die Auflagen und Verpflichtungen bestimmen müssen, welche sich aus den spezifischen Vorschriften ergeben, sowohl was die Aufforderung zur Anpassung bestehender Situationen, als auch was die Gewährung von Genehmigungen für neue Aktivitäten betrifft.

Mit der Definition der Höchstwerte der Geräuschbelastung ist es möglich, deren Überschreitung zu bewerten, was als nützlicher Indikator für die Planung der Sanierungsarbeiten dient, welche darauf abzielen, die inakzeptablen Umgebungslärmpegel bei der beabsichtigten Nutzung des Gebiets selbst zu mindern. Der G.A.K. stellt damit ein unverzichtbares Instrument zur korrekten Planung von Stadtentwicklungsgebieten im Sinne der Vereinbarkeit von Produktionssiedlungen und deren Vereinbarkeit mit Wohngebieten dar.

Mit des G.A.K., wird eine Gesamtübersicht bereitgestellt, die es gestattet, zu verstehen, welche Bereiche zu schützen sind, nämlich die lärmempfindlichen Empfänger. In welchen Bereichen und wo die Ansiedelung lärmintensiver Aktivitäten gestattet werden kann und wo dagegen deren Delokalisierung gefördert werden sollte.

Im vorliegenden Bericht werden die Inhalte der sachbezogenen Gesetze, die Notwendigkeit und die Zielsetzung der G.A.K., die Zuständigkeiten der Gemeinden, die zur Niederlegung des Plans angewandten Modalitäten und Kriterien, sowie die wichtigsten Vorschriften für die Umsetzung der festgelegten Maßnahmen erläutert.

Diese Arbeit beginnt mit einem ersten G.A.K. Vorschlag aus dem Jahr 2018, im Folgenden als „Vorschlag 2018“ bezeichnet, der Gegenstand zahlreicher Beobachtungen war und daher vom Stadtrat nicht genehmigt wurde. Die in diesem Bericht gemeldeten Änderungen beziehen sich daher auf diesen Vorschlag, der vom Stadtrat genehmigt wurde, ohne seinen Prozess abzuschließen.



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG



Consiglio Nazionale delle Ricerche



2 GESETZLICHER BEZUGSRAHMEN

Nachstehend sind die wichtigsten Normvorschriften des Staats und des Landes aufgeführt, die die Regelung der Lärmbelastung betreffen und insbesondere die Gemeindepläne für akustische Klassifizierung.

„Rahmengesetz über Lärmbelastung“ Nr. 447 vom 26. Oktober 1995

Es verfügt eine Neuordnung des mit DPCM 1/3/91 festgelegten Themas, bestimmt die Zuständigkeiten der Körperschaften auf den verschiedenen Ebenen und bekräftigt die Notwendigkeit seitens der Gemeinden, sich mit einem Plan für die akustische Klassifizierung auszustatten. Darüber hinaus wird zur Definition zahlreicher Aspekte auf Anwendungsdekrete verwiesen, die nach dem Inkrafttreten des genannten Gesetzes zu erlassen sind.

DPCM vom 14. November 1997: „Bestimmung der Grenzwerte der Geräuschquellen“

Es legt zur Umsetzung des Rahmengesetzes die neuen Höchstwerte für den Geräuschpegel in Wohn- und Außenbereichen fest (mit Ausnahme besonderer Infrastrukturen: Straßen, Eisenbahnen, Häfen und Flughäfen, die Gegenstand separater Dekrete sind). Der Artikel 3, Abs. 1, Ziffer a) des Gesetzes 447/95 behält dem Staat die Festlegung der Grenzwerte (Emissions- und Immissionsgrenzen, Warngrenzen, Qualitätsgrenzen) für ortsfeste und mobile Geräuschquellen vor, gemäß der Definition in Art. 2 des selbigen Gesetzes. Die mit DPCM 14/11/97 festgelegten Grenzwerte (aufgeführt in den der Verfügung beiliegenden Tabellen B, C und D) sind bezogen auf die unterschiedlichen Zweckbestimmungs-Klassen, in welche das Gemeindegebiet aufgeteilt wird.

In den Tabelle 1 und Tabelle 2 sind die Höchstwerte der Geräuschbelastung, die im DPCM vom 14. November 1997 für jeden Klasse festgelegten sind.

Tabelle 1: Immissionsgrenzwerte.

LÄRMKLASSE	L _{Aeq} IM BEZUGSZEITRAUM	
	Tag (6-22 Uhr) [dB(A)]	Nacht (22-6 Uhr) [dB(A)]
I	50	40
II	55	45
III	60	50
IV	65	55
V	70	60
VI	70	70

Tabelle 2: Emissionsgrenzwerte.

LÄRMKLASSE	L _{Aeq} IM BEZUGSZEITRAUM	
	Tag (6-22 Uhr) [dB(A)]	Nacht (22-6 Uhr) [dB(A)]
I	45	35
II	50	40
III	55	45
IV	60	50
V	65	55
VI	65	65



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG



Landesgesetz Nr. 20 vom 5. Dezember 2012: „Bestimmungen zur Lärmbelastung“

Die Autonome Provinz Bozen hat durch Umsetzung des Gesetzes Nr. 447 vom 26. Oktober 1995 das Landesgesetz Nr. 20 vom 5. Dezember 2012 verabschiedet (Amtsblatt Nr. 51/I-II vom 18.12.12), mit dem die Anwendung von Plänen für die akustische Klassifizierung seitens der Gemeinden (Art. 5) gefördert wird. Das Gesetz legt darüber hinaus einige Auflagen für zeitlich begrenzte Aktivitäten fest und bestimmt Rollen und Zuständigkeiten für die Kontrolle der Lärmbelastung. Der Art. 1, Abs. 3 legt fest, dass das Gesetz außer den ausdrücklich erwähnten Ausnahmen keine Anwendung findet auf die Lärmbelastung:

- a) am Arbeitsplatz, auf die eine spezifische Regelung zum Schutz der Gesundheit und der Sicherheit der Arbeitnehmer angewandt wird;
- b) durch einzelne Fahrzeuge oder durch militärische Aktivitäten oder Fahrzeuge;
- c) durch das Verhalten von Personen, häusliche Tätigkeiten und Tiere;
- d) durch elektroakustische Anlagen des Zivilschutzes und der Vertreter der Öffentlichen Ordnung;
- e) durch Infraschall und Ultraschall

Das Landesgesetz festlegt, dass jeder akustischen Klasse die Farbgebungen zuteilt, wie aus der Tabelle 3 in Anlage A zum Gesetz zu entnehmen ist: Diese kartografische Darstellung werde in diesem Bericht verwendet, um die Einzelheiten des G.A.K. zu veranschaulichen.

Um Unterstützung für die Ausarbeitung der akustischen Klassifizierung und Angaben bezüglich der anzuwendenden Prozedur, der Kriterien zur Bestimmung der akustischen Klassen, dem Inhalt und dem Format des technischen Berichts und den Genehmigungsablauf bei der Verwaltung zu liefern, hat die Autonome Provinz Bozen die „Richtlinien zur Ausarbeitung des Gemeindeplans für die akustische Klassifizierung (G.A.K.) im Sinne des Landesgesetzes Nr. 20 vom 5. Dezember 2012 „Bestimmungen zur Lärmbelastung“ Rev 2019 herausgegeben.

In den Richtlinien, wie auch in den nationalen Vorschriften, das Gemeindegebiet in Lärmklassen aufgeteilt wird. Genehmigung durch den G.A.K. die in Tabelle 3 gezeigte akustische Klassifizierung an, die beispielhaft die akustische Klasse für jeden Flächenwidmungsbescheinigung des Gemeindeplan für Raum und Landschaft für die Eingabebeschränkungen gelten.

Tabelle 3: Übereinstimmung zwischen urbanistischer Zweckbestimmung und akustische Klassen (Tabelle 1B – Anlage A LG 20/2012).

URBANISTISCHE ZWECKBESTIMMUNG	BESCHREIBUNG	AKUSTISCHE KLASSE	URBANISTISCHE ZWECKBESTIMMUNG	BESCHREIBUNG	AKUSTISCHE KLASSE	URBANISTISCHE ZWECKBESTIMMUNG	BESCHREIBUNG	AKUSTISCHE KLASSE
	Zone für öffentliche Einrichtungen - Unterricht	I		Kinderspielplatz	III		Gewerbegebiet - D	IV
	Gewässer	II		Zone für touristische Einrichtungen - Restauration			Gewerbegebiet von Landesinteresse	
	Wald			Zone für touristische Einrichtungen - Campingplatz			Militärzone	
	Bestockte Wiese und Weide			Zone für übergemeindliche öffentliche Einrichtungen			Sondernutzungsgebiet	
	Alpines Grünland- und Weidegebiet			Zone für öffentliche Einrichtungen - Sportanlagen			Tourismusentwicklungsgebiet - Dakofohkan	
	Felsregion - Gletscher			Zone für öffentliche Einrichtungen - Verwaltung und öffentl. Dienstleistung			Zone für Infrastrukturen in den Skagebieten	
	Landwirtschaftsgebiet			Öffentlicher Parkplatz			Zone für die Erzeugung von Energie	
	Historischer Ortskern (Ex Wohnbauzone A)			Zone für Abstellplätze für Lastkraftwagen und Baumaschinen			Zone für landschaftliche Anlagen	
	Mischgebiet (Ex Wohnbauzone B und C)			Freizeitanlagen			Eisenbahngelände	
	Gebiet urbanistischer Neugestaltung (PSU)			Golfplatz			Abbaufläche	
	Zone für touristische Einrichtungen - Beherbergung			Reitplatz			Zone für Schottenverarbeitung	
	Öffentliche Grünfläche			Langlaufloipe				
	Private Grünzone			Naturodelbahn				

Gewerbegebiete, die eine vorwiegend industrielle Tätigkeit aufweisen, können in die akustische Klasse V eingestuft werden.



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG



Dasselbe Gesetz sieht dann vor, dass die Gemeinden die akustische Klasse eines Flächenwidmungsbescheinigung auf der Grundlage der vorherrschenden und effektiven Nutzung des Gebiets variieren können. Daher sind sowohl in L.G. N.20/2012, Anhang A, Tabelle 1, Abschnitt A, dass die Richtlinien eine Reihe möglicher akustischer Klassen aufzeigen, die den einzelnen Zonen des Gemeindeplan für Raum und Landschaft in der Phase der Annahme des Plans zuzuordnen sind. Beispielsweise kann für Schulbereiche zwischen Klasse I, II und III gewählt werden, für Sportbereiche zwischen II III und IV und so weiter, um die einzelnen Bereiche des Gemeindeplan für Raum und Landschaft an den Kontext und tatsächlichen Lärmpegel anzupassen.

Aufgrund der Leitlinien der Provinz ist im Sinne der G.A.K. das Vorhandensein von Transportinfrastrukturen (Straßen, Eisenbahn, Flughäfen) nicht zu berücksichtigen. In der Kartographie müssen die Verläufe von Straßen jedoch deutlich zu erkennen und frei von Farbgebung sein, die auf eine andere Klassifizierung verweisen.

Andererseits werden die Eisenbahnstrecken auf der Grundlage von Anhang A Tabelle 1 in die Klasse IV, den Brennerstrecke, und in die Klasse III alle anderen Strecken eingeordnet. Diese Klassifizierung ist so zu verstehen, dass sie sich auf den Lärm bezieht, der von Anlagen oder Prozessen in den von dem Gemeindeplan für Raum und Landschaft als Eisenbahn klassifizierten Gebieten erzeugt wird, und nicht auf den Eisenbahnverkehr selbst, für den die Anwendung der Landesgesetzgebung gültig bleibt (L.G. N.20/2012, Art 7, c.1).

DPR 142/04 „Bestimmungen zur Beschränkung und Vermeidung von Lärmbelastung durch Fahrzeugverkehr gem. Art. 11 des Gesetzes Nr. 447 vom 26. Oktober 1995“

Was die Transportinfrastrukturen betrifft, so ist vorgesehen, dass diesen ein akustischer Zubehörestreifen oder „Bannstreifen“ unterschiedlicher Breite je nach Art der Infrastruktur zugeteilt wird.

Innerhalb der Bannstreifen der Transportinfrastrukturen ist darüber hinaus vorgesehen, dass der von den betreffenden Infrastrukturen erzeugte Lärm nicht zur Überschreitung der Zonengrenzwerte beiträgt.

Für die Gebiete, die sich innerhalb dieser Streifen befinden gelten daher zwei unterschiedliche Grenzwerte: der eine aufgrund des G.A.K., der für alle von der in diesem Streifen verlaufenden Infrastruktur verschiedenen Lärmquellen gilt, d.h. Straßen oder Eisenbahnen, und der zweite, der durch die Ministerialdekrete zur Regelung der von Transportinfrastrukturen erzeugten Geräuschimmissionen bestimmt wird.

Das Dekret regelt die Zubehörestreifen der nicht als „Gemeindestraße“ definierten Straßeninfrastrukturen.

Außerhalb der Zubehörestreifen tragen die Straßeninfrastrukturen zum Erreichen der absoluten Immissionsgrenzwerte bei.

Gemäß der nationalen Gesetzgebung werden die auf 30 m festgelegten Streifen für Gemeindestraßen stattdessen von der Gemeinde selbst reguliert. Die Richtlinien und die L.G. N.20/2012, legen die in Tabelle 4 angegebenen Grenzwerte für als „Gemeindestraße“ definierte Straßen fest:

Tabelle 4: Lärmgrenzwerte für Gemeindestrassen. *für Schulen gilt nur der Tages-Grenzwert

STRASSENTYP (laut Straßenverkehrs- Ordnung)	Breite des akustischen Zubehörestreifens (m)	Schulen*, Krankenhäuser, Pflege- und Altersheime		Sonstige Empfänger	
		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
Gemeindestr.	30	50	40	65	55



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG



Istituto per i Processi Chimico Fisici Consiglio Nazionale delle Ricerche



3 ARBEITSMETHODE

Entsprechend den Angaben der Leitlinien wurden die folgenden Abwicklungsphasen vorgesehen:

1. Analyse der urbanistischen Instrumente, als die G.A.K. 2018 Vorschlag und die diesbezüglichen Bemerkungen und die vorgeschlagenen Änderungen von der Landesumweltagentur;
2. Prüfung vor Ort der Übereinstimmung zwischen urbanistischer Zweckbestimmung und tatsächlicher Nutzung;
3. Feststellung der Straßen, der Bahnlinien und der Parkplätze;
4. Identifizierung aller lärmempfindliche Empfänger
5. Feststellung der Klasse I;
6. Feststellung der Klassen II und III;
7. Feststellung der Klassen IV, V und VI;
8. Kritische Analyse des Zonierungsschemas, das auch anhand spezifischer Lärmmessungen ermittelt wurde;
9. Prüfung der akustischen Verträglichkeit zwischen den verschiedenen Bereichen
10. Ausarbeitung des endgültigen Zonierungsprojekts.

Das Industriegebiet Drususallee sowie das Bahngelände rund um den Hauptbahnhof und das Industriegebiet Südbozen weisen besondere Komplexitäten auf, welche einen Umbauansatz im makroräumlichen Maßstab erfordern. In diesen Fällen hätte eine individuelle Behandlung von dem Gemeindeplan für Raum und Landschaft Zonenänderungen dazu geführt, dass Zonen mit mehr als 5 dB(A) Unterschied zum Grenzwert nicht zu vermeiden sind, im Widerspruch zu den gesetzlichen Bestimmungen stehen. Daher werden die vorgeschlagenen Änderungen für diese Gebiete tatsächlich auf dem gesamten Makrogebiet dargestellt, ohne die Liste der einzelnen Änderungen, wobei die Gründe aufgeführt werden, welche zu diesen Änderungen geführt haben, deren letztendlicher Zweck es ist, die territoriale Planung der betreffenden Gebiete widerzuspiegeln

Von diesem Aufbau ausgehend wurde die Arbeit in vier Haupt-Teile gegliedert.

1. Der **erste Teil** betrifft die **Beschaffung** der Unterlagen bezüglich der Staats- und Landesvorschriften in Bezug auf den Lärmschutz und bezüglich der derzeit geltenden Stadtpläne, sowie die Einholung von allgemeinen Daten und Informationen. Dazu gehört die geografische Verschiebung Lärmempfindliche Empfänger (Schulen, Krankenhäuser und Pflegeheime) und von Einwohner in die Klassen IV und V, um ein umfassendes Bild der Verteilung der Rezeptoren auf dem Gebiet und ihrer Vermischung mit der Produktionsrealität zu erhalten. Es dient als Ausgangspunkt für die darauffolgende Prüfung der Verträglichkeit zwischen den im Plan bestimmten akustischen Zonen, sowie für die Ermittlung der funktionellen Merkmale der inner- und außerstädtischen Ansiedlungen im Gemeindegebiet.
2. Im **zweiten Teil** haben wir mit dem 2018 Vorschlag begonnen, der ausgehend von der automatischen Klassifizierung erstellt wurde, und er wurde gemäß den neuen Angaben von Anhang 1 Abschnitt A des L.G. 20/2012 aktualisiert und orientiert sich am Stand der Dinge im Gemeindegebiet. Letzteres ist wesentlich, um eine Verbindung zwischen der tatsächlichen Vereinbarkeit der beabsichtigten Nutzungen der verschiedenen territorialen Gebiete mit denen, die im Gemeindeplan für Raum und Landschaft vorgesehen sind, aufrechtzuerhalten. Auf diese Weise ist es möglich, die richtige akustische Klasse unter den von der L.G. N.20/2012 für diesen Bereich des Gemeindeplan für Raum und Landschaft, auch unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Änderungen von Landesumweltagentur und der eingegangenen Kommentare. In dieser Phase wurden daher zusätzliche Kriterien identifiziert, die im gesamten Stadtgebiet und einheitlich gelten könnten,



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG



Consiglio Nazionale delle Ricerche



wo die Richtlinien und Gesetze keine einheitliche Auswahl vorsahen. Daher wurde eine vorläufige Anwendung derselben durchgeführt.

- Der **dritte Teil** betrifft den endgültigen Vorschlag auf der Grundlage eines Verfahrens zur Prüfung und Optimierung des vorläufige G.A.K. Ziel dieser Phase ist es, in den verschiedenen Bereichen des Gemeindegebiets eine möglichst homogene akustische Einteilung zu erreichen, die eine zu starke Gebietsaufteilung mit einer zu starken Vereinfachung ausbalanciert, aber auch Zonen mit mehr als 5 dB(A) Unterschied zum Grenzwert vermeidet. Spezifische lang- und kurzzeitige phonometrische Messungen wurden durchgeführt, um bei der Wahl der Klasse zu helfen, die den kritischsten Bereichen zugeordnet werden soll. Gleichzeitig wurden Ortsbegehungen durchgeführt, um Klassifizierungsfehler zu vermeiden, die durch die alleinige Auswertung der Kartographie gemacht werden können. Anschließend wurde eine konkrete Bewertung des Industriegebiets der Drususallee, des von der Eisenbahn betroffenen Bereichs des Hauptbahnhofs und des südlichen Industriegebiets definiert. Diese Bewertungen wurden mit der Verwaltung geteilt, um zu einem Vorschlag zu gelangen, der diskutiert und geteilt wurde.
- Der **vierte Teil** besteht aus der Erstellung des Plans selbst, einschließlich der kartografischen Dokumentation, der Berichte der phonometrischen Vermessungen und der Definition der Bereiche für vorübergehende Aktivitäten, in Übereinstimmung mit dem, was bereits in der 2018 Vorschlag beschlossen wurde.

Alle Arbeitsphasen wurden unter ständiger Rücksprache mit der Gemeindeverwaltung und der Landesumweltagentur.



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG



4 EINHOLUNG DER AUSGANGS-DOKUMENTATION

Um eine umfassende Kenntnis des Gebiets sowohl im Hinblick auf Mengen als auch auf physisch-geografische Daten zu erhalten, wurden die Informationen in Form von Datenbanken, Berichten und Kartenwerken eingeholt, wie:

- Notwendige Kartenwerke zur Feststellung der Zusammensetzung des Gebiets, mit besonderem Bezug auf die Lokalisierung von Schulen, Krankenhäusern und Pflege- und Altersheimen;
- Statistische Daten über Bevölkerung und Flächenausdehnung des Gebiets aus der institutionellen Website der Gemeinde, und Einwohner nach Hausnummer;
- Lärmkarten des Wohngebiets von Bozen gem. GvD Nr. 194 vom 19.08.2015, Brennerautobahn A22 S.p.A., 2022;
- Lärmkarten und strategische Lärmkarten des Wohngebiets von Bozen, 2022;
- Der Bozen Gemeindeplan für Raum und Landschaft;
- Die Nachhaltiger Mobilitätsplan - PUMS;
- Die Gemeindepläne für Raum und Landschaft und die G.A.K. der angrenzenden Gemeinden über dem SIT-Dienst des Portals <https://maps.civis.bz.it/>.

Im Folgenden werden daher das Gebiet, die Hauptlärmquellen mit besonderem Bezug auf die Hauptstraßen- und Eisenbahnachsen und die vorhandenen Lärmempfindliche Empfänger beschrieben.

4.1 Charakterisierung der heutigen Gegebenheiten des Territoriums

Das Verwaltungsgebiet der Gemeinde Bozen liegt im zentral-südlichen Teil der Autonomen Provinz Bozen, und, als in der Abbildung 1, sie grenzt von Norden nach Süden im Uhrzeigersinn an die Gebiete Jenesien, Ritten, Karneid, Deutschnofen, Leifers, Pfatten, Eppan an der Weinstraße und Terlan.

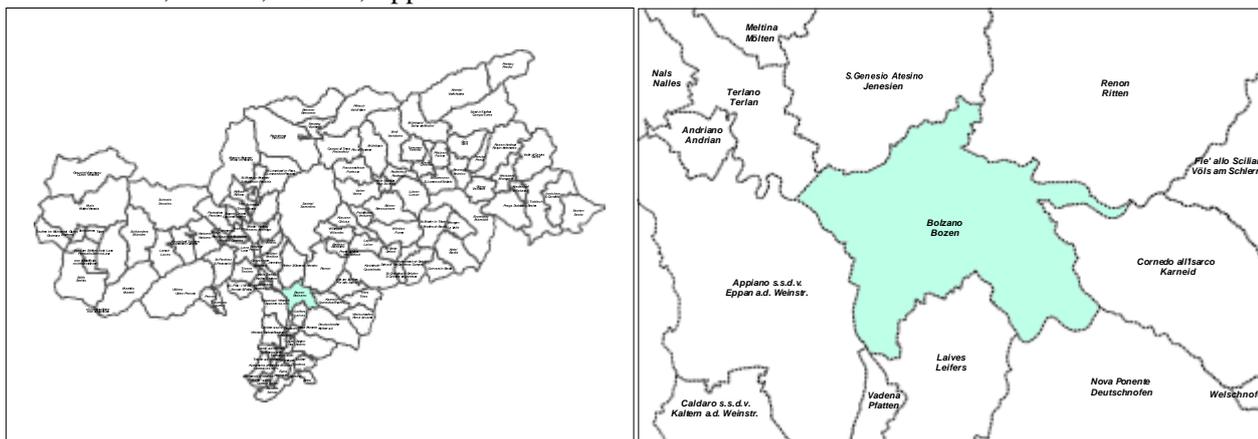


Abbildung 1: Verwaltungstechnische Abgrenzung des Gemeindegebiets.

Bozen ist Hauptort und Hauptstadt der Autonomen Provinz Südtirol und zählt 107.260 Einwohner (Gemeinderegistereinträge von der institutionellen Website, 07/09/2022) und sie erstreckt sich auf einer Gesamtfläche von 52,34 Quadratkilometern mit einer Bevölkerungsdichte von 2.049 Einwohnern pro Quadratkilometer.

Verwaltungstechnisch ist die Stadt in fünf Stadtviertel gegliedert als in der Abbildung 2, die jeweils die Einwohnerzahlen in der Tabelle 5 aufweisen.



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG



Istituto per i Processi Chimico Fisici Consiglio Nazionale delle Ricerche



Abbildung 2: Bozen Stadtviertel.

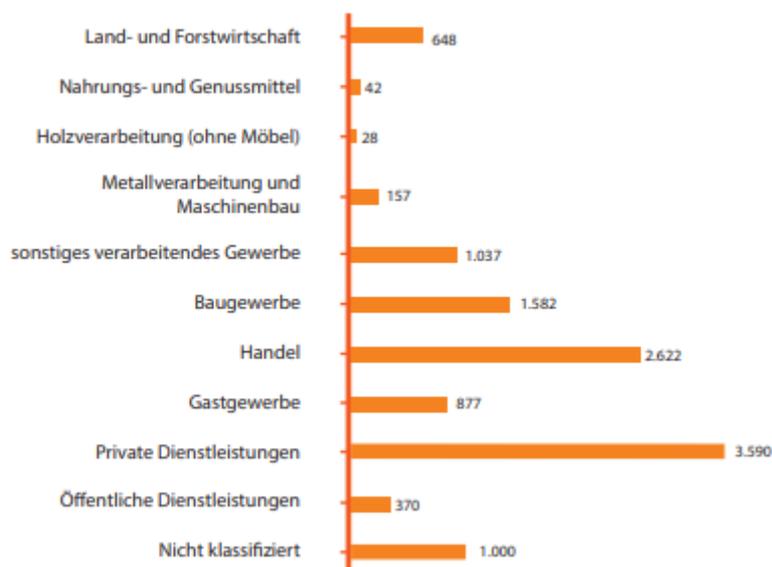
Tabelle 5: Einwohner nach Stadtviertel (Gemeinderegistereinträge 07/09/2022).

Stadtviertel	Einwohner
Zentrum-B.Boden-Rentsch	18.031
Oberau-Haslach	14.600
Europa - Neustift	15.972
Don Bosco	26.582
Gries - Quirein	32.075
INGESAMT	107.260

Bozen ist der Hauptort der Autonomen Provinz Bozen, deren Verwaltungs- und technische Büros sie hospitiert. Im Stadtgebiet sind alle Produktionsbranchen vertreten, von der Primärerzeugung (Viehzucht, Obst- und Gemüsebau, Weinbau) über Handel und Tourismus bis hin zur Industrie, die hier auch mit Großunternehmen vertreten ist.

Die Stadt bietet Schulen aller Arten und Stufen, eine Universität, Museen, Kinos und Theater. Verbreitet sind Hotel- und Fremdenverkehrsunternehmen, wie aus der nachstehenden Übersicht zu ersehen ist, in die die bei der Handelskammer eingetragenen Unternehmen aufgeführt sind, entnommen aus dem Heft Bozen 2021 des Amtes für Statistik und Zeiten der Stadt:

BEI DER HANDELSKAMMER EINGETRAGENE UNTERNEHMEN • Arbeitsstätten



Quelle: Handelsregister, Auswertung WIFO

Abbildung 3: Anzahl der bei der Handelskammer registrierten Unternehmen in Bozen nach Branchen.



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG



Consiglio Nazionale delle Ricerche



4.2 Lärmquellen

Innerhalb einer Stadt lassen sich die Lärmquellen im Wesentlichen unterteilen in: lineare Lärmquellen wie Fahrzeug-, Bahn-, Flughafenverkehr, und punktförmige Lärmquellen wie beispielsweise Industriebetriebe, öffentliche Lokale und Geschäfte, industrielle Klima- und Kühlanlagen.

Im folgenden Abschnitt wird eine Übersicht über die Straßen- und Bahnquellen gegeben, deren Lärmpegel wie bereits angegeben reguliert wird.

Im Süden des Gemeindegebiets im Ortsteil St. Jakob befindet sich in ca. 6 km Entfernung vom Stadtzentrum der Flughafen „Bozen-Dolomiten“, der einzige Flughafen Südtirols. Es wird für dienlich erachtet zu diesem Thema zu erwähnen, dass die vorliegende Studie zur akustischen Klassifizierung nicht die Beschränkung von Flugzeuglärm betrifft, für welche das Rahmengesetz 447/95 der Gemeinde keine spezifischen Aufgaben überträgt.

Weiter, drei Seilbahnen verbinden Bozen (Jenesien, Ritten, und Kohlerer), eine bestimmte Pflanzenart, deren Tätigkeit von der G.A.K. geregelt wird

Innerhalb der Gemeinde Bozen befinden sich vier Industrieanlagen mit Zulassung I.P.P.C. (*Integrated Pollution Prevention and Control*), d.h. Unternehmen, die besonderen Prozeduren und Vorschriften unterzogen werden, um ein hohes Umweltschutz-Niveau zu erzielen:

- Acciaierie Valbruna S.p.A., Alessandro-Volta-Straße
- Alluminium Bozen S.r.l., Toni-Ebner-Straße 24;
- Bozner Thermische Restmüllverwertungsanlage, Rechtes Eisackufer, 57;
- Milkon-Mila Soc. Agr. Coop., Innsbrucker Straße 43;
- Gruppo Santini S.p.A., Giottostraße 4.

Darüber hinaus gibt es weitere Unternehmen, deren Tätigkeit in verschiedenen Schichten ausgeübt, die auch einige Nachtschichten beinhalten, daher werden die damit verbundenen Aktivitäten in die Bewertungen dieser Plan einbezogen.

4.3 Übersicht über die wichtigsten Straßen- und Bahnstrecken

4.3.1 Straßennetz

Durch das Gemeindegebiet verläuft die „Brennerautobahn“ A22, die im Bereich der Stadt zwei Mautstellen aufweist, d.h. Bozen Süd und Bozen Nord.

Für diese Infrastruktur hat der Betreiber Autostrada del Brennero S.p.A. aufgrund des GvD 194/2005 im Jahr 2022 eine akustische Kartierung des im Wohnbereich von Bozen und somit im Gemeindegebiet verlaufenden Trakts veranlasst.

Im Bereich der Gemeinde verlaufen übergemeindliche Infrastrukturen wie die Staatsstraße SS 42 „Tonale und Mendelpass“, die innerhalb der Stadt in die Drususallee übergeht und die Stadt im Westen in nordöstlich-südwestlicher Richtung durchquert. Die Staatsstraße SS 508 „Sarntal und Pfitscherjoch“ durchquert das Stadtgebiet in Nord-Süd-Richtung. Die Staatsstraße SS 12 „Abetone und Brenner“ (Innsbrucker Straße) verläuft im südlichen Teil des Wohngebiets in südwestlich-nordöstlicher Richtung, parallel zur Autobahn.

Von großer Bedeutung ist die Schnellstraße Meran-Bozen, ein Teil der Staatsstraße SS 38 „Stilfserjoch“, die Bozen mit Meran verbindet. Sie zweigt von der Brennerautobahn ab und verläuft durch den westlichen Teil des Gemeindegebiets. Der Rest des Straßennetzes besteht aus sowohl innerhalb als auch außerhalb des Gemeindegebiets verlaufenden Gemeindestraßen (einzustufen als Infrastrukturen des Typs E und F der Straßenverkehrsordnung). Abbildung 4 zeigt



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG



Istituto per i Processi Chimico Fisici Consiglio Nazionale delle Ricerche



die im Gemeindeplan für Raum und Landschaft gemeldete Straßenklassifikation.

Der Straßenverkehr wird durch den PUMS eingebunden und geregelt. Mit diesem Tool plant die Gemeinde Eingriffe für Änderungen am Straßensystem.

Darüber hinaus identifiziert das PUMS einige Bereiche, die als Tauscher Parkplätze genutzt werden, für diese Bereiche wurde eine spezifische Akustikklasse entworfen:

- Parkplatz; Bahnhof Sigmundskron;
- Parkplatz Messe Bozen;
- Parkplatz Seilbahn Kohlern;
- Parkplatz Jenesiener Seilbahn.

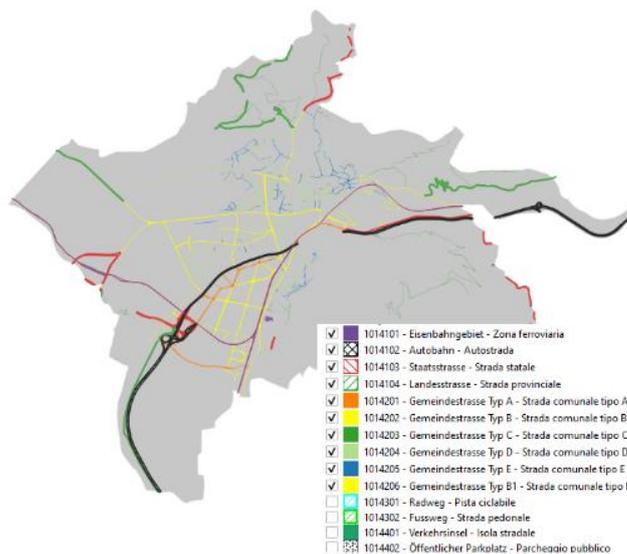


Abbildung 4: Straßenklassifikation von dem Gemeindeplan für Raum und Landschaft

4.3.2 Eisenbahnnetz

Bozen besitzt einen internationalen Bahnhof (Hauptbahnhof) und durch das Gemeindegebiet verläuft die Bahnlinie, die Italien mit Zentraleuropa verbindet (Brennerbahnlinie).

Für diese Infrastruktur hat der Betreiber RFI aufgrund des GvD Nr. 194 vom 19.08.2005 einen „Aktionsplan“ ausgearbeitet, der für Hauptbahnlinien mit über 30.000 Zügen pro Jahr und in Wohngebieten mit über 100.000 Einwohnern vorgeschrieben ist.

In westlicher Richtung zweigt die Strecke der Vinschgaubahn ab, mit dem befinden sich in Bozen weitere Bahnhöfe (Bahnhof Bozen Süd-Messe, Bahnhof Bozen- Sigmundskron/Frangart, Bahnhof Bozen Kaiserau).

Im Rahmen des PUMS und der anderen kommunalen Umsetzungspläne sind einige wesentliche Änderungen in Bezug auf die Gleisanlage geplant:

- die „Riggertalschleife und Virgltunnel“ oder eine Passage im Tunnel der Bahnstrecke entlang der Trientstraße. Derzeit ist die Strecke jedoch noch in Betrieb, daher behält sie die Klassifizierung nach L.G. 20/2012 der Klasse IV, um dann möglicherweise Änderungen zu unterliegen
- Neugestaltung des Bahnbereichs des Hauptbahnhofs (Projekt ArBO, <https://www.arealbozen.it/>). Dieser Bereich unterliegt einer besonderen Bewertung, es ist jedoch zu beachten, dass der Stand der Planung des Bereichs keine vollständige Einstufung aller zukünftigen Aktivitäten in eine angemessene Akustikklasse zulässt, da dies derzeit mit der bestehenden kollidieren würde.

4.4 Lärmempfindliche Empfänger



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG



Istituto per i Processi Chimico Fisici Consiglio Nazionale delle Ricerche



Aus der Prüfung der verfügbaren Unterlagen und insbesondere der bereitgestellten und auf den institutionellen Websites der Gemeinde, des Landes und des Sozialdienstes verfügbaren Listen wurden die Gebäude identifiziert, die den sogenannten "Lärmempfindliche Empfänger" entsprechen, d.h. Schulen, Universitäten, Krankenhäuser, Pflegeheime und Erholungsheime, denen Schallschutz vorbehalten ist.

Bei Krankenhäusern und Pflege- und Erholungsheimen wurde auf öffentliche und private Strukturen mit Betten verwiesen und insbesondere neben Privatkliniken und dem von der Südtiroler Sanitätsbetrieb verwalteten Krankenhaus festgestellt:

- Senioren- und Behindertenheime, die von ASSB verwaltet werden (<https://www.aziendasociale.bz.it/de/Dienstleistungen/Senioren/Seniorenwohnheime> ; https://www.aziendasociale.bz.it/de/Dienstleistungen/Menschen_mit_Behinderung_und_in_psychischer_Notlage/Stationaere_Dienste_Bereich_Menschen_mit_Behinderung);
- Dienstleistungen für ältere Menschen im Stadtgebiet (<https://www.provinz.bz.it/familie-soziales-gemeinschaft/senioren/seniorenwohnheime-betreutes-wohnen/seniorenwohnheime.asp>).

In der Provinz Bozen ist die Schule in **drei verschiedene Schulsysteme (eines für jede Sprachgruppe)** unterteilt. In dieser Arbeit wurden die folgenden im Gemeindegebiet vorhandenen Typologien (sowohl öffentliche als auch private, zertifizierte oder anerkannte) als Aus- und Weiterbildungsstrukturen berücksichtigt:

- Kita – Kindertagesstätte (<https://www.provinz.bz.it/familie-soziales-gemeinschaft/familie/Kindertagesstaette-Kita.asp>);
- Kinderhorte (https://www.aziendasociale.bz.it/de/Dienstleistungen/Familie_und_Minderjaehrige/Kinderhorte);
- Kindergärten (<https://www.provinz.bz.it/bildung-sprache/kindergarten/alle-kindergaerten-in-suedtirol.asp>);
- Grund-, Mittel- und Oberschule (<https://www.provinz.bz.it/bildung-sprache/deutschsprachige-schule/schueler-eltern/grund-mittel-oberschule.asp>; <https://www.provinz.bz.it/formazione-lingue/scuola-italiana/sistema-scolastico-italiano.asp>);
- Berufsschulen und Fachschulen (<https://www.provinz.bz.it/bildung-sprache/berufsbildung/berufsschulen-fachschulen.asp>);
- Universität (<https://www.unibz.it/de/>);
- Musikschulen (<https://musikschulen.provinz.bz.it/default.asp>)



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG



Istituto per i Processi Chimico Fisici Consiglio Nazionale delle Ricerche



5 VOM 2018 VORSCHLAG ZUM NEUEN G.A.K.

Gemäß der letzten Überarbeitung des L.G. N.20/2012 bis zur G.A.K. Genehmigung wendet die Gemeinde die im Abschnitt angegebene akustische Klassifizierung in Tabelle 1B von Anhang A des Gesetzes selbst, die beispielhaft die akustische Klasse für jeden Flächenwidmungsbescheinigung des Gemeindeplan für Raum und Landschaft angibt.

Für die Definition des Plans muss jedoch der Abschnitt Tabelle 1A berücksichtigt werden. Folglich bezieht sich der Vorschlag 2018 auf eine alte automatische Klassifizierung, die auf der Grundlage einer einzigen Korrespondenztabelle durchgeführt wurde, die nicht mehr anwendbar ist, aber weitgehend der neuen Verordnung entlehnt ist.

Daher wurden diejenigen Flächenwidmungsbescheinigungen überprüft, denen in Tabelle 1A entweder eine andere Klasse als in der bisherigen Regelung oder eine Reihe von Klassen nach tatsächlichem Lärm zugeordnet sind. Vor der Zuweisung der akustischen Klassen auf der Grundlage der von der L.G. 20/2012 und aus den konkreten Hinweisen der Richtlinie haben wir einige zusätzliche Kriterien identifiziert, welche notwendig sind, um sie im gesamten Stadtgebiet einheitlich anzuwenden.

Die ergänzenden Überlegungen zu dem, was bereits in den Richtlinien und Gesetzen zu finden ist, werden daher im Folgenden zusammengefasst.

5.1 Allgemeine Kriterien

Die getrennten Kriterien nach Flächenwidmungsbescheinigung des Gemeindeplanes für Raum und Landschaft sind unten dargestellt.

Wohnsiedlungen

Diese Bereiche können als Klasse II oder III klassifiziert werden. Klasse III wurde dann bei Nachbarschaft zu Klasse IV oder bei lärmenden gewerblichen Aktivitäten eingefügt. In allen anderen Fällen wurde Klasse II zugeordnet.

Gebiet für öffentliche Einrichtungen

Unterricht (Ex Zone für öffentliche Einrichtungen – Unterricht)

Diesem Bereich sind die Klassen I, II und III zuzuordnen. Auch nach den Richtlinien: "Auch die als „Zone für öffentliche Einrichtungen/ Verwaltung“ ausgewiesene Fläche – sofern sie ein Krankenhausareal, ein Pflegeheim oder eine Klinik beherbergt – bedarf eines besonderen Schutzes und ist deshalb ebenfalls der akustischen Klasse I zuzuordnen. In Fällen, in denen Schulen oder Pflegeeinrichtungen sich in Gebäuden befinden, die auch andere Zweckbestimmungen haben, wird das Gebiet der akustischen Klasse zugeordnet, die dem umliegenden Bereich entspricht". Daher wurden diese Zonen eingetragen:

- in der Klasse I Gebäude, die vollständig für die Schulnutzung und in einem ruhigen Umfeld stehen;
- in der Klasse I, aber Außenanlagen in Klasse II, die einzelnen Gebäude, die an eine Klasse III angrenzen;
- in der Klasse II, aber Außenanlagen in III, die einzelnen Gebäude neben einer Klasse I;

Die ersten beiden Kriterien wurden auch für alle lärmempfindliche Empfänger (nicht nur Schulen) übernommen, deren Zone nicht für die Verwendung in dem Gemeindeplan für Raum und Landschaft bestimmt war. Lärmempfindliche Empfänger der Klasse IV ohne spezifische Einstufung nach dem Gemeindeplan für Raum und Landschaft wurden jedoch stattdessen in dem Kontext belassen, zu dem sie gehören, ebenso wie lärmempfindliche Empfänger, deren Gebäude zu einem größeren Gebäudekomplex gehören, und nicht für die ausschließliche Nutzung. Die folgenden lärmempfindliche Empfänger blieben daher in Klasse IV:

- Die Oberschule Walther, im Gewerbegebiet in einem Mischbau;



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG



Istituto per i Processi Chimico Fisici Consiglio Nazionale delle Ricerche



- Die CityClinic, ein isoliertes, sensibles Krankenhausgebäude in einem Gewerbegebiet. Es ist zu beachten, dass der aktuelle Geräuschpegel, der sich bei den Messungen herausgestellt hat, eine Absicherung ermöglicht. Eine niedrigere Klasse ist jedoch nicht möglich, um die bestimmungsgemäße Nutzung der Fläche nicht zu verfälschen.

Sportanlagen (Ex Zone für öffentliche Einrichtungen – Sportanlagen)

Für diese Bereiche können die Klassen II, III und IV vergeben werden. Klasse IV wurde aus offensichtlichen akustischen Gründen nur dem Nationalen Schiessverband zugeordnet. Alle Sportanlagen, auch solche, die eigentlich nicht als Sportgebiete klassifiziert sind, deren Grenze aber eindeutig erkennbar ist, wurden in die Klasse III aufgenommen. Die Quartierssportanlagen, in denen keine Wettkämpfe oder Veranstaltungen stattfinden, wurden in ihrem Klasse-II-Kontext belassen.

Verwaltung und öffentliche Dienstleistung (Ex Zone für öffentliche Einrichtungen – Verwaltung und öffentliche Dienstleistung)-

Für diese Bereiche sieht der Gesetzgeber eine große Vielfalt vor: von Klasse I bis IV. Die Auswahl für jeden Bereich wurde dann gemäß den Richtlinien und dem spezifischen Kontext getroffen. Insbesondere wurden die Museen anders als im Vorschlag 2018 vorgesehen in die Klasse II eingeordnet.

Gewerbegebiete

Auch für diese Bereiche lässt Tabelle 1A eine Reihe von Auswahlmöglichkeiten zu, die von Klasse III bis VI reichen, je nachdem, ob kommerzielle, handwerkliche, industrielle und IPPC-Aktivitäten vorhanden sind.

Wir führen fort, indem wir die Zuordnung der Klasse III zu allen hauptsächlich kommerziellen oder handwerklichen Produktionsbereichen favorisierten, aber auch zu jenen kommerziellen/handwerklichen Tätigkeiten, die nicht im Gewerbegebiete durch den Gemeindeplan für Raum und Landschaft angesiedelt sind, aber auf jeden Fall leicht auf ein einziges homogenes Gebiet begrenzt werden können.

Alle IPPC-Aktivitäten wurden der Klasse V zugeordnet, da sie strengeren Umweltkontrollen unterliegen. Darüber hinaus wurde die Klasse V solchen Industrien mit nächtlicher Aktivität oder besonders lauten Maschinen zugeordnet, die in einen akustischen Kontext eingefügt sind, der dies ermöglicht, insbesondere unter Berücksichtigung der angrenzenden Gebiete. Außerdem wurde die Klasse VI einem Teil der Produktionsanlage von Acciaierie Valbruna zugeordnet, auf dem sich keine Häuser befinden und dessen Abstand zu den nächstgelegenen Schutzeinrichtungen eine angemessene Pufferzone der Klasse V zulässt. Die Auswahl wird durch Messungen zum aktuellen akustischen Zustand des Gebiets gestützt. Die restlichen Flächen wurden gemäß 2018 Vorschlag in die Klasse IV aufgenommen.

Militärzonen

Für diese Typologie ist es möglich, je nach vorhandener oder fehlender Ausbildung Klasse IV oder Klasse II zuzuordnen. Folglich wurden alle Militärzonen mit Ausnahme der Kasernen in der Drususallee und in der Vittorio-Veneto-Straße in Klasse II eingeordnet.

Parkplätze

Für sie ist je nach Lärmpegel die Einstufung in Klasse II, III oder IV vorgesehen. Die Klasse IV ist für LKW-Parkplätze angegeben, während Klasse III für Park & Ride-Parkplätze und für einige Wohnmobil-Parkplätze verwendet wurde, entsprechend der Wahl aus dem Vorschlag 2018. Alle anderen Parkflächen wurden nicht in eine Klasse, sondern als Fahrbahn eingeordnet, da davon ausgegangen wird, dass der Lärm ausschließlich auf den Fahrzeugverkehr zurückzuführen ist. Dasselbe Kriterium wurde auch für nicht vom Gemeindeplan für Raum und Landschaft ausgewiesene Parkflächen verwendet.



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG



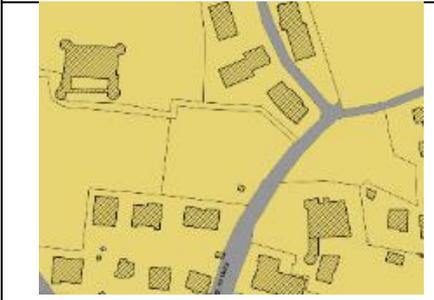
Abschließend ist hinzuzufügen, dass die Flächenwidmungsbescheinigung die vorherrschende Nutzung des Territoriums berücksichtigen, aber genauso wie es in Wohngebieten des Gemeindeplan für Raum und Landschaft lärmempfindliche Empfänger gibt, denen ein angemessener Schutz gewährleistet werden kann, ist dies auch der Fall für Wohnsiedlungen innerhalb von Gewerbegebieten. Dies stellt kein Hindernis für die Einfügung der Klassen III und IV dar, wohl aber für die Einfügung der Klassen V und VI. Tatsächlich sieht die Definition, welche die Gesetzgebung der Klasse V gibt, eine begrenzte Anzahl von Wohnungen vor, während sie sie für die Klasse VI kategorisch ausschließt. Die Anwendung der Kriterien, die in der Gesetzgebung, den Richtlinien und in diesem Bericht definiert sind, schließt den Ermessensspielraum der Verwaltung nicht aus und lässt auf jeden Fall mehr Szenarien offen, in denen das Ausmaß der Koexistenz verschiedener Aktivitäten sehr hoch ist.

5.2 Vorläufige Klassifizierung

In dieser Phase begannen wir mit der Aktualisierung der Farbgebung der Straßenlayouts, um die Anforderung der Richtlinien zu erfüllen, „klar erkennbar und farblos“ zu sein.

Aus dem von den Gemeindeämtern bereitgestellten Straßendiagramm wurden die Abschnitte für die ausschließliche Nutzung von Radwegen ausgenommen, denen die Kontextakustikklasse wiederhergestellt wurde. Diese Änderungen betreffen das gesamte Gemeindegebiet und werden nicht im Detail dargestellt, sind aber den bereitgestellten Tabellen zu entnehmen. Auch einige Parkflächen wurden in der Fahrbahn aufgenommen, deren Lärm ausschließlich im Zusammenhang mit dem Fahrzeugverkehr zu verstehen ist. Wie bereits erläutert, sind die von den PUMS identifizierten Park & Ride-Parkplätze, denen Klasse III zugewiesen wurde, ausgeschlossen, es sei denn, sie sind in der 2018 Vorschlag als solche gekennzeichnet. In Tabelle 6, sind die Modifikationen gegenüber der 2018 Vorschlag zusammengefasst: in der Tabelle werden die 2018 Vorschlag, die Luftaufnahme und die definitive Klassifizierung gezeigt.

Tabelle 6: Details der Modifikationen für die Fahrbahn.

2018 VORSCHLAG	LUFTAUFNAHME	DEFINITIVE KLASSIFIZIERUNG
Parkplatz 	Drususallee / Giacomo-Puccini-Allee 	Von Klasse II bis Fahrbahn 
Parkplatz 	Claudia-De'-Medici-Straße 	Von Klasse II bis Fahrbahn 
Parkplatz	Laurinstraße / Schlemstraße	Von Klasse II bis Fahrbahn



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSTIFIZIERUNG

IPCF Istituto per i Processi Chimico Fisici Consiglio Nazionale delle Ricerche



Parkplatz

Marcella-Casagrande-Platz

Von Klasse II bis Fahrbahn



Parkplatz

Pfarrhofstraße

Von Klasse II bis Fahrbahn



Parkplatz

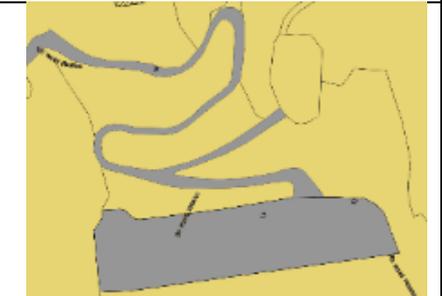
Drususallee

Von Klasse II bis Fahrbahn



Parkplatz Burg Sigmundskron

Von Klasse III bis Fahrbahn



Parkplatz

Drususallee

Von Klasse III bis Fahrbahn



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG



Istituto per i Processi Chimico Fisici Consiglio Nazionale delle Ricerche



Parkplatz



Siegesplatz



Von Klasse III bis Fahrbahn



Parkplatz



Giuseppe-Mazzini-Platz



Von Klasse III bis Fahrbahn



Parkplatz



Reschenstraße



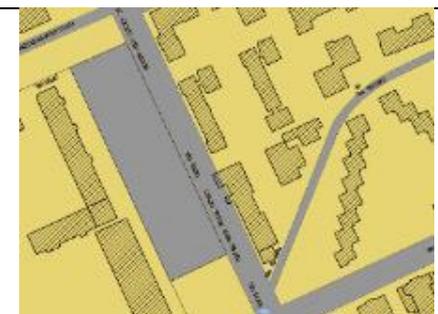
Von Klasse III bis Fahrbahn



Parkplatz



Romstraße



Von Klasse III bis Fahrbahn



Parkplatz Süd Bozen



Bruno-Buozzi-Straße



Von Klasse IV bis Fahrbahn



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG



Consiglio Nazionale delle Ricerche



Parkplatz	Evangelista-Torricelli-Straße	Von Klasse IV bis Fahrbahn
Parkplatz Seilbahn Jenesien	Sartnal-Straße	Von Klasse II bis Klasse III

Für die Bahnstrecken wurde der Nachweis der Anwendung der Klasse IV für den Abschnitt Brenner und der Klasse III für die übrigen Abschnitte nachgewiesen. Insbesondere mussten die Klassen östlich der Sigmundskron, Bahnhof aufgrund einer fehlerhaften Verfolgung des Gemeindeplan für Raum und Landschaft, wie in Tabelle 7 berichtet, geändert werden. Abschließend wurde, wie bereits in Abschnitt 4.3.2 angegeben, am Gleis der Riggertalschleife und Virgtunnel entlang Trientstraße wieder Klasse IV vergeben.

Tabelle 7: Details der Modifikationen für die Eisenbahn.

2018 VORSCHLAG	LUFTAUFNAHME	DEFINITIVE KLASSIFIZIERUNG
Sigmundskron, Bahnhof	Sigmundskroner Straße	Korrektur: Klassen III und II
Riggertalschleife und Virgtunnel	Trienter Straße	Klasse IV an der Strecke



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG

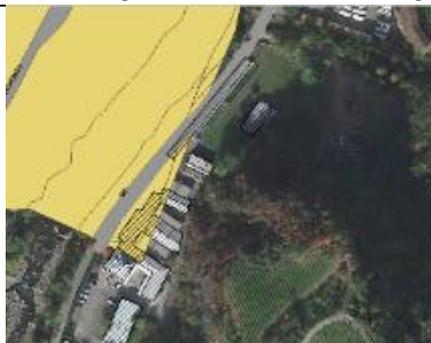
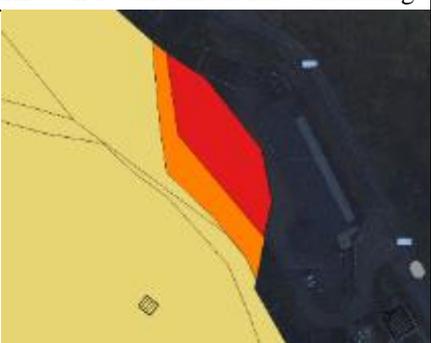


Consiglio Nazionale delle Ricerche



Anschließend wurden alle Grenzbereiche zu den anderen Gemeinden berücksichtigt und die Zonen geordnet, um Inkongruenzen zu vermeiden. Tabelle 8 fasst die Änderungen aufgrund der Kontaktflächen zusammen.

Tabelle 8: Anpassungen zur Deckungsgleichheit mit Nachbargemeinden: Detailliste.

2018 VORSCHLAG	LUFTAUFNAHME	DEFINITIVE KLASSIFIZIERUNG
Flughafen (keine Einreise)	Flughafen, Leifers	Neue Klasse III als im Laives.
		
Verwaltung und öffentl. Dienstleistung	Schloss Ried, Sill	Klasse III bis zur Vollendung
		
Wald /Werkstätte Frei	Comedo all'Isarco	Klassen IV und III bis zur Vollendung
		

Anschließend erfolgte die Zuordnung der Schutzklasse zu den lärmempfindlichen Empfängern die im vorigen Kapitel



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG



Consiglio Nazionale delle Ricerche



erläuterte Tabelle 9 zeigt:

- Gebäude der Klasse I;
- Gebäude in Klasse I, aber Außenanlagen in Klasse II, um Klassensprünge zu vermeiden;
- Gebäude in Klasse II mit Außenanlagen in Klasse III.

Tabelle 9: Details der Modifikationen für die Lärmempfindliche Empfänger

2018 VORSCHLAG	LUFTAUFNAHME	DEFINITIVE KLASSIFIZIERUNG
Kindergarten Arcobaleno und Seniorenresidenz Villa Europa	Mailandstraße	Von Klasse II bis Klasse I
Kindergarten Casanova	Ortlerstraße	Von Klasse II bis Klasse I
Kindergarten Positano	Positanostraße	Von Klasse II bis Klasse I
Kindergarten St.Johann	ST.-Johann-Gasse	Von Klasse II bis Klasse I
Grundschule Montessori	Kohlern	Von Klasse II bis Klasse I



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASIFIZIERUNG

IPCF Istituto per i Processi Chimico Fisici Consiglio Nazionale delle Ricerche



Kindergarten St. Gertraud

Aurelio-Nicolodi-Straße

Von Klasse II bis Klasse I



Kindergarten Raggio Di Sole

Genuastraße

Von Klasse II bis Klasse I



Kinderhort L'acquario

Parmastraße

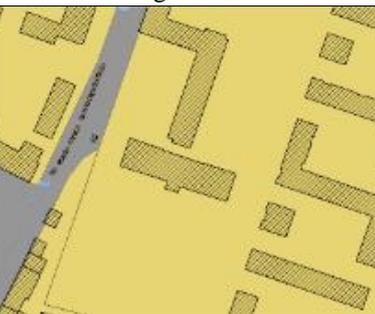
Von Klasse II bis Klasse I



Fachshule Haslag

Angela-Nikoletti-Platz

Von Klasse II bis Klasse I



Real- und Sportgymnasium Toniolo

Fagenstraße

Von Klasse II bis Klasse I



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG



Istituto per i Processi Chimico Fisici Consiglio Nazionale delle Ricerche



Grieserhorf

Glaninger Weg

Von Klasse II bis Klasse I



Melittaklinik

Laura-Conti-Weg

Von Klasse II bis Klasse I



Kindergarten – Grieser Auen

Drususallee

Von Klasse II bis Klasse I



Grund- und Mittelschule

Baristraße

Von Klasse II bis Klasse I



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG



Istituto per i Processi Chimico Fisici Consiglio Nazionale delle Ricerche



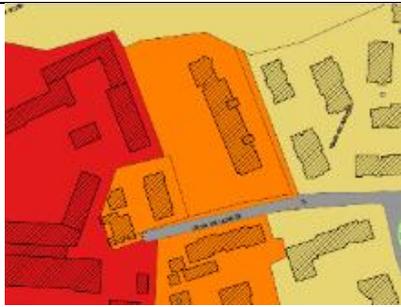
Blindenzentrum St. Raphael



Schießstandweg



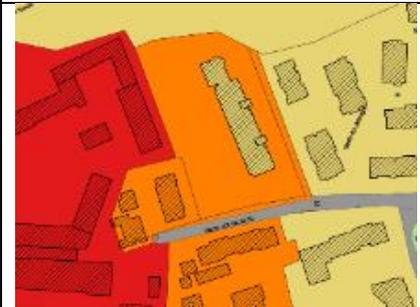
Außenanlagen bis Klasse III und Gebäude bis Klasse II



Fachschule Gutenberg



Werner-Von-Siemens-Straße



Von Klassen II und IV bis Außenanlagen Klasse III und Gebäude Klasse II



Pädagogisch-künstlerisches Gymnasium Pascoli



Grazia-Deledda-Straße



Von Klasse I bis Außenanlagen Klasse II und Gebäude Klasse I



Mittelschule Ada Negri



Drususallee



Von Klasse I bis Außenanlagen Klasse I



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG



Istituto per i Processi Chimico Fisici Consiglio Nazionale delle Ricerche



II und Gebäude Klasse I



Fachschule Einaudi

St.-Gertraud-Weg

Von Klasse I bis Außenanlagen Klasse II und Gebäude Klasse I



Grundschule Dante Alighieri

Claudia-Augusta-Straße

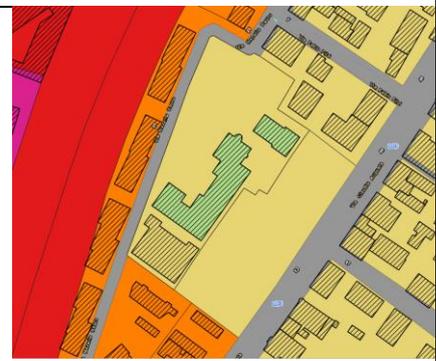
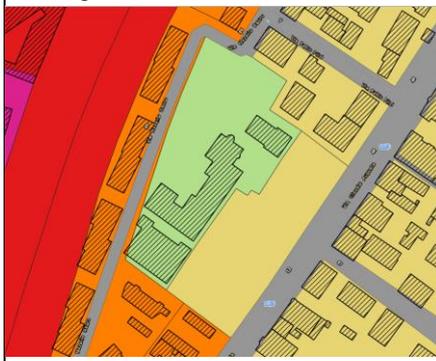
Von Klasse I bis Außenanlagen Klasse II und Gebäude Klasse I



Grundschule Antonio Tambosi und Kindergarten Vittorino da Feltre

Claudia-Augusta-Straße

Von Klasse I bis Außenanlagen Klasse II und Gebäude Klasse I



Mittelschule Alfieri

Parmastraße

Außenanlagen von Klasse I bis II



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG



Consiglio Nazionale delle Ricerche



Grundschule Antonio Rosmini

Fagenstraße

Außenanlagen von Klasse I bis II



Anschließend wurden die Sportanlagen überprüft und es mussten einige zusätzliche Bereiche in die Klasse III aufgenommen werden, wie in Tabelle 10 dargestellt.

Tabelle 10: Details der Modifikationen für Sportanlagen

2018 VORSCHLAG	LUFTAUFNAHME	DEFINITIVE KLASSIFIZIERUNG
Tennis und Schule Bozen Europa II	Parmastraße	Von Klasse II bis Klasse III mit Pufferzone von I bis II
Tennis Club und Grundschule Antonio Rosmini	Albin-Egger-Lienz-Straße	Von Klasse II bis Klasse III mit Pufferzone von I bis II
ENDAS Sportanlagen	Sigmundskroner Straße	Von Klasse II bis Klasse III

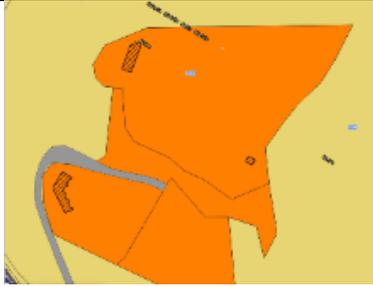


Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG



Consiglio Nazionale delle Ricerche



Jugendverein L'orizzonte Sportanlagen

Claudia-Augusta-Straße

Von Klasse II bis Klasse III



Sportanlagen

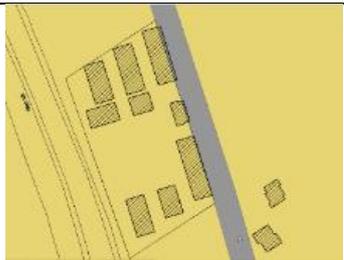
Romstraße

Von Klasse II bis Klasse III (und von III bis II)



Beachten Sie, wie die Klasse II aufgrund des Kontexts der Hans- und Sophie-Scholl-Platz zugeordnet wurde, einem Bereich des Gemeindeplan für Raum und Landschaft, der als Freizeiteinrichtung an der Rombrücke klassifiziert ist und teilweise als städtische Grünanlage sowie als Parkplatz genutzt wird. Tabelle 11 zeigt die neue Einstufung in die Klasse II aller nicht zur Ausbildung genutzten Militärzone.

Tabelle 11: Details der Modifikationen für Militärgebiete ohne Ausbildung.

2018 VORSCHLAG	LUFTAUFNAHME	DEFINITIVE KLASSIFIZIERUNG
Autozentrum der Staatspolizei	Kaiserau	Von Klasse IV bis Klasse II
		



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG



Alpini Generalkommando	4.-November-Platz	Von Klasse III bis Klasse II
Staatspolizei - Quästur Bozen	Giovanni-Palatucci-Platz	Von Klasse III bis Klasse II
Carabinieri Legionskommando	Drususallee	Von Klasse III bis Klasse II
Armeepension	Drususallee	Von Klasse III bis Klasse II

Anschließend wurden die handwerklichen Produktionsbereiche analysiert, indem, soweit möglich, Klasse III zugeordnet wurde, und auch den isolierten Gewerbe- oder Handwerksgebäuden, wie in Tabelle 12 gezeigt.



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG



Istituto per i Processi Chimico Fisici Consiglio Nazionale delle Ricerche



Tabelle 12: Details der Modifikationen für Neuzugänge handwerklicher Bereiche in Klasse III

2018 VORSCHLAG	LUFTAUFNAHME	DEFINITIVE KLASSIFIZIERUNG
Kellerei Bozen	Moritzinger Weg	Von Klasse IV bis Klasse III
Marlene Äpfel	Sigmundskroner Straße	Von Klasse II bis Klasse III
Spedition Oberhammer	Sigmundskroner Straße	Von Klasse II bis Klasse III
Restaurant und Kircher Blumenzucht	Pfarrhofstraße	Von Klasse II bis Klasse III (und Fahrbahn am Parkplatz)



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG



Consiglio Nazionale delle Ricerche



Angrenzend an Frubona: Wohnsiedlung und Autowaschanlage Squalo Azzurro, Blumenzucht Walter Unterholzer	Sigmundskroner Straße	Neue Klassen III: Pufferzonen an der Klasse IV
Camping Moosbauer	Meraner Straße	Neue Klasse III: Geometrische Profilanpassung

In diesen Kontext passt auch das gesamte östlich gelegene Gebiet entlang der Drususallee, wo das Produktionsgebiet als Klasse III eingestuft wurde. Da die Absenkung des Bereichs auf Klasse III jedoch einige Änderungen in den umliegenden Bereichen mit sich bringt, unterliegt dieser Bereich einer besonderen Bewertung.

Anschließend wurden die nicht im Industriegebiet befindlichen Produktionsbereiche und technologischen Anlagen zur Energieerzeugung überprüft. Insbesondere wurden die Klassen IV und V zugeordnet, wie in Tabelle 13 gezeigt.

Tabelle 13: Details der Modifikationen für bei Neuzugängen von Produktionstätigkeiten und Anlagen zur Energieerzeugung der Klasse IV oder V

2018 VORSCHLAG	LUFTAUFNAHME	DEFINITIVE KLASSIFIZIERUNG
Alperia Wasserkraftwerk	Eggentaler Straße	Von Klasse II bis Klasse IV mit Pufferzone Klasse III



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG



Consiglio Nazionale delle Ricerche



Milkon Alto Adige	Innsbrucker Straße	Von Klasse IV bis Klasse V ohne Pufferzone Klasse III
Snam rete gas - Druckreduziersystem	Hainweg	Von Klasse IV bis Klasse V

Abschließend wurden, wie in Tabelle 14 dargestellt, den Bereichen für öffentliche Einrichtungen die entsprechenden Klassifizierungen zugeordnet, insbesondere indem die Klasse II den Museen und weiteren Klassen II kontextbezogen zugeordnet wurden und die Klassen III oder IV nur bei klarer Trennung belassen wurden. Zu beachten ist, dass diese Umbauten die Einstufung in Klasse II und nicht in Klasse I des Gebäudes Longon-Straße beinhalten, dessen Neugestaltung die Unterbringung eines Bibliotheksentrums zum Ziel hat. Aus diesem Grund wird auch die Anpassung des Gemeindeplan für Raum und Landschaft vorgeschlagen.

Tabelle 14: Details der Modifikationen für Museen und Gebiete für öffentliche Einrichtungen.

2018 VORSCHLAG	LUFTAUFNAHME	DEFINITIVE KLASSIFIZIERUNG
Messner Mountain Museum	Sigmundskroner Straße	Von Klasse III bis Klasse II



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG

IPCF Istituto per i Processi Chimico Fisici Consiglio Nazionale delle Ricerche



Museion	DanteStraße	Von Klasse III bis Klasse II
Museumsverein Bozen	Sparkassenstraße	Von Klasse III bis Klasse II
Institut für Tierseuchenbekämpfung der Venetien (IZSve)	Laura-Conti-Weg	Von Klasse I bis Klasse II
Landesinstitut für Kinderbetreuung	Guntschnastraße	Von Klasse I bis Klasse II



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG



Istituto per i Processi Chimico Fisici Consiglio Nazionale delle Ricerche



Bürgerzentrum Gries-Quirein	Fagenstraße	Von Klasse I bis Klasse II
Zentrum für Podologie Südtirol	Gscheibter-Turm-Weg	Von Klasse I bis Klasse II
Zukünftiger Bibliotheksmast (ehemals Pascoli- und Longon-Schulen)	Manlio-Longon-Straße	Von Klasse I bis Klasse II
Evangelisch Lutherische Kirchengemeinde	Col-di-Lana-Straße	Von Klasse I bis Klasse II



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSTIFIZIERUNG

IPCF Istituto per i Processi Chimico Fisici Consiglio Nazionale delle Ricerche



Kirche zur Hl. Gertrud in Haslach	Aurelio-Nicolodi-Straße	Von Klasse I bis Klasse II
Franziskaner Antonianum Internat	Weggensteinstraße	Von Klasse I bis Klasse II
Studentheim St. Georg und Rigler	Weggensteinstraße	Von Klasse I bis Klasse II
Dominikaner und Rainerum Institut	Dominikanerplatz	Von Klasse I bis Klasse II



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG

IPCF
Istituto per i Processi Chimico Fisici Consiglio Nazionale delle Ricerche



EURAC	Drususallee	Von Klasse III bis Klasse II
Walther Durchgang	Walther-Tobagi-Weg	Von Klasse III bis Klasse II
Gefängnis	Dantestraße	Von Klasse III bis Klasse II
Wohnsiedlung	Trienter Straße	Von Klasse III bis Klasse II
Stadttheater	Giuseppe-Verdi-Platz	Von Klasse II bis Klasse III



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG



Schließlich galt es, die Wohnsiedlungen dem richtigen Kontext anzupassen und die Flächen zu homogenisieren, um Klassensprünge zu vermeiden, wie im nächsten Teil beschrieben.

5.3 Prüfung und Optimierung des G.A.K.

In dieser Phase wurden die zu ändernden Gebiete homogenisiert, um zu der endgültigen Version zu gelangen, gemäß dem folgenden Ansatz:

- Zuordnung der Klasse II zu Wohnsiedlungen, deren Kontext dies zulässt (Tabelle 15);
- Kontrolle aller Klassensprünge, an denen Empfänger innerhalb von 50 m von der Grenze der lautesten Klasse beteiligt sind;
- Definition der Messpunkte und Durchführung der phonomischen Erhebungen (vgl. Ziffer 6);
- Definition des Vorschlags für die Makrogebiete, die einer spezifischen Untersuchung unterliegen: Drusus-Bereichs, Eisenbahnbereichs und Industriegebiet.

Tabelle 15: Details der Modifikationen für Wohnsiedlungen.

2018 VORSCHLAG	LUFTAUFNAHME	DEFINITIVE KLASSIFIZIERUNG
Kolpinghaus und Fakultät für Informatik	Dominikanerplatz	Von Klasse I bis Klasse II
		
Wohnsiedlung	Drususallee	Von Klasse III bis Klasse II
		
Wohnsiedlung	Francesco-Crispi-Straße	Von Klasse III bis Klasse II
		



Gemeinde Bozen

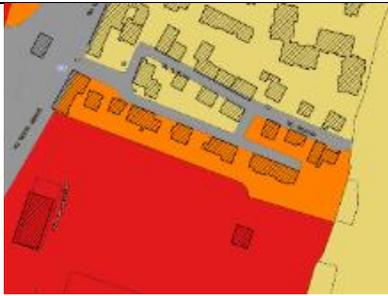
GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG



Consiglio Nazionale delle Ricerche



Wohnsiedlung



Roveretostraße



Von Klasse III bis Klasse II



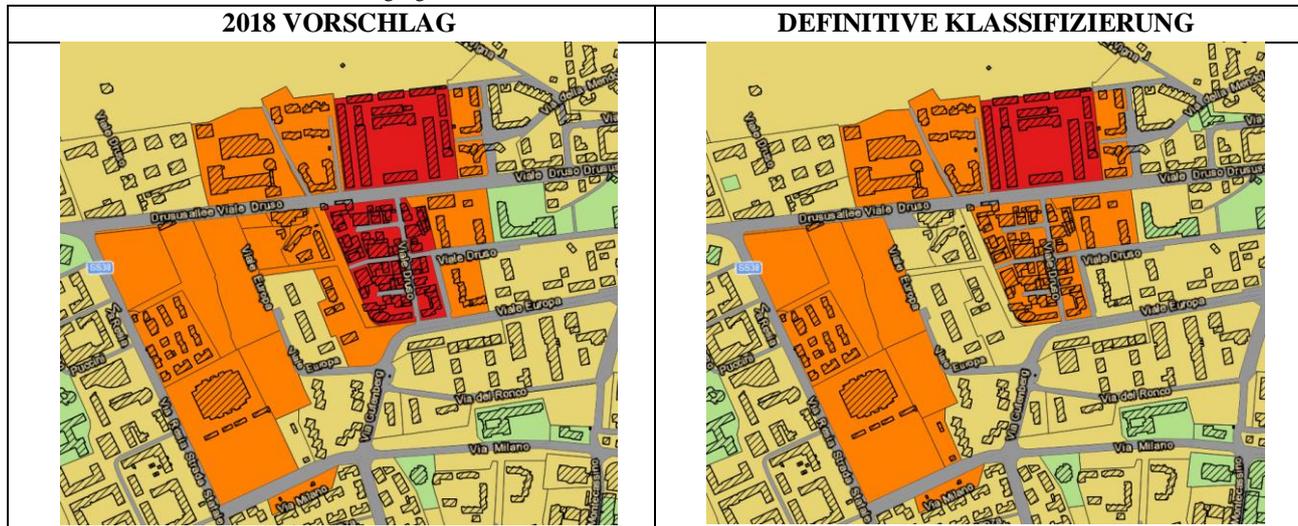
In den folgenden Abschnitten werden die Überlegungen wiedergegeben, die zur Definition des Vorschlags für die drei untersuchten Makrobereiche geführt haben.

5.3.1 Optimierung des Drusus-Bereichs

Besonderes Augenmerk wurde auf diesen Bereich aufgrund der Anwesenheit einer Kaserne, der angrenzenden Gewerbegebiete des Gemeindeplan für Raum und Landschaft mit einem neuen Wohn- und Gewerbegebiet gelegt. In Anbetracht der Tatsache, dass der Produktionsbereich eher einem handwerklichen Bereich mit wenig Lärm und daher ohne eine echte industrielle Realität ähnelt, kann der Bereich in Übereinstimmung mit den durchgeführten Messungen und in Übereinstimmung mit den im Übrigen getroffenen Entscheidungen in Klasse III eingestuft werden des Gemeindegebietes. Diese Wahl ermöglicht die Absenkung von Klasse III auf Klasse II für die Bereiche zwischen den Gewerbegebieten und den Sportanlagen.

Das Endergebnis ist in Tabelle 16 gezeigt.

Tabelle 16: Details der Modifikationen für Neuzugänge von Handwerksbereichen in Klasse III und Klasse II in der Drususallee.



5.3.2 Optimierung des Bahnbereichs

Dieses Gebiet erforderte besondere Aufmerksamkeit, da es in den letzten Jahren eine städtebauliche Entwicklung durchlaufen hat und eine wesentliche Änderung des Bebauungsplans erfahren hat (ArBO-Projekt). Auch ohne Umsetzung der ArBO ist eine einfache Zuordnung der Zonen nach dem Gemeindeplan für Raum und Landschaft nicht möglich, da ein Großteil der Zone als Eisenbahngebiet ausgewiesen ist, aber sehr unterschiedliche Aktivitäten darauf



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG



Consiglio Nazionale delle Ricerche



bestehen. Da es sowohl neu gebaute Wohngebiete, Schulen, Sportplätze, ländliche Gebiete oder Gewerbe- und Handwerksgebiete gibt, haben wir angefangen, die Gebiete zuzuweisen, die am ehesten der aktuellen Situation entsprechen.

Um in dieser Richtung vorzugehen, hielt man es in vielen Fällen für möglich, das Kontaktverbot zwischen der Klasse IV des Bahnbereichs und der Klasse II für die Wohnsiedlungen zu ignorieren.

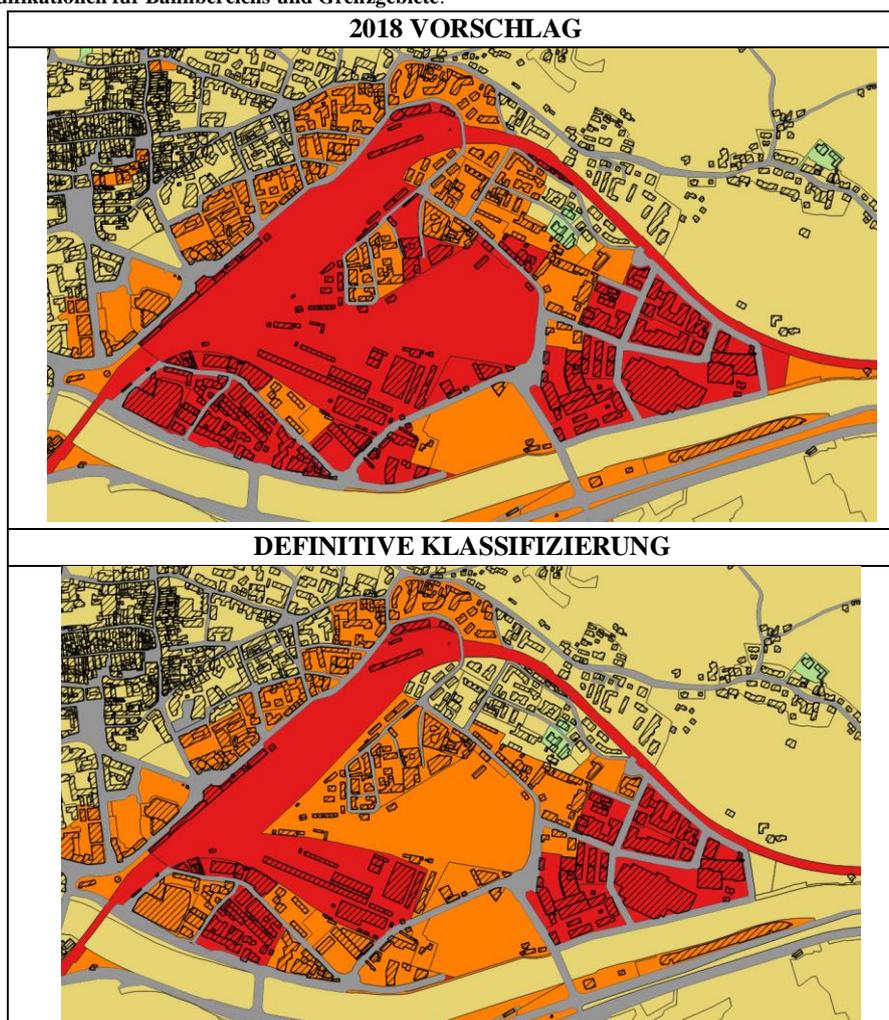
Obwohl die L.G. 20/2012 dem Bahnbereich der Brennerstrecke die Klasse IV auferlegt, stellt dies keine wirkliche Klasse IV dar, da der Eisenbahnlärm selbst nicht unter den G.A.K. fällt, sondern als Klasse IV nur für den Lärm vorgesehen ist die von den Arbeiten an der Eisenbahnstrecke ausgehen, oder den vom Bahnhof ausgegebenen Alarmen und akustischen Signalen.

Das für diesen Makrobereich erhaltene Ergebnis zeigt Tabelle 17.

Zu beachten ist, dass die nicht zum Gebiet selbst gehörenden, aber dieses umgebende Flächen die vorgeschlagene Klassifizierung aller Voraussicht nach auch nach der Umsetzung des ArBO-Projekt aufrechterhalten können.

Die Bereiche des Gebiets selbst hingegen können aufgrund der effektiven Umsetzung des Projekts von der Klasse IV in die unteren Klassen übergehen.

Tabelle 17: Details der Modifikationen für Bahnbereichs und Grenzgebiete.





Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG



5.3.3 Optimierung des südlichen Industriegebiets

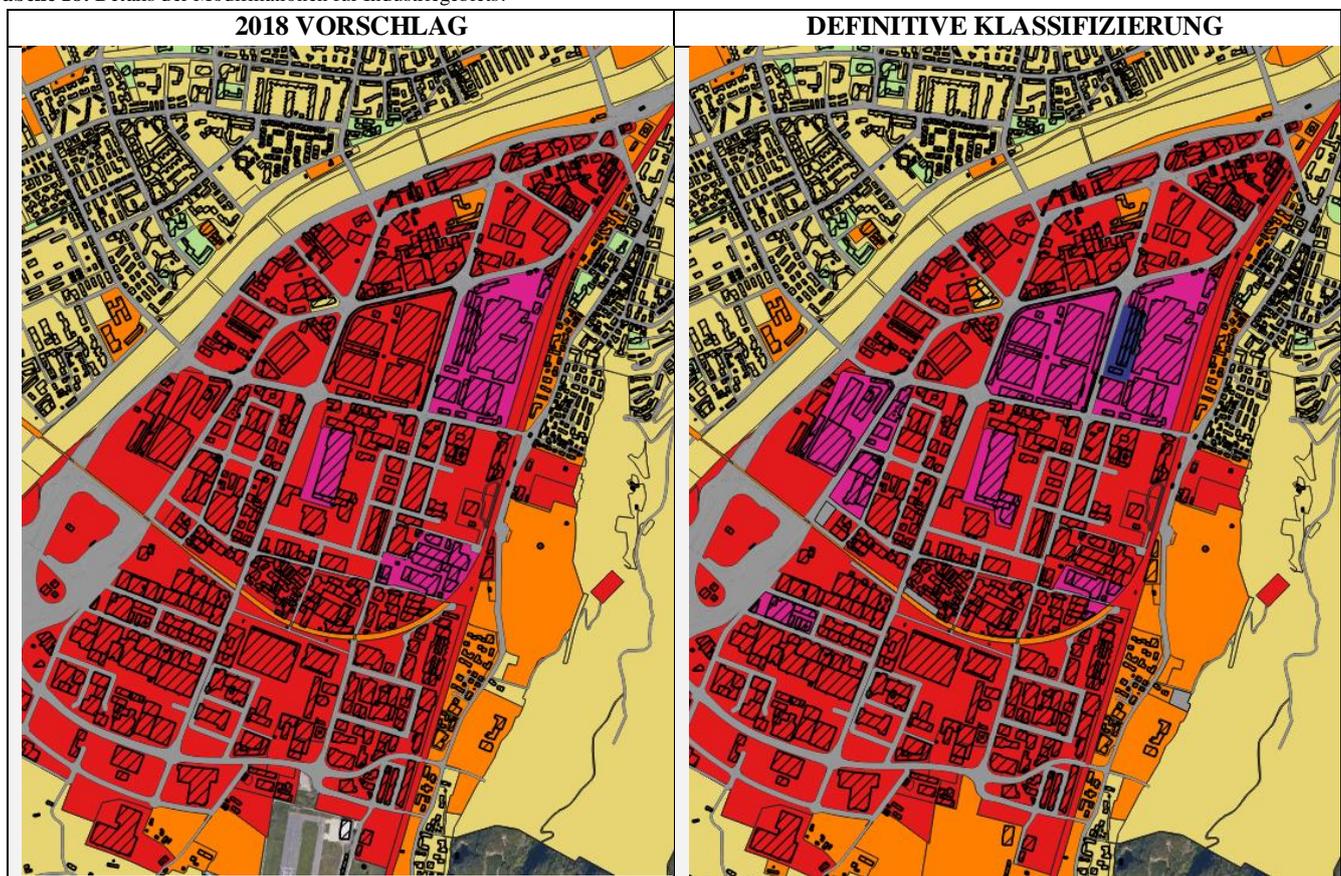
Zur Ausarbeitung des G.A.K. der südlichen Industriezone gingen wir vom Vorschlag 2018 aus, aber auch die vorangegangenen Änderungsvorschläge von Landesumweltagentur sowie die verschiedenen eingegangenen Kommentare wurden berücksichtigt. Die neue G.A.K., die gemäß den in Absatz 5 festgelegten Kriterien durchgeführt wird, sieht daher die folgenden Ergänzungen vor:

- Klasse II auf dem Gebäude der Gutenberg-Schule und Klasse III auf Außenanlagen (ehemalige Klasse II und IV);
- Klasse II auf den Außenanlagen der Schulen Dante, Tambosi, Vittorino da Feltre in Haslach (ehemalige Klasse I);
- Klasse III auf dem Gelände des Pertini Gymnasium (ex Klasse IV);
- Klasse IV auf dem linken und nördlichen Quadranten der Athesia Druck GmbH (Weinbergweg);
- Klasse V auf:
 - Santini Giottostrasse (ganze Block) und Weinbergweg;
 - Allumium Bozen (Gießereiabteilung);
 - IVECO;
 - Acciaierie Valbruna, Lager in Torricelli-Strasse;
 - Blöcke zwischen Torricelli / Zuegg / di-Vittorio Strassen;
- Klasse VI auf den Abteilungen Schrottplatz, Stahlwerk, Daneco-Filter von Acciaierie Valbruna;

Der Vorschlag berücksichtigt auch das hypothetische Studentenwohnheim im Gebäude nördlich der METRO und die Entwicklung des NOI TechPark, Aktivitäten, die mit der zugewiesenen IV-Klasse kompatibel sind.

Das Endergebnis zeigt Tabelle 18.

Tabelle 18: Details der Modifikationen für Industriegebiets.





Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG



6 LÄRMMESSUNGEN

Vom 28.-30.11.2022 und vom 7.-8.11.2022 wurden sechs Langzeit- (mindestens 48 Stunden) und 36 Kurzzeit- (mindestens zehn Minuten) Lärmmessungen zur Lärmanalyse durchgeführt der Zonen unter besonderer Berücksichtigung der vorherrschenden Quellen und der Kompatibilität der angenommenen Klassen. Die Langzeitmessungen konzentrierten sich auf das südliche Industriegebiet und das untersuchte Gebiet der Drususallee, während die Kurzzeitmessungen über das gesamte Gebiet verteilt waren, an Orten, die als bedeutend angesehen wurden oder an denen Informationen über die Strömung des akustischen Klimas erforderlich waren. Die Ergebnisse der Messungen sind in Anhang 1 dargestellt.

Die phonometrischen Messungen wurden mit Methoden und Instrumenten durchgeführt, die den Anforderungen des Ministerialerlasses vom 16.03.1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" entsprechen. Insbesondere wurden sie ohne atmosphärischen Niederschlag, Nebel und/oder Schnee und mit Windgeschwindigkeiten immer unter 5 m/s durchgeführt. Das Mikrofon war immer mit einem Windschutz ausgestattet und bei kurzzeitigen Messungen wurde der Beobachter mindestens 3 m vom Mikrofon entfernt gehalten, um die Messung nicht zu verzerren. Vor und nach jeder Messung wurde das Gerät kalibriert, um den Korrekturfaktor zu ermitteln, der sich auch am Ende der Messungen als gleich herausstellte und immer kleiner als 0,5 dB(A) war.

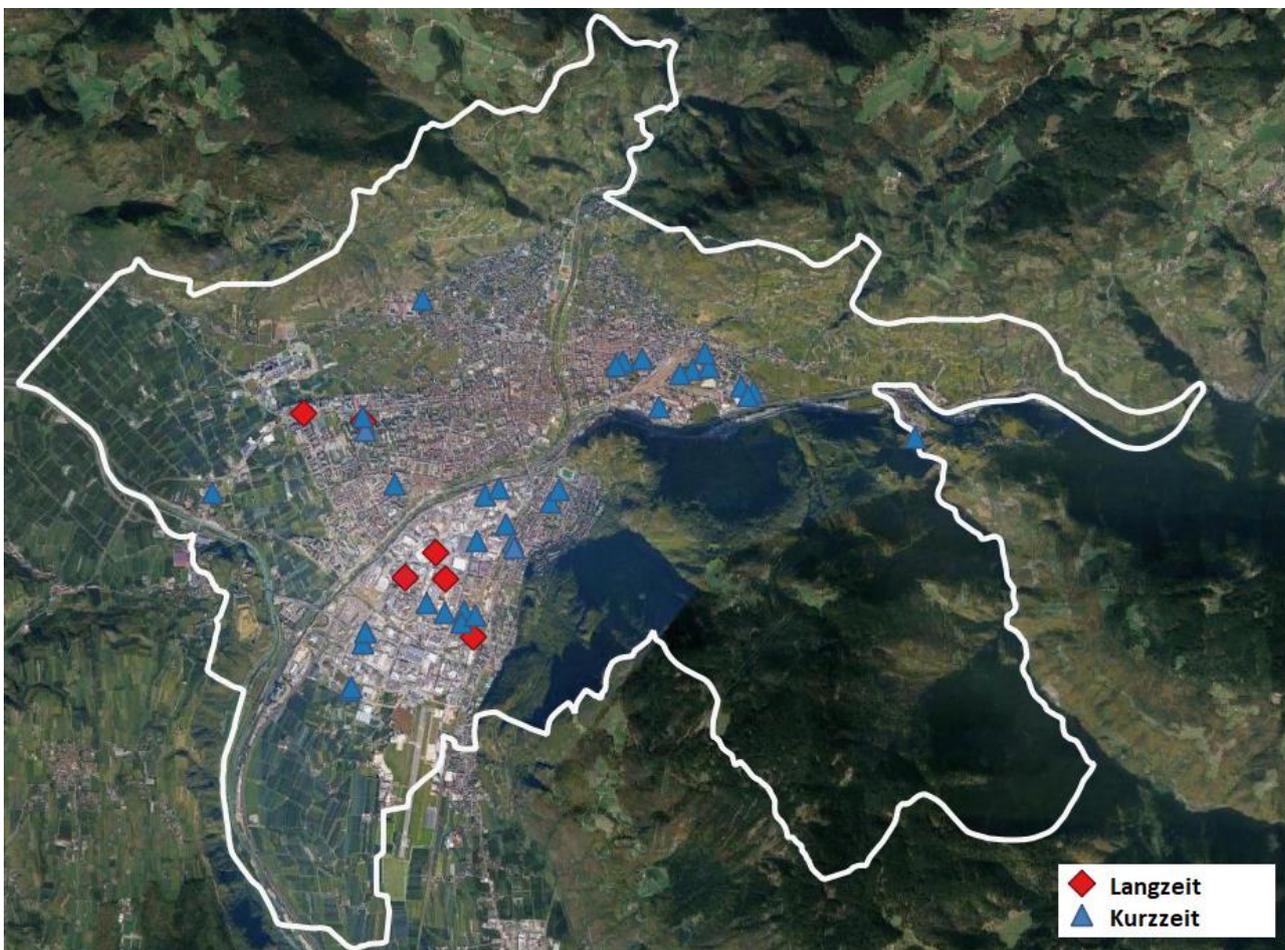


Abbildung 5: Messstationen



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG



Istituto per i Processi Chimico Fisici Consiglio Nazionale delle Ricerche



7 DOKUMENTATION DES G.A.K.

Aufgrund der oben erläuterten Phasen wurde die endgültige akustische Klassifizierung des Gemeindegebiets ausgearbeitet, die sich aus folgenden Dokumenten zusammensetzt:

- dem vorliegenden erläuternden technischen Bericht über das Verfahren und die angewandten Lösungen zur Erstellung des Klassifizierungsplans;
- die folgenden Anlagen Ausgeführte Lärmmessungen;
- Grafische Darstellungen und Bericht auf informatischem Datenträger, in für den Datenaustausch mit dem GIS der Landesverwaltung geeigneten Formaten (shapefile).



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG



Istituto per i Processi Chimico Fisici Consiglio Nazionale delle Ricerche



8 GENEHMIGUNGSABLAUF DES G.A.K.

Der Genehmigungsablauf der akustischen Klassifizierung ist in Artikel 5 des LG Nr. 20/2012 festgelegt und wurde in den von der Landesumweltagentur herausgegebenen Leitlinien für die Ausarbeitung des Gemeindeplans für die akustische Klassifizierung wieder aufgenommen.

Der Ablauf ist der folgende:

1. die Gemeinde arbeitet einen Entwurf des Gemeindeplans für die akustische Klassifizierung aus und wendet diesen an (GAK.);
2. die Gemeinde veröffentlicht die angewandte akustische Klassifizierung ab Datum der Ankündigung an 30 aufeinanderfolgenden Tagen an der Amtstafel der Gemeinde. Innerhalb dieser Frist ist jedermann berechtigt, Beanstandungen einzureichen;
3. gleichzeitig mit dem Aushang an der Amtstafel, wird der Beschluss der Landesumweltagentur und den angrenzenden Gemeinden zur Begutachtung übermittelt, die innerhalb von 90 Tagen zu erfolgen hat (sollte innerhalb dieser Frist keinerlei Mitteilung eingehen, wird dies als Zustimmung gewertet);
4. Analyse, Beurteilung und eventuelle Annahme von Einwänden
5. nach Berücksichtigung der Einwände und Einholung der Gutachten der Nachbargemeinden, genehmigt die Gemeinde den Plan für die akustische Klassifizierung;
6. Veröffentlichung der Mitteilung der erfolgten Genehmigung des Plans für akustische Klassifizierung im Amtsblatt der Region Trentino-Südtirol innerhalb von 30 Tagen ab Genehmigung;
7. eine Kopie des Plans wird der Landesumweltagentur übermittelt.



Gemeinde Bozen

GEMEINDEPLAN FÜR AKUSTISCHE KLASSIFIZIERUNG



Istituto per i Processi Chimico Fisici Consiglio Nazionale delle Ricerche



9 ANHÄNGE

- Anhang 1: Ausgeführte Lärmmessungen.
- Grafische Darstellungen:
 - **Karte n° 1**, das gesamte Gemeindegebiet mit den Teilen;
 - **Karte n° 2**, G.A.K. Teilen
 - **Karte n° 3**, das gesamte Gemeindegebiet mit dem G.A.K.

 - Grafische Darstellungen und Bericht auf informatischem Datenträger, in für den Datenaustausch mit dem GIS der Landesverwaltung geeigneten Formaten (*shapefile*).

