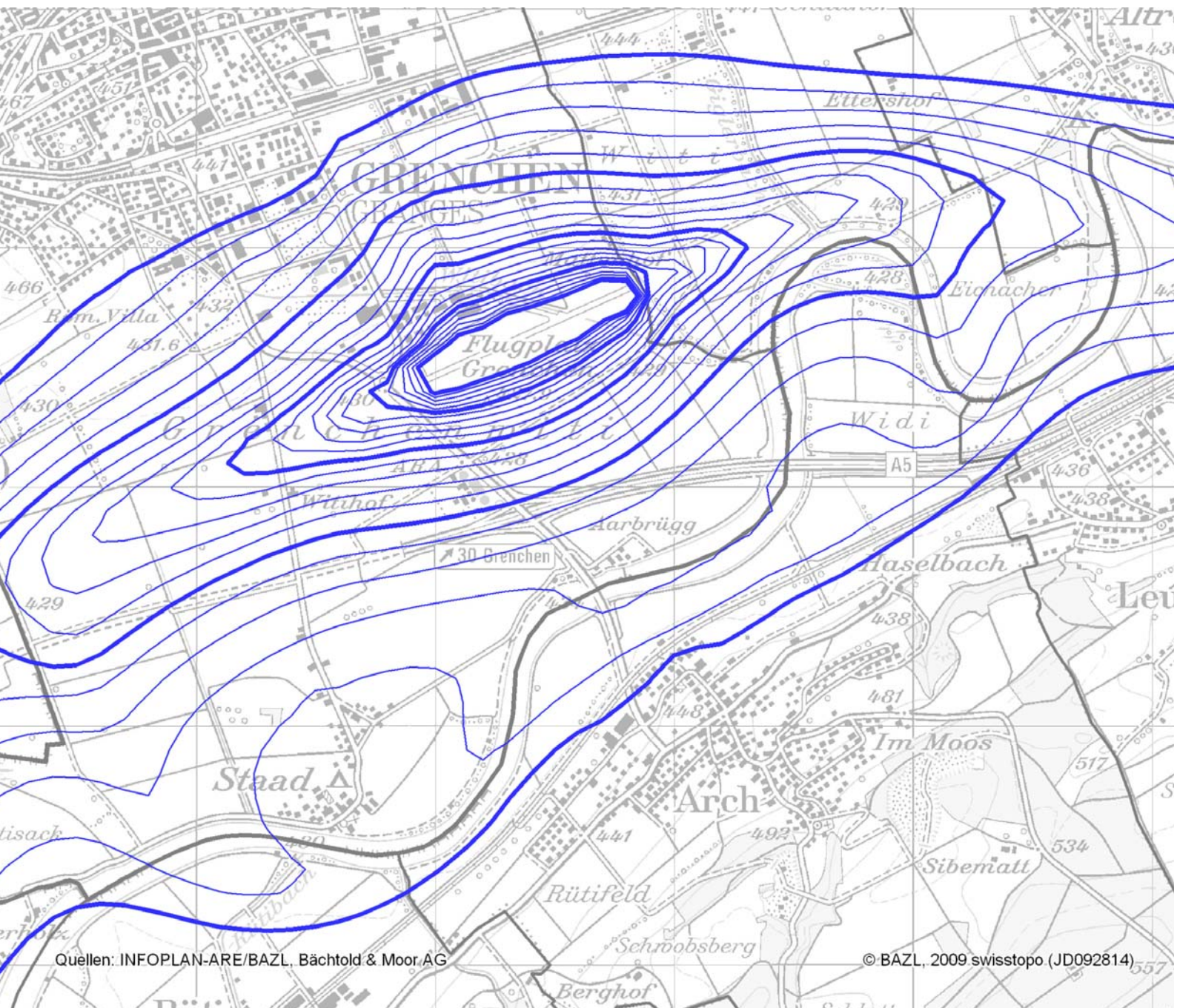




Regionalflugplatz Grenchen

Lärmbelastungskataster

Mai 2009



Impressum**Herausgeber**

Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL
CH-3003 Bern

Redaktion

BAZL, Abteilung Luftfahrtentwicklung, Sektion Umwelt
SIRKOM GmbH, 3184 Wünnewil

Produktion

SIRKOM GmbH, 3184 Wünnewil
Karten: © 2009 swisstopo (JD092814)

Zitierweise

Lärmbelastungskataster Regionalflugplatz Grenchen, Mai 2009

Bezugsquelle

In elektronischer Form: www.bazl.admin.ch

05.2009

Inhaltsverzeichnis

1	Rechtliche Grundlagen	3
1.1	Lärmschutzverordnung (LSV, Stand am 1. Juli 2008)	3
1.2	LSV Art. 36: Ermittlungspflicht	3
1.3	LSV Art. 37: Lärmbelastungskataster (LBK)	4
1.4	Wirkung des Lärmbelastungskatasters	4
2	Anforderungen an Bauzonen und Baubewilligungen in lärmbelasteten Gebieten	5
3	Beurteilung	6
3.1	Ermittelte Lärmbelastung	6
3.2	Berechnungsverfahren	15
3.3	Eingabedaten für die Lärmberechnung	16
3.4	In der Nutzungsplanung festgelegte Nutzung der lärmbelasteten Gebiete	18
3.5	Geltende Empfindlichkeitsstufen	25
3.6	Anlage und ihre Eigentümer	25
3.7	Die Anzahl Personen, die von über den massgebenden Belastungsgrenzwerten liegenden Lärmimmissionen betroffen ist	25

Verzeichnis der Karten

1	Kleinluftfahrzeuge	7
2	Lärmbelastungskurven Planungswert	9
3	Lärmbelastungskurven Immissionsgrenzwert	11
4	Lärmbelastungskurven Alarmwert	13
5	Planungswert: In der Nutzungsplanung festgelegte Nutzung der lärmbelasteten Gebiete	19
6	Immissionsgrenzwert: In der Nutzungsplanung festgelegte Nutzung der lärmbelasteten Gebiete	21
7	Alarmwert: In der Nutzungsplanung festgelegte Nutzung der lärmbelasteten Gebiete	23

1 Rechtliche Grundlagen

Für die Ermittlung und Beurteilung der Fluglärmbelastung bilden folgende Gesetze und Verordnungen den rechtlichen Rahmen:

- Bundesgesetz vom 7. Oktober 1983 über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG / SR 814.01)
- Lärmschutz-Verordnung vom 15. Dezember 1986 (LSV/ SR 814.41)

1.1 Lärmschutzverordnung (LSV, Stand am 1. Juli 2008)

Die LSV (Art. 1) soll vor schädlichem und lästigem Lärm schützen. Sie regelt:

- die Begrenzung von Aussenlärmemissionen, die beim Betrieb neuer und bestehender Anlagen nach Artikel 7 des Gesetzes erzeugt werden.
- die Ausscheidung und Erschliessung von Bauzonen in lärmbelasteten Gebieten,
- die Erteilung von Baubewilligungen für Gebäude, die lärmempfindliche Räume enthalten und in lärmbelasteten Gebieten liegen,
- den Schallschutz gegen Aussen- und Innenlärm an neuen Gebäuden mit lärmempfindlichen Räumen,
- den Schallschutz gegen Aussenlärm an bestehenden Gebäuden mit lärmempfindlichen Räumen
- sowie die Ermittlung von Aussenlärmmissionen und ihre Beurteilung anhand von Belastungsgrenzwerten.

1.2 LSV Art. 36: Ermittlungspflicht

¹ Die Vollzugsbehörde ermittelt die Aussenlärmmissionen ortsfester Anlagen oder ordnet deren Ermittlung an, wenn sie Grund zur Annahme hat, dass die massgebenden Belastungsgrenzwerte überschritten sind oder ihre Überschreitung zu erwarten ist.

² Sie berücksichtigt dabei die Zu- oder Abnahme der Lärmmissionen, die zu erwarten ist wegen:

- a. der Errichtung, Änderung oder Sanierung ortsfester Anlagen, insbesondere wenn entsprechende Projekte im Zeitpunkt der Ermittlung bereits bewilligt oder öffentlich aufgelegt worden sind; und
- b. der Errichtung, der Änderung oder dem Abbruch anderer Bauten, wenn die Projekte im Zeitpunkt der Ermittlung bereits öffentlich aufgelegt sind.

1.3 LSV Art. 37: Lärmbelastungskataster (LBK)

Die gesetzliche Grundlage für die Erstellung eines Lärmbelastungskatasters findet sich in Artikel 37 der Lärmschutz-Verordnung vom 15. Dezember 1986 (LSV) (Fassung gemäss Ziff. I der V vom 1. Sept. 2004, in Kraft seit 1. Okt. 2004 (AS 2004 4167)).

¹ Bei Strassen, Eisenbahnanlagen und Flugplätzen hält die Vollzugsbehörde die nach Artikel 36 ermittelten Lärmimmissionen in je einem Kataster fest (Lärmbelastungskataster).

² Die Lärmbelastungskataster geben an:

- a. die ermittelte Lärmbelastung;
- b. die angewendeten Berechnungsverfahren;
- c. die Eingabedaten für die Lärmberechnung;
- d. die in der Nutzungsplanung festgelegte Nutzung der lärmbelasteten Gebiete;
- e. die geltenden Empfindlichkeitsstufen;
- f. die Anlagen und ihre Eigentümer;
- g. die Anzahl Personen, die von über den massgebenden Belastungsgrenzwerten liegenden Lärmimmissionen betroffen ist.

³ Die Vollzugsbehörde sorgt für die Überprüfung und Berichtigung der Kataster.

⁴ Sie reicht die Lärmbelastungskataster auf Aufforderung hin dem Bundesamt für Umwelt ein. Dieses kann Empfehlungen für eine vergleichbare Erfassung und Darstellung der Daten erlassen.

⁵ Für die Ermittlung der Lärmimmissionen, die der Flughafen Basel-Mülhausen auf dem Gebiet der Schweiz erzeugt, sorgt das Bundesamt für Zivilluftfahrt.

⁶ Jede Person kann die Lärmbelastungskataster so weit einsehen, als nicht das Fabrikations- und Geschäftsgeheimnis und keine anderen überwiegenden Interessen entgegenstehen.

1.4 Wirkung des Lärmbelastungskatasters

Beim LBK handelt es sich um eine Momentaufnahme des Zustandes zum Zeitpunkt der Ermittlung. Aufgrund seines Inventarcharakters und angesichts des fehlenden Auflage- und Rechtsschutzverfahrens kann der LBK keine grundeigentümerverbindliche Wirkung entfalten. Bei Bauvorhaben oder Zonenplanänderungen im Bereich von lärmbelasteten Gebieten ist die Aktualität der im LBK gemachten Aussagen einzelfallweise zu überprüfen.

2 Anforderungen an Bauzonen und Baubewilligungen in lärmbelasteten Gebieten

Neue Bauzonen für Gebäude mit lärmempfindlichen Räumen und neue nicht überbaubare Zonen mit erhöhtem Lärmschutzbedürfnis dürfen nur in Gebieten ausgeschieden werden, in denen die Lärmimmissionen die Planungswerte nicht überschreiten oder in denen diese Werte durch planerische, gestalterische oder bauliche Massnahmen eingehalten werden können. Die bei Inkrafttreten dieser Verordnung noch nicht erschlossenen Bauzonen für Gebäude mit lärmempfindlichen Räumen dürfen nur so weit erschlossen werden, als die Planungswerte eingehalten sind oder durch eine Änderung der Nutzungsart oder durch planerische, gestalterische oder bauliche Massnahmen eingehalten werden können. Die Vollzugsbehörde kann für kleine Teile von Bauzonen Ausnahmen gestatten.

Sind die Immissionsgrenzwerte überschritten, so dürfen Neubauten und wesentliche Änderungen von Gebäuden mit lärmempfindlichen Räumen nur bewilligt werden, wenn diese Werte eingehalten werden können:

- durch die Anordnung der lärmempfindlichen Räume auf der dem Lärm abgewandten Seite des Gebäudes; oder
- durch bauliche oder gestalterische Massnahmen, die das Gebäude gegen Lärm abschirmen.

Können die Immissionsgrenzwerte durch solche Massnahmen nicht eingehalten werden, so darf die Baubewilligung nur erteilt werden, wenn an der Errichtung des Gebäudes ein überwiegendes Interesse besteht und die kantonale Behörde zustimmt.

3 Beurteilung

Die Beurteilung beruht auf den Grenzwerten der Lärmschutzverordnung Anhang 5 und beschränkt sich auf den Verkehr von Kleinluftfahrzeugen. Das nachstehende Grenzwert-schema kommt dabei zur Anwendung:

Belastungsgrenzwerte in L_{r_k} für den Lärm von Kleinluftfahrzeugen

Empfindlichkeitsstufe (Art. 43)	Planungswert	Immissionsgrenzwert	Alarmwert
	L_{r_k} in dB(A)	L_{r_k} in dB(A)	L_{r_k} in dB(A)
I	50	55	60
II	55	60	70
III	60	65	70
IV	65	70	75

3.1 Ermittelte Lärmbelastung

Die auf den folgenden Seiten dargestellten Karten zeigen die ermittelte Lärmbelastung

Karte 1: Kleinluftfahrzeuge: Seite 7




Karte 2: Lärmbelastungskurven Planungswert: Seite 9

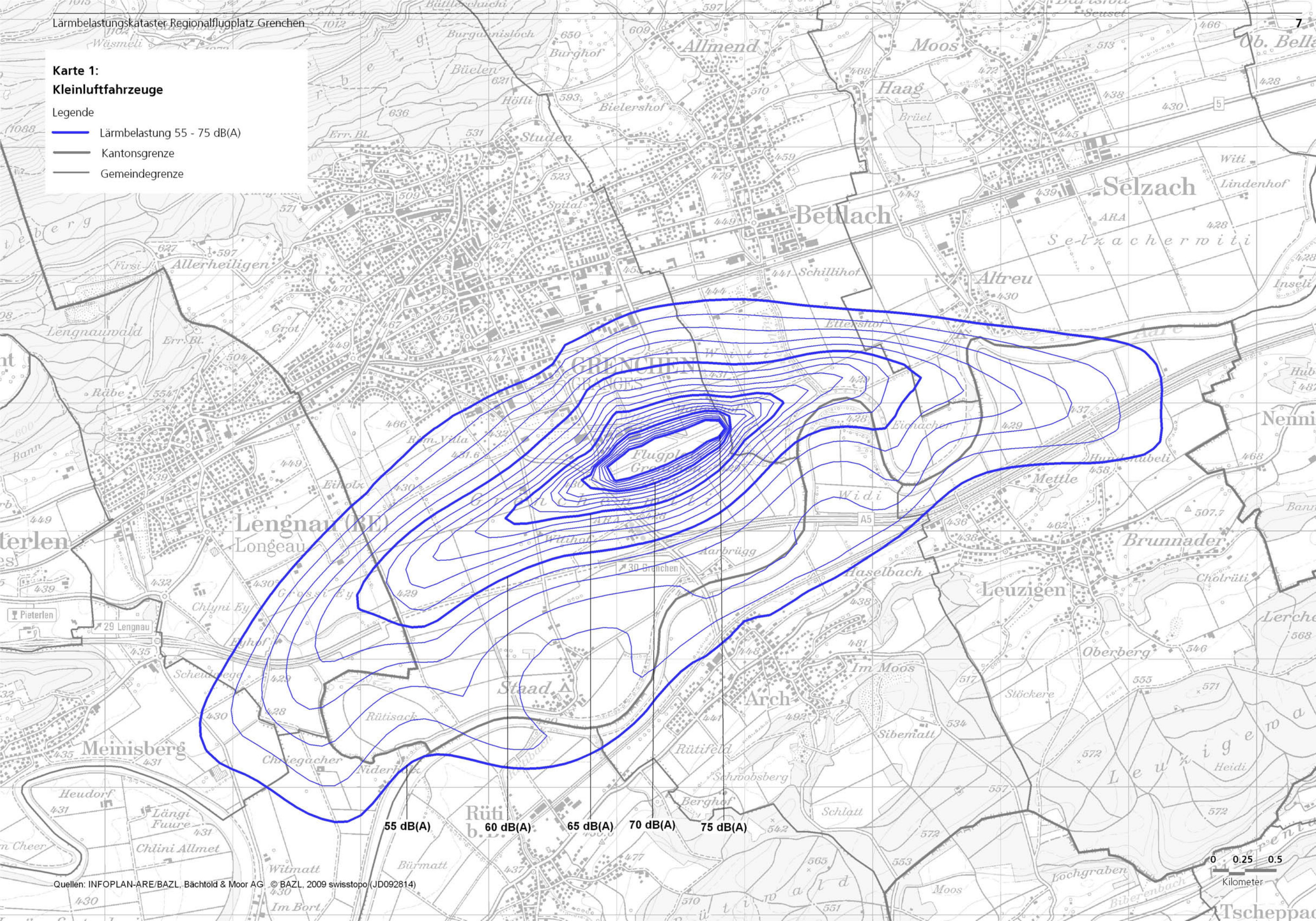
Karte 3: Lärmbelastungskurven Immissionsgrenzwert: Seite 11

Karte 4: Lärmbelastungskurven Alarmwert: Seite 13

**Karte 1:
Kleinluftfahrzeuge**




Legende

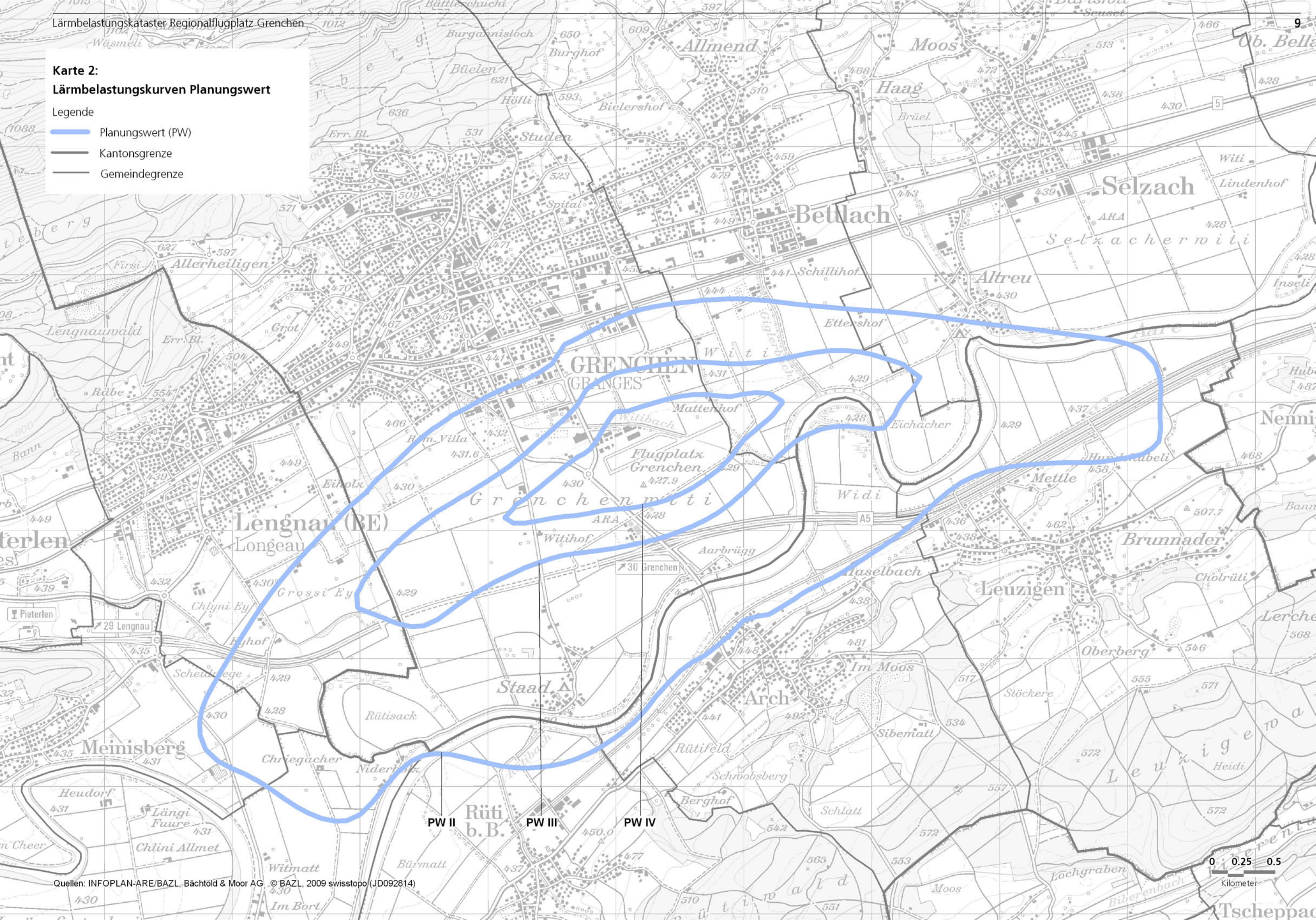
-  Lärmbelastung 55 - 75 dB(A)
-  Kantonsgrenze
-  Gemeindegrenze



Karte 2:
Lärmbelastungskurven Planungswert




Legende

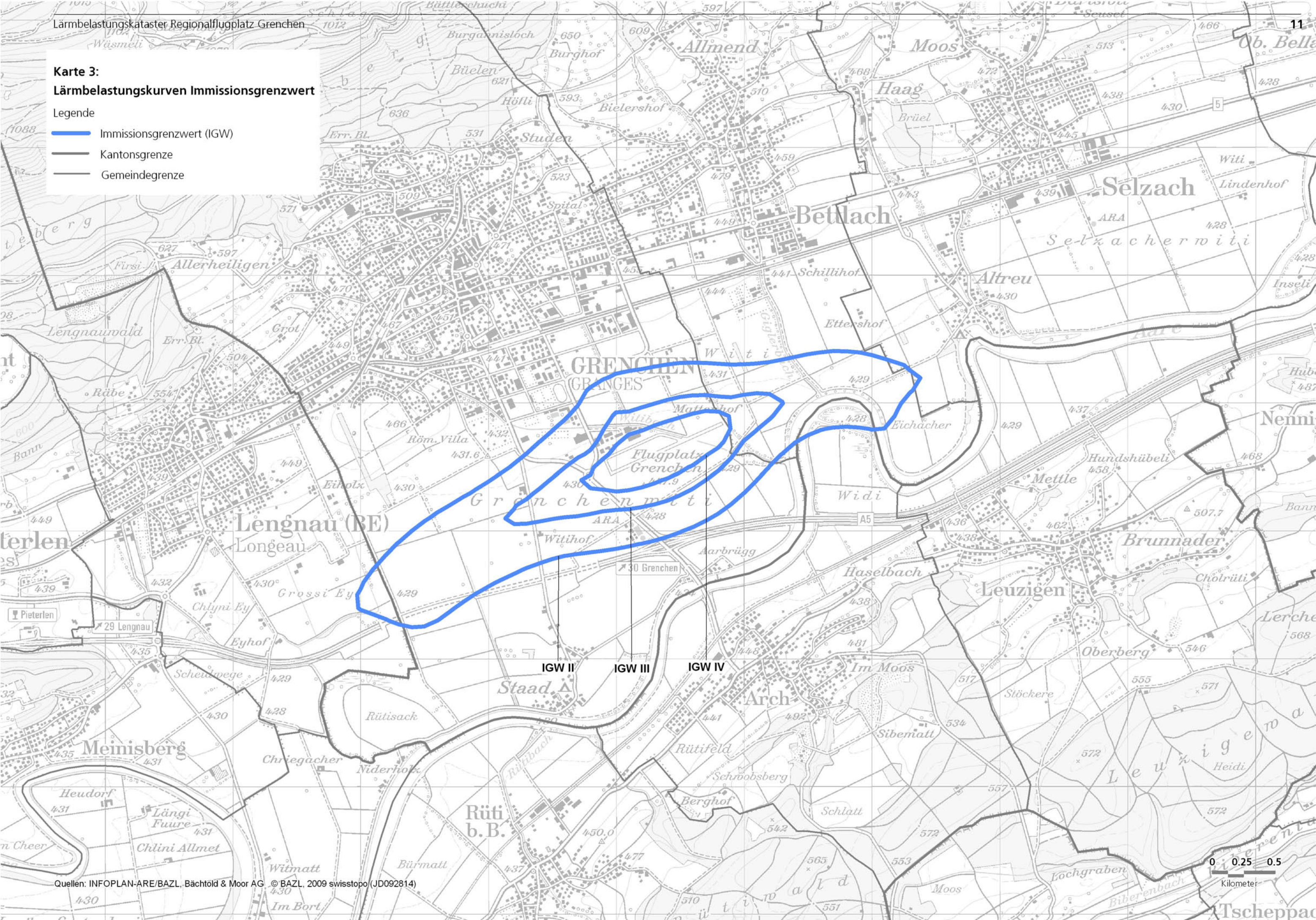
-  Planungswert (PW)
-  Kantonsgrenze
-  Gemeindegrenze



Karte 3:
Lärmbelastungskurven Immissionsgrenzwert

Legende

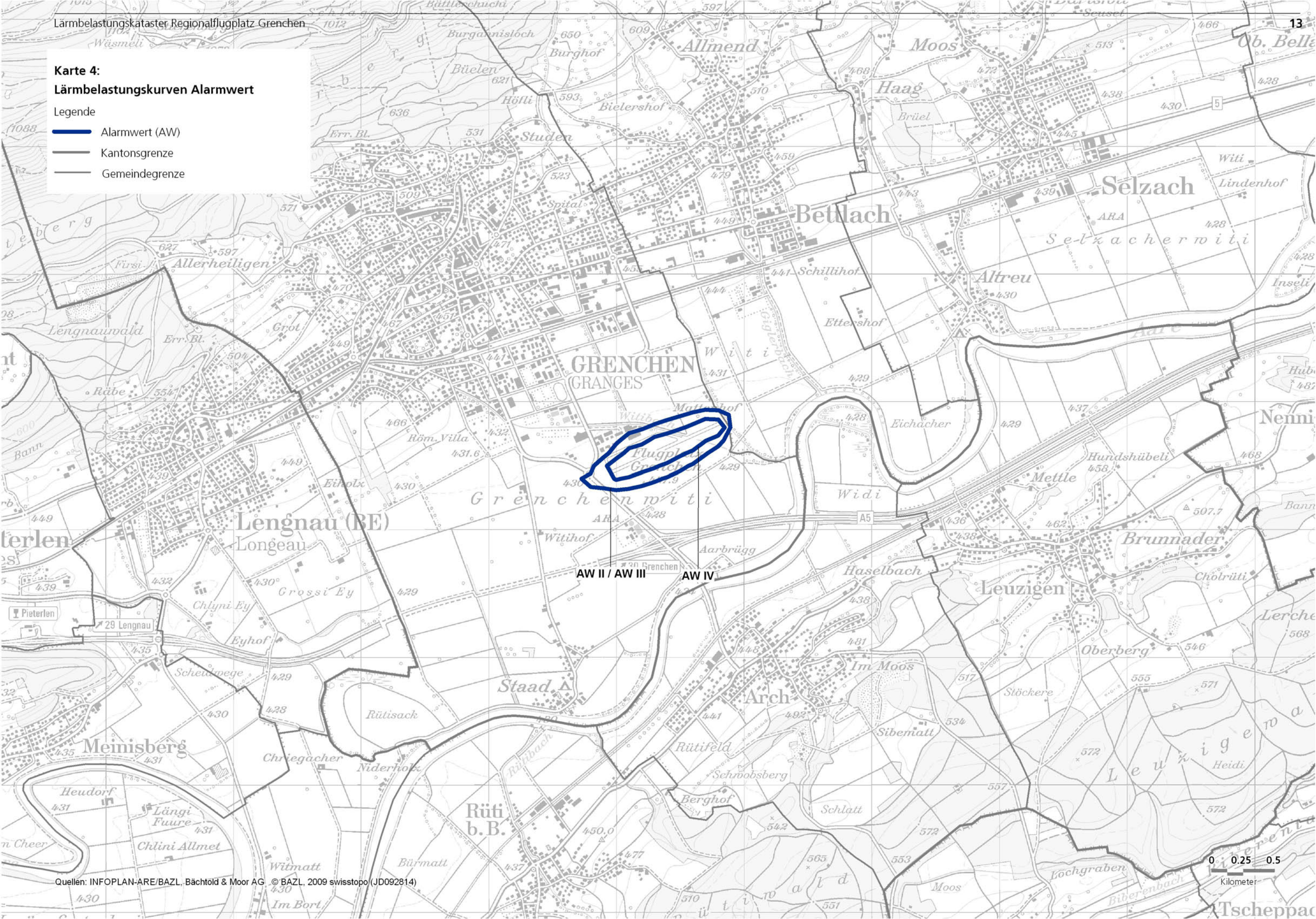
-  Immissionsgrenzwert (IGW)
-  Kantonsgrenze
-  Gemeindegrenze



Karte 4:
Lärmbelastungskurven Alarmwert

Legende

-  Alarmwert (AW)
-  Kantonsgrenze
-  Gemeindegrenze



3.2 Berechnungsverfahren

Laut der Schriftenreihe «Umweltschutz Nr. 77, Dezember 1988: Anleitung zur Erstellung von Lärmbelastungskatastern und zur Planung von Massnahmen» erfolgt die Ermittlung von Lärmemissionen anhand von Berechnungen oder Messungen. Fluglärmemissionen werden grundsätzlich durch Berechnung ermittelt (LSV Art. 38). Grundlage zur Berechnung liefern die vom BUWAL empfohlenen Berechnungsmodelle bzw. Berechnungsverfahren. Die Anwendung anderer Grundlagen ist ebenfalls zulässig, sofern diese zuverlässige Rechenwerte liefern und die Anforderungen nach Anhang 2 LSV erfüllen. Die ermittelten Lärmimmissionen können in Plänen oder in Tabellen dargestellt werden. (aus: Schriftenreihe Umweltschutz Nr. 77: Anleitung zur Erstellung von Lärmbelastungskatastern und zur Planung von Massnahmen. Herausgegeben vom Bundesamt für Umweltschutz, Dezember 1988)

Folgende theoretische Grundlagen dienen der Berechnung der Lärmkurven:

A Beurteilungspegel L_r

Die Lärmbelastung durch die Zivilluftfahrt auf Flugplätzen wird durch den Beurteilungspegel L_r erfasst. Der Beurteilungspegel L_r ist die Summe des A-bewerteten äquivalenten Dauerschallpegels (Mittelungspegel) Leq und des auf Basis von sozio-psychologischen Untersuchungen zur Berücksichtigung der spezifischen Intensität des Fluglärms ermittelten Korrekturwerte K .

$$L_r = Leq + K$$

Der Leq ist der Mittelungspegel für die Stunde mit dem mittleren Spitzenbetrieb und repräsentativer Verteilung der Flugbewegungen der eingesetzten Flugzeugtypen auf die verschiedenen Flugwege.

Als Flugbewegung zählt jede Landung und jeder Abflug von Motorflugzeugen. Durchstartmanöver zählen als zwei Flugbewegungen.

Die Pegelkorrektur K wird anhand der jährlichen Flugbewegungszahl N berechnet.

$$K = 10 \times \log (N/15000)$$

$$K = 10 \times \log (90'000/15'000) = 7.78 \text{ dB(A)}$$

B Flugbewegungszahl n

Der mittlere Spitzenbetrieb wird wie folgt bestimmt:

Für die gesamte Dauer der sechs verkehrsreichsten Monate sind, getrennt für alle sieben Wochentage, die durchschnittlichen täglichen Bewegungszahlen zu ermitteln. Massgebend sind die durchschnittlichen täglichen Bewegungszahlen N_1 und N_2 der beiden im Mittel verkehrsreichsten Wochentage. In der Berechnung des Lärmpegels geht die mittlere stündliche Bewegungszahl n dieser beiden Wochentage ein.

Zur Bestimmung der mittleren stündlichen Bewegungszahl werden die beiden Tagesmittelwerte N_1 und N_2 über die 12 Tagesstunden zwischen 08.00 - 20.00 Uhr gemittelt.

Berechnungsverfahren für Grenchen:

Die Berechnung des Beurteilungspegel L_r erfolgt nach dem Anhang 5 der Lärmschutz-Verordnung (www.admin.ch/ch/d/sr/814_41/app5.html).

Die Berechnungen wurden von der Firma Baechtold & Moor AG, Ingenieure ETH SIA, mit dem Berechnungsmodell AVI88 durchgeführt. Die Flugspuren und Profile sowie die Leistungsparameter der Flugzeuge wurden den örtlichen Gegebenheiten angepasst.

Die vorliegende Berechnung entspricht vollständig dem Mittelfrist-Szenario aus dem Bewilligungsverfahren für die Pistenverlängerung (Neuberechnung vom Juli 2000 auf der Basis von 90'000 Flugbewegungen gemäss Prognose für das Jahr 2010). Dargestellt werden die Belastungskurven für den gesamten Verkehr.

3.3 Eingabedaten für die Lärmberechnung

Bewegungszahlen/Flottenmix

Die Berechnung basiert auf den realen Bewegungszahlen von 1996, die auf die erwarteten Zunahmen bis ins Jahr 2010 hochgerechnet wurden. Berücksichtigt wurden auch die Veränderungen in der Flottenzusammensetzung, die durch die Pistenverlängerung ermöglicht wurde.

Jährliche Motorflugbewegungen (Hochrechnung 2010)

Betriebsart	Flugbewegungen	Anteil in %
Reiseflug nach Instrumentenflugregeln	6'400	7.11
Reiseflug nach Sichtflugregeln	33'000	36.67
Segelschleppverkehr	7'500	8.33
Helikopter	500	0.56
Akrobatik	1'000	1.11
Fallschirmabsetzbetrieb	2'600	2.89
Volten (Platzrunden)	39'000	43.33
Total	90'000	100

Flugbewegungszahl N , n

- Tagesmittelwerte der beiden verkehrsreichsten Wochentage:
 $N1 = 418$ Bewegungen pro Tag
 $N2 = 391$ Bewegungen pro Tag
- Stündliche Bewegungszahl n :
 $n = (418/12 + 391/12) = 33.71$ Flugbewegungen pro Stunde

Flottenzusammenstellung

Die auf dem Flugplatz operierenden Luftfahrzeuge sind nach Betriebsarten zu Referenztypen zusammengefasst.

Betriebsart	Referenztypen	Anteil in %	Referenzpegel
Volten (Platzrunden)	«Innere», 1-motorige (Festpropeller)	33.8	68.8 dB(A)
	«Innere», 1-motorige (Verstellpropeller)	2.55	68.0 dB(A)
	«Äussere», 1-motorige (Verstellpropeller)	5.71	75.4 dB(A)
	«Äussere», 2-motorige (Verstellpropeller)	1.74	76.8 dB(A)
Reiseflug nach Sichtflugregeln (VFR)	1-motorig (Festpropeller)	19.65	69.3 dB(A)
	1-motorig (Verstellpropeller)	10.31	74.8 dB(A)
	2-motorig	1.98	77.2 dB(A)
	Jet	0.06	79.4 dB(A)
Reiseflug nach Instrumentenflugregeln (IFR)	1-motorig (Verstellpropeller)	2.00	74.9 dB(A)
	2-motorig Kolben/Trubopropeller	7.7	77.4 dB(A)
	Jet	0.3	79.8 dB(A)
Segelschleppverkehr	1-motorig (Festpropeller)	9.36	68.0 dB(A)
	1-motorig (Verstellpropeller)	0.14	67.4 dB(A)
Fallschirmabsetzbetrieb	1-motorig (Verstellpropeller)	2.93	75.8 dB(A)
	2-motorig	0.17	79.8 dB(A)
Akrobatik	1-motorig (Festpropeller)	0.71	72.0 dB(A)
	1-motorig (Verstellpropeller)	0.39	71.5 dB(A)
Helikopter	1-motorig	0.32	72.7 dB(A)
	2-motorig	0.18	72.5 dB(A)

Pistenbenutzung

Betriebsart	Pistenrichtung	Verkehrsanteil %
Flugzeuge	25	60
	07	40
Helikopter Landung	Osten	55
	Westen	35
	Süden	10
Helikopter Start	Osten	50
	Westen	45
	Süden	5

In der Berechnung verwendete Kenndaten:

Jährliche Bewegungszahl	<i>N</i>	90'000
Höchste Tageswerte	<i>N1</i>	418
Zweithöchste Tageswerte	<i>N2</i>	391
Stündliche Bewegungszahl <i>n</i>	<i>n</i>	33.71
Korrekturfaktor <i>K</i> in dB(A)	<i>K</i>	+ 7.78

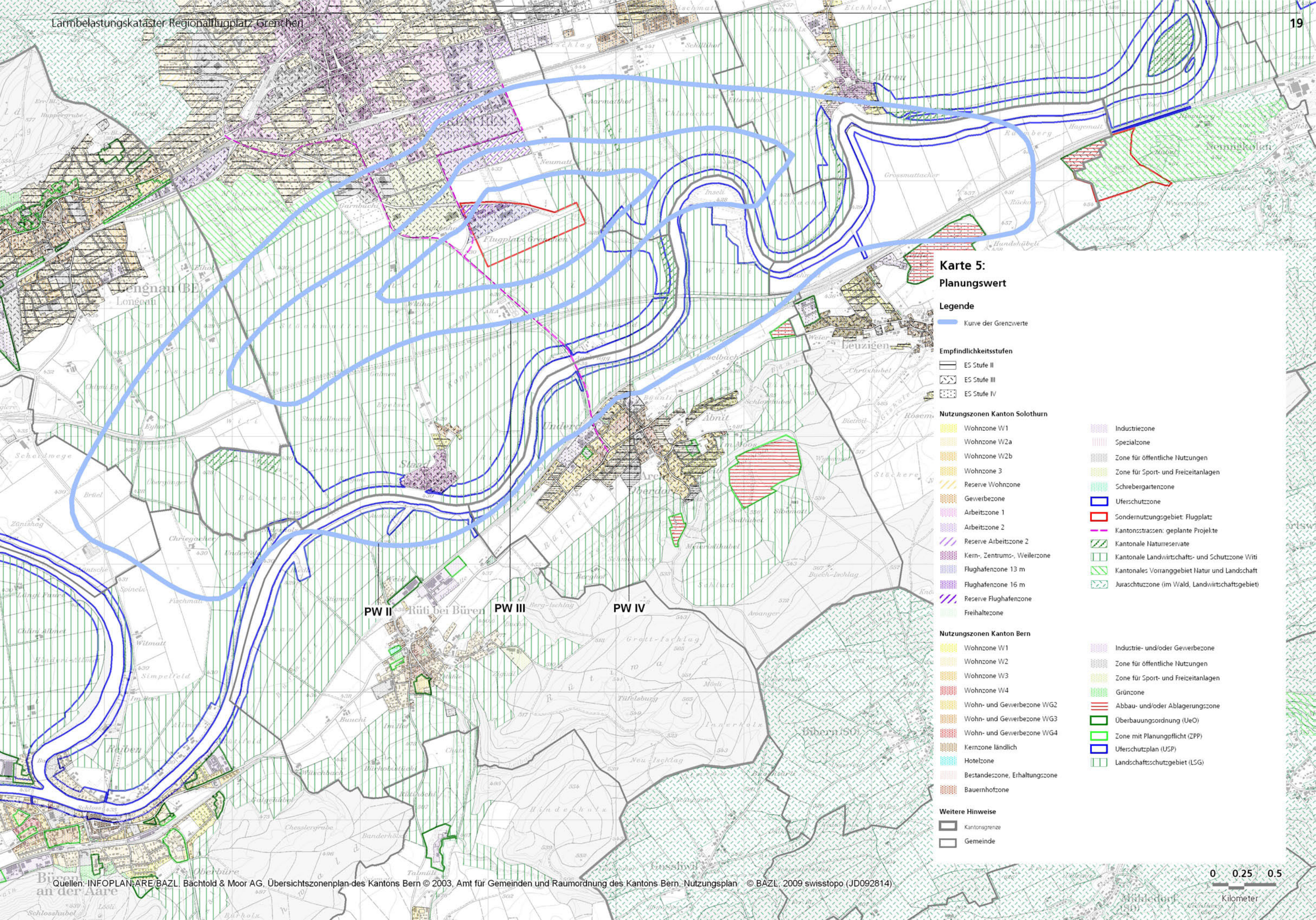
3.4 In der Nutzungsplanung festgelegte Nutzung der lärmbelasteten Gebiete

Die auf den folgenden Seiten dargestellten Karten zeigen die in der Nutzungsplanung festgelegte Nutzung der lärmbelasteten Gebiete. Kantonale Naturreservate, Land- und Forstwirtschaftszonen sowie die Juraschutzzone gehören zur Empfindlichkeitsstufe ES III. Auf eine Darstellung der ES III Schraffierung in diesen Gebieten wurde aus Gründen der Übersichtlichkeit auf den Karten 5-7 verzichtet.

Karte 5: für den Planungswert: Seite 19

Karte 6: für den Immissionsgrenzwert: Seite 21

Karte 7: für den Alarmwert: Seite 23



**Karte 5:
Planungswert**

Legende

— Kurve der Grenzwerte

Empfindlichkeitsstufen

- ES Stufe II
- ES Stufe III
- ES Stufe IV

Nutzungszone Kanton Solothurn

- Wohnzone W1
- Wohnzone W2a
- Wohnzone W2b
- Wohnzone 3
- Reserve Wohnzone
- Gewerbezone
- Arbeitszone 1
- Arbeitszone 2
- Reserve Arbeitszone 2
- Kern-, Zentrums-, Weilerzone
- Flughafenzone 13 m
- Flughafenzone 16 m
- Reserve Flughafenzone
- Freihaltezone

- Industriezone
- Spezialzone
- Zone für öffentliche Nutzungen
- Zone für Sport- und Freizeitanlagen
- Schreibergartenzone
- Uferschutzzone
- Sondernutzungsgebiet Flughafen
- Kantonsstrassen: geplante Projekte
- Kantonale Naturreservate
- Kantonale Landwirtschafts- und Schutzzone Witi
- Kantonales Vorranggebiet Natur und Landschaft
- Juraschutzzone (im Wald, Landwirtschaftsgebiet)

Nutzungszone Kanton Bern

- Wohnzone W1
- Wohnzone W2
- Wohnzone W3
- Wohnzone W4
- Wohn- und Gewerbezone WG2
- Wohn- und Gewerbezone WG3
- Wohn- und Gewerbezone WG4
- Kernzone ländlich
- Hotelzone
- Bestandeszone, Erhaltungzone
- Bauernhofzone

- Industrie- und/oder Gewerbezone
- Zone für öffentliche Nutzungen
- Zone für Sport- und Freizeitanlagen
- Grünzone
- Abbau- und/oder Ablagerungszone
- Überbauungsordnung (UeO)
- Zone mit Planungspflicht (ZPP)
- Uferschutzplan (USP)
- Landschaftsschutzgebiet (LSG)

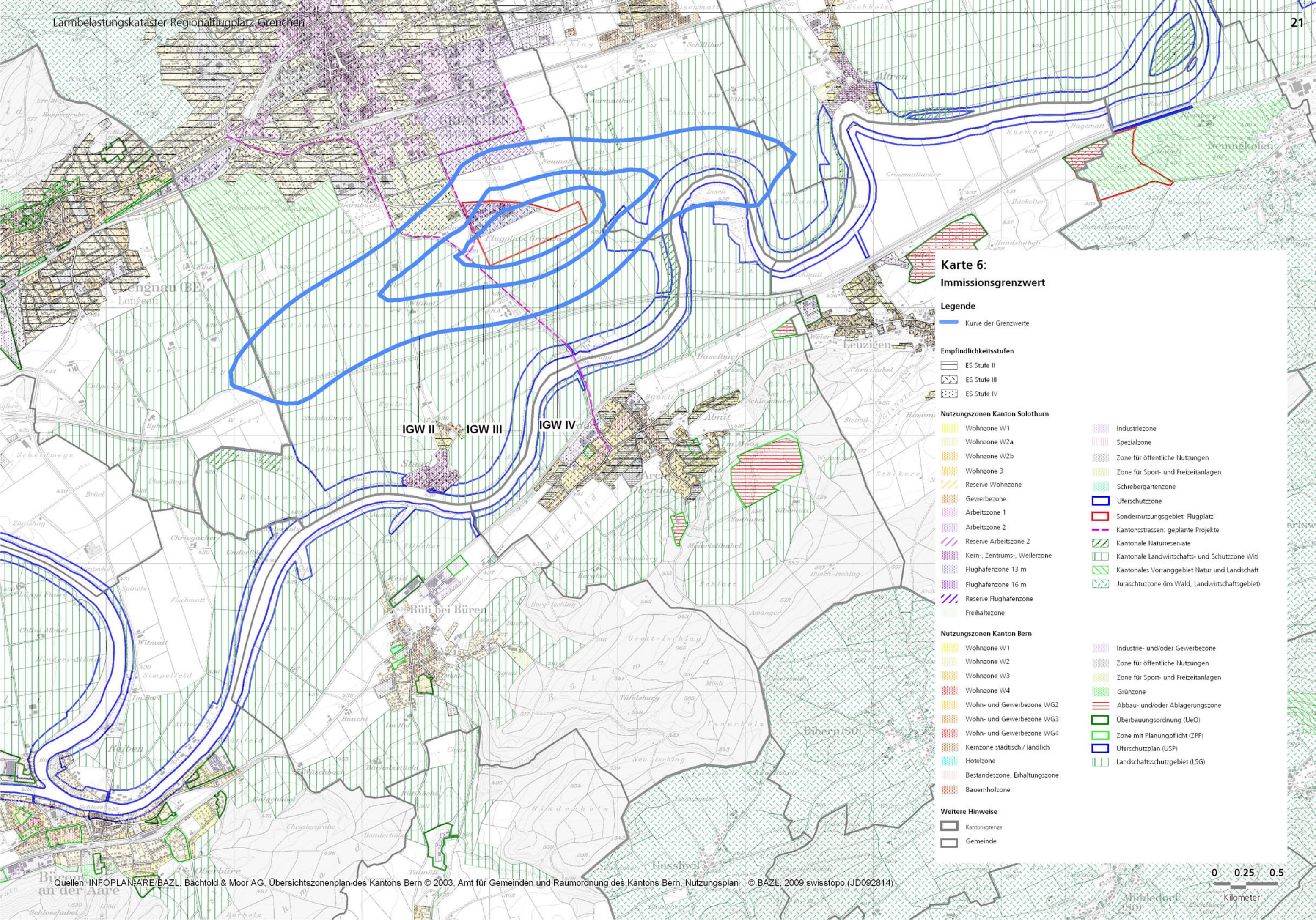
Weitere Hinweise

- Kantonsgrenze
- Gemeinde

PW II Rütli bei Büren

PW III

PW IV



**Karte 6:
Immissionsgrenzwert**

Legende

— Kurve der Grenzwerte

Empfindlichkeitsstufen

- ES Stufe II
- ES Stufe III
- ES Stufe IV

Nutzungszone Kanton Solothurn

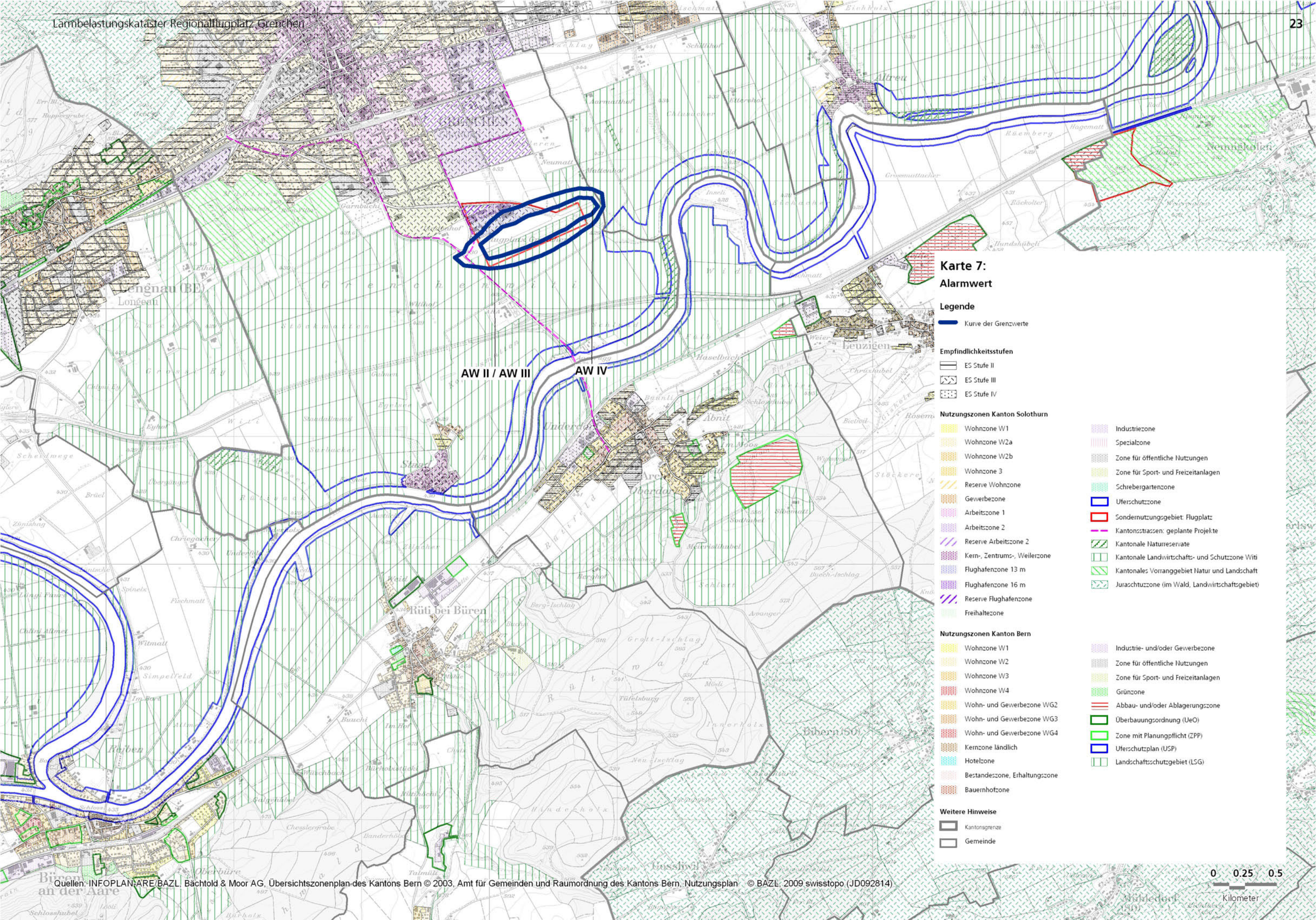
- Wohnzone W1
- Wohnzone W2a
- Wohnzone W2b
- Wohnzone 3
- Reserve Wohnzone
- Gewerbezone
- Arbeitszone 1
- Arbeitszone 2
- Reserve Arbeitszone 2
- Kern-, Zentrums-, Weilerzone
- Flughafenzone 13 m
- Flughafenzone 16 m
- Reserve Flughafenzone
- Freihaltezone
- Industriezone
- Spezialzone
- Zone für öffentliche Nutzungen
- Zone für Sport- und Freizeitanlagen
- Schreibergartenzone
- Uferschutzzone
- Sondernutzungsgebiet Flugplatz
- Kantonsstrassen: geplante Projekte
- Kantonale Naturreservate
- Kantonale Landwirtschafts- und Schutzzone Witi
- Kantonales Vorranggebiet Natur und Landschaft
- Juraschutzzone (im Wald, Landwirtschaftsgebiet)

Nutzungszone Kanton Bern

- Wohnzone W1
- Wohnzone W2
- Wohnzone W3
- Wohnzone W4
- Wohn- und Gewerbezone WG2
- Wohn- und Gewerbezone WG3
- Wohn- und Gewerbezone WG4
- Kernzone städtisch / ländlich
- Hotelzone
- Bestandeszone, Erhaltungszone
- Bauernhofzone
- Industrie- und/oder Gewerbezone
- Zone für öffentliche Nutzungen
- Zone für Sport- und Freizeitanlagen
- Grünzone
- Abbau- und/oder Ablagerungszone
- Überbauungsordnung (UeO)
- Zone mit Planungspflicht (ZPP)
- Uferschutzplan (USP)
- Landschaftsschutzgebiet (LSG)

Weitere Hinweise

- Kantonsgrenze
- Gemeinde



**Karte 7:
Alarmwert**

Legende

Kurve der Grenzwerte

Empfindlichkeitsstufen

ES Stufe II

ES Stufe III

ES Stufe IV

Nutzungszone(n) Kanton Solothurn

- Wohnzone W1
- Wohnzone W2a
- Wohnzone W2b
- Wohnzone 3
- Reserve Wohnzone
- Gewerbezone
- Arbeitszone 1
- Arbeitszone 2
- Reserve Arbeitszone 2
- Kern-, Zentrums-, Weilerzone
- Flughafenzone 13 m
- Flughafenzone 16 m
- Reserve Flughafenzone
- Freihaltezone

- Industriezone
- Spezialzone
- Zone für öffentliche Nutzungen
- Zone für Sport- und Freizeitanlagen
- Schrebergartenzone
- Uferschutzzone
- Sondernutzungsgebiet Flugplatz
- Kantonsstrassen: geplante Projekte
- Kantonale Naturreservate
- Kantonale Landwirtschafts- und Schutzzone Witi
- Kantonales Vorranggebiet Natur und Landschaft
- Juraschutzzone (im Wald, Landwirtschaftsgebiet)

Nutzungszone(n) Kanton Bern

- Wohnzone W1
- Wohnzone W2
- Wohnzone W3
- Wohnzone W4
- Wohn- und Gewerbezone WG2
- Wohn- und Gewerbezone WG3
- Wohn- und Gewerbezone WG4
- Kernzone ländlich
- Hotelzone
- Bestandeszone, Erhaltungzone
- Bauernhofzone

- Industrie- und/oder Gewerbezone
- Zone für öffentliche Nutzungen
- Zone für Sport- und Freizeitanlagen
- Grünzone
- Abbau- und/oder Ablagerungszone
- Überbauungsordnung (UeO)
- Zone mit Planungspflicht (ZPP)
- Uferschutzplan (USP)
- Landschaftsschutzgebiet (LSG)

Weitere Hinweise

Kantonsgrenze

Gemeinde

3.5 Geltende Empfindlichkeitsstufen

Definition der Empfindlichkeitsstufen (LSV, Art 43):

- I Zonen mit erhöhtem Lärmschutzbedürfnis, namentlich in Erholungszonen.
- II Zonen ohne störende Betriebe namentlich in Wohnzonen und Zonen öffentlicher Bauten und Anlagen.
- III Zonen mit mässig störenden Betrieben namentlich in Wohn und Gewerbezone (Mischzone) sowie Landwirtschaftszonen.
- IV Zonen mit stark störenden Betrieben namentlich in Industriezone.

Durch die vom Regionalflygplatz Grenchen ausgehende Lärmbelastung (> 55 dB(A)) sind folgende neun Gemeinden betroffen: Arch, Bettlach, Büren an der Aare, Grenchen, Lengnau (BE), Leuzigen, Meinisberg, Rüti bei Büren, Selzach.

3.6 Anlage und ihre Eigentümer

Betreiber: Airport Grenchen
Flughafenstrasse 117
2540 Grenchen

3.7 Die Anzahl Personen, die von über den massgebenden Belastungsgrenzwerten liegenden Lärmimmissionen betroffen ist

	PW	IGW	AW	TOTAL
ES II	104	0	0	104
ESIII	9	11	0	20
ESIV	0	0	0	0

Die Tabelle über die betroffenen Personen kann wie folgt zusammengefasst werden:

104 Personen wohnen in Gebäuden, die in der Empfindlichkeitsstufe II (ES II) bezüglich Lärmbelastung eingestuft sind und sich auf der Fläche befinden, die sich zwischen der Lärmbelastungskurve für den Planungswert (ES II) und der Lärmbelastungskurve für den Immissionsgrenzwert (ES II) erstreckt. Dies bedeutet, dass für diese Personen der Planungswert von 55dB(A) überschritten ist.

11 Personen wohnen in Gebäuden, die in der Empfindlichkeitsstufe III (ES III) eingestuft sind und sich auf der Fläche befinden, die sich zwischen der Lärmbelastungskurve für den Immissionsgrenzwert (ES III) und dem Alarmwert (ES II / ES III) erstreckt. Die Personen wohnen in Gebäuden (Lindenhof, Mattenhof), die sich in der Landwirtschaftszone befinden (s. Karte Seite 21, IGW III Kurve). Innerhalb der Alarmgrenzwertkurve sind keine Personen betroffen.

Die Grundlagedaten für die Bestimmung der betroffenen Bevölkerung stammen aus der eidgenössischen Volkszählung 2000 (Personen- und Haushaltserhebung, Gebäude- und Wohnungszählung) des Bundesamtes für Statistik.

Erhebungs- / Erfassungsmethode:

- Im Rahmen der Eidgenössischen Volkszählung 2000 wurden für alle erfassten Gebäude Koordinaten bestimmt.
- Das BFS stellt dem BAZL die Anzahl Bewohner pro Gebäudekoordinate zur Verfügung.

Erhebungsgrundlagen:

- Pläne (analog), kantonale und kommunale Datensätze (digital)

Erhebungszeitpunkt der Grundlagedaten:

- 31. Dezember 2000

Erhebungsgebiet:

- Schweiz

Die Daten für die Zonenpläne im Bereich des Kantons Bern (Stand 2002) wurden vom Amt für Geoinformation des Kantons Bern geliefert.

Die Daten für die Zonenpläne im Bereich des Kantons Solothurn wurden vom Büro Bächtold & Moor AG geliefert. Im Fall von Differenzen sind die von der Genehmigungsbehörde erlassenen Originalpläne massgebend.

Bern, 26. Mai 2009



Marcel Zuckschwerdt, Vizedirektor
Leiter Abt. Luftfahrtentwicklung



Daniel Hiltbrunner
Sektion Umwelt