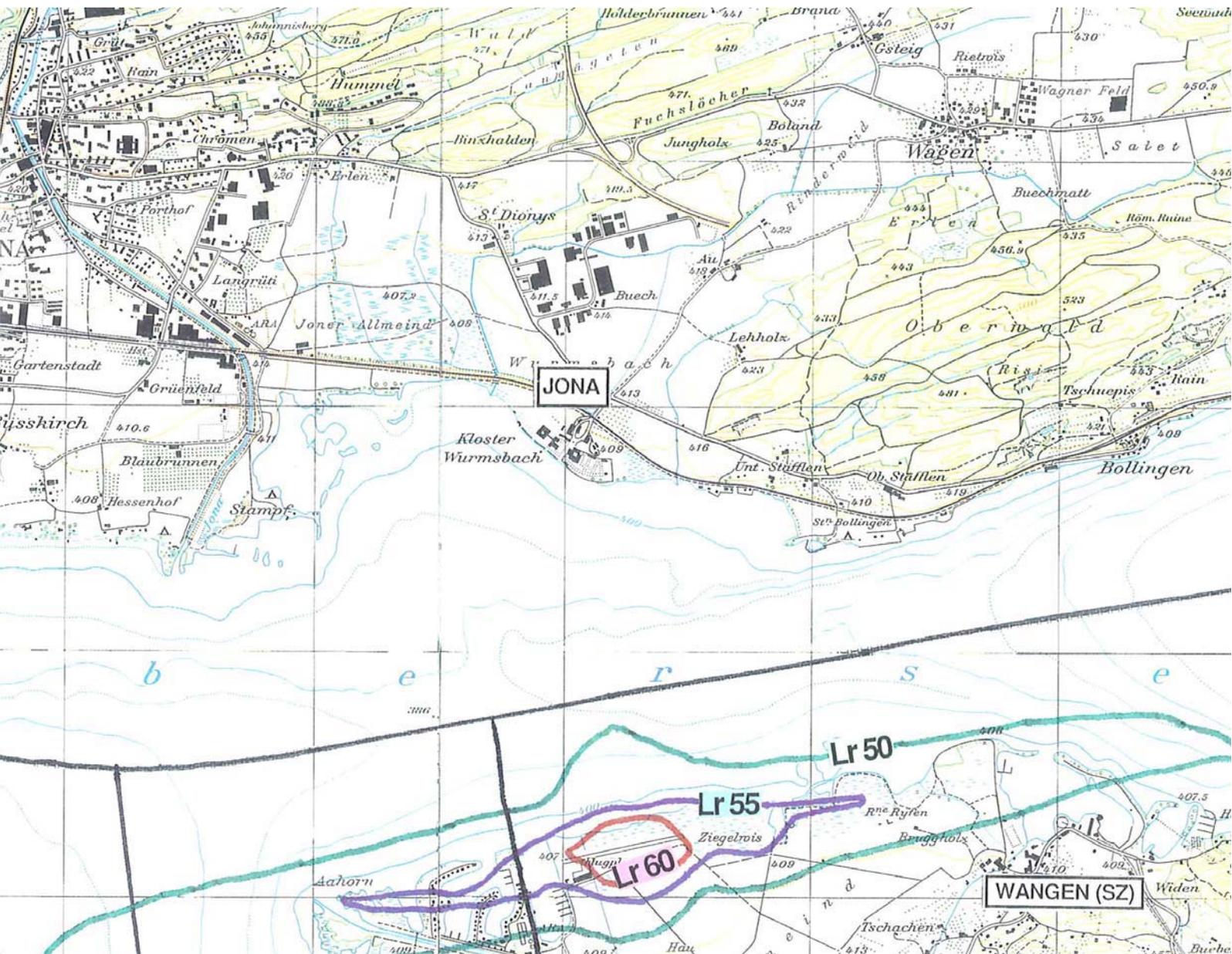




Flugplatz Wangen-Lachen

Lärmbelastungskataster

November 1995



Impressum**Herausgeber**

Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL
CH-3003 Bern

Flugplatzhalter

Ausserschwyzerische Fluggemeinschaft ASFG
8852 Lachen

Zitierweise

Lärmbelastungskataster Flugplatz Wangen-Lachen, November 1995

Bezugsquelle

In elektronischer Form: www.bazl.admin.ch

07.2009

Im Rahmen des Erstellens der Lärmbelastungskataster (LBK) der Schweizer Flugplätze werden die gesamten vom BAZL bisher erstellten Berichte für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Der LBK für den Flugplatz Wangen-Lachen wurde bereits 1995 erstellt und an die kantonalen und kommunalen Behörden verteilt. Das hier publizierte Dokument ist eine digital aufbereitete Version des gescannten ursprünglichen Katasters.

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. Die Gliederung des gescannten Berichtes wird auf der nächsten Seite beschrieben.

1 Einführung

EINFUEHRUNG

Der Vollzug des Umweltschutzgesetzes (USG) im Bereich Lärm wird von der Lärmschutzverordnung (LSV) geregelt. Das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) als die für zivile Flugplätze zuständige Vollzugsbehörde hat im Sinne dieser Verordnung die vom Flugplatz Wangen-Lachen ausgehenden Fluglärmimmissionen in einem Lärmbelastungskataster festgelegt. Dieser Kataster liegt hier vor. Er zeigt:

- a. die berechnete Lärmbelastung in den umliegenden Gemeinden
- b. das Berechnungsverfahren
- c. die Eingabedaten für die Lärmberechnung
- d. die Nutzung der lärmbelasteten Gebiete
- e. die Empfindlichkeitsstufen
- f. die Anlagen und ihre Eigentümer

Mit diesem Lärmbelastungskataster wird festgestellt, ob und in welchem Mass Immissionsgrenzwerte überschritten sind. Er ist verwaltungsanweisend und wird nicht öffentlich aufgelegt.

Der Lärmbelastungskataster kann von jedermann bei den betroffenen Gemeinden, bei der Lärmschutzfachstelle des Kantons, beim Flugplatzhalter oder beim Bundesamt für Zivilluftfahrt eingesehen werden.

Das Bundesamt für Zivilluftfahrt kann eine Ueberprüfung der Lärmbelastung anordnen, wenn künftig Grund zur Annahme besteht, dass die ausgewiesenen Belastungswerte überschritten sind oder ihre Ueberschreitung zu erwarten ist.

INHALT

- 1 Einführung
- 2 Bericht über die Berechnung der Lärmbelastungskurven
- 3 Lärmbelastungskurven - Uebersicht 1:25'000
- 4 Lärmbelastungskataster 1:5'000 Gemeinde Lachen
 Gemeinde Wangen (SZ)
- 5 Beurteilung

2 Bericht über die Berechnung der Lärmbelastungskurven

Lärmbelastungskurven

Flugplatz

WANGEN - LACHEN

Zusammenfassung der Eingabedaten für die Berechnung der
Lärmbelastungskurven mit dem Rechenmodell BAZL Version 3.86 nach der
Lärmschutzverordnung (LSV) Anhang 5

Flugplatzhalter:
Ausserschwyzerische Fluggemeinschaft
Postfach
8853 Lachen SZ

Bern, 15. März 1994

Inhaltsverzeichnis

Kapitel:		Seite:
1.	Grundlagen	3
2.	Statistik der Flugbewegungen 1970 - 1993	4
3.	Monatliche Verteilung der Flugbewegungen für das Betriebsjahr 1987	5
4.	Flugbewegungszahl n	6
5.	Jährliche Bewegungszahl N	6
6.	Pegelkorrektur K	7
7.	Mittlere Pistenbenutzung	7
8.	Eingesetzte Luftfahrzeugmuster	7
9.	Flugwege	7
10.	Anhang	7

1. Grundlagen

Die Lärmbelastungskurven für das Flugfeld Wangen-Lachen wurden bereits 1988, aufgrund des Betriebsjahres 1987, berechnet. Der dazugehörige Lärmbelastungskataster (LBK) wurde jedoch nie fertiggestellt.

Vergleiche zwischen dem, der Berechnung zugrunde liegenden, Betriebsjahr 1987 und dem Betriebsjahr 1993 zeigen auf, dass die Differenzen keinen wesentlichen Einfluss auf die berechneten Lärmbelastungskurven (Lr) aufweisen.

- Volten:

Die Sichtanflugkarte von 1987 ist mit der heute gültigen nahezu identisch. Einzige Änderung stellt der Einflug über Sierra dar, der neu in einen Einflugsektor umgewandelt wurde und liegt ausserhalb des Einflussbereiches für die Belastungskurven. (Sichtanflugkarten ICAO; Wangen-Lachen LSPV VAL 4 u. VAL 5 / Anhang 2 und 3)

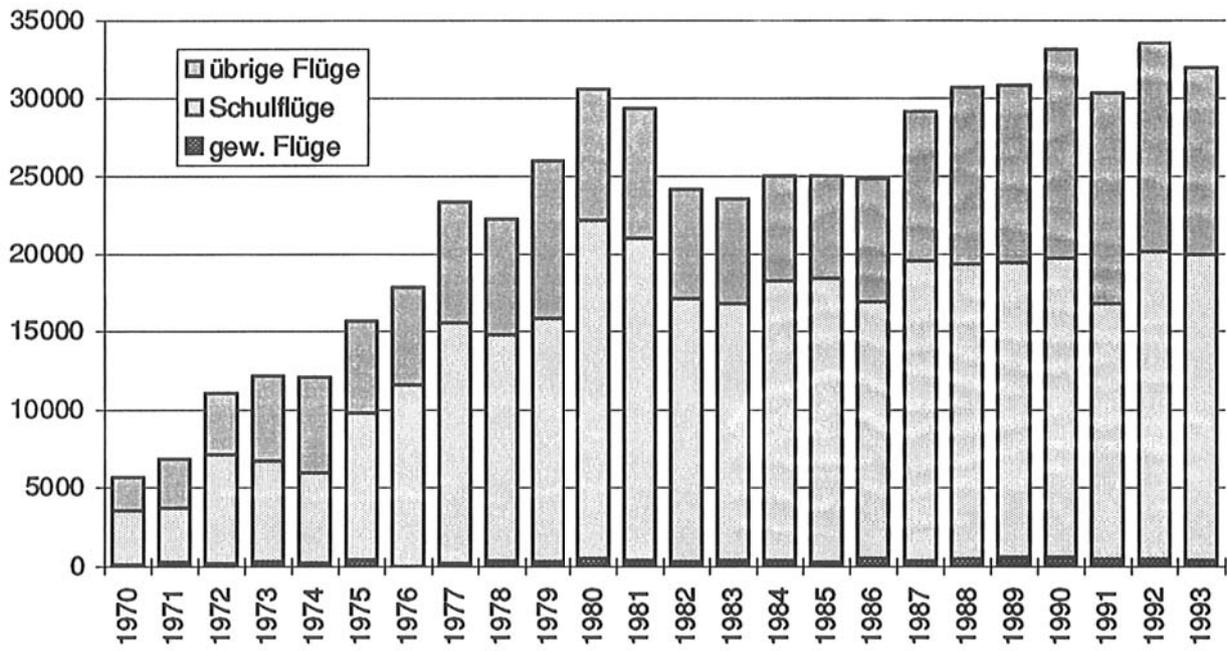
- Flugbewegungen:

Die Zahl der jährlichen Flugbewegungen veränderte sich in den vergangenen Jahren nur geringfügig. So liegen diese für das Betriebsjahr 1993 um 9% über den Werten von 1987. Die für die Berechnung der Lärmbelastungskurven wesentliche Verteilung auf die sechs verkehrsreichsten Monate (LSV Anhang 5 Ziffer 32) ist für das Betriebsjahr 1993 ausgeglichener, und die Summe dieser sechs Monate liegt nur um 2.6% über dieser von 1987 (533 Bewegungen).

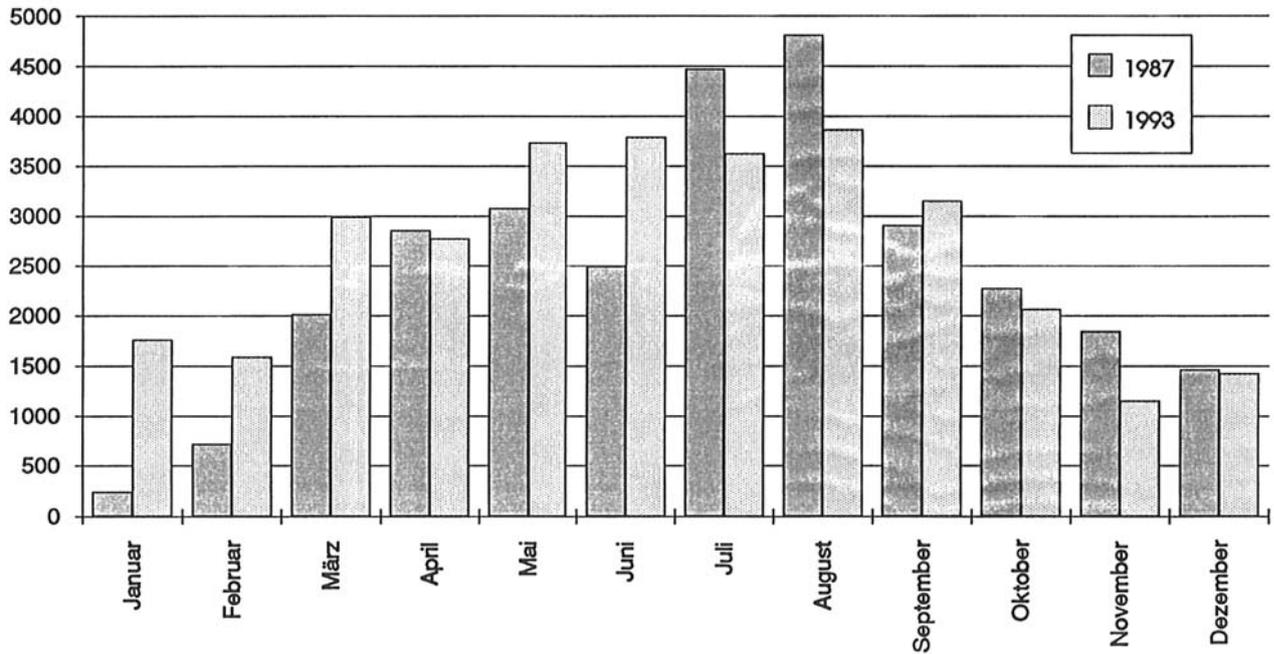
- Flugmaterial:

Das eingesetzte Flugmaterial blieb in den vergangenen Jahren nahezu unverändert. Änderungen, wie der Anbau von Schalldämpfern, würden die 1987 in der Berechnung berücksichtigten Referenzschallpegel, und somit auch die daraus berechneten Belastungskurven, verringern.

2. Statistik der Flugbewegungen 1970 - 1993



3. Monatliche Verteilung der Flugbewegungen für das Betriebsjahr 1987



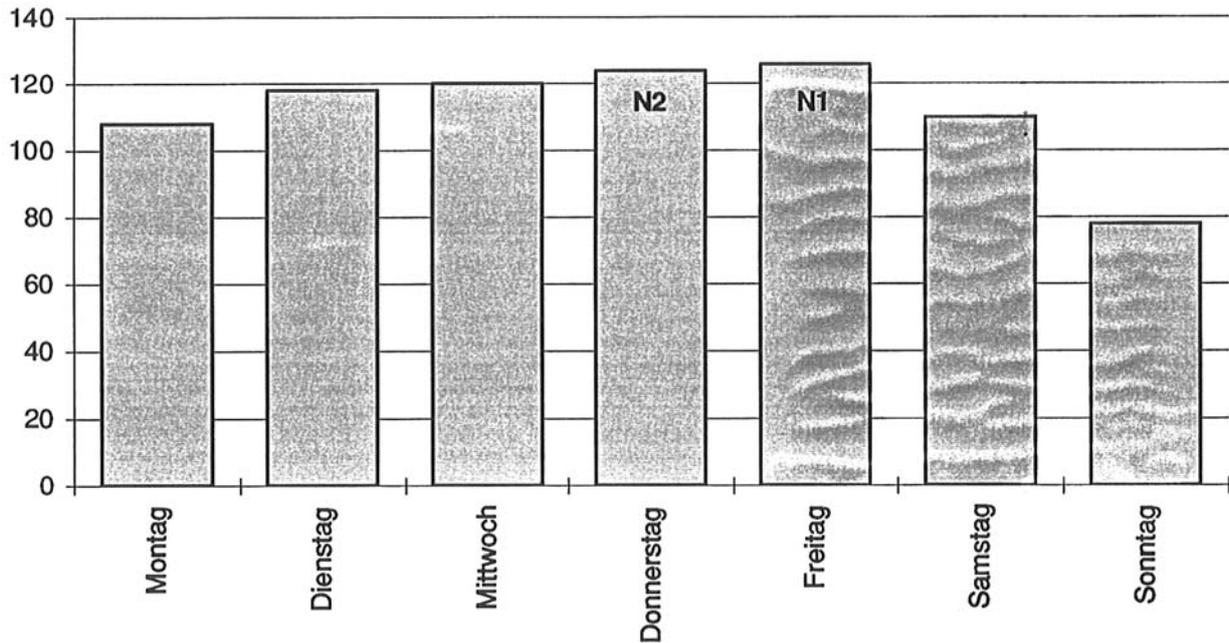
	1985	1993
Januar	234	1762
Februar	718	1586
März	2014	2985
April	2854	2771
Mai	3073	3734
Juni	2491	3791
Juli	4474	3622
August	4816	3866
September	2906	3149
Oktober	2274	2064
November	1840	1152
Dezember	1460	1426
Summen	29154	31908
6 verk.reichste	20614	21147
Anteil [%]:	70.7	66.3

jährliche Bewegungszahl

Summe der 6 verkehrsreichsten Monate

Anteil [%] an der jährlichen Bewegungszahl

4. Flugbewegungszahl n



Durchschnittliche tägliche Flugbewegungszahlen für die sechs verkehrsreichsten Monate 1985 (April - September) nach LSV Anhang 5, Ziffer 32.

N1 = 126 Bewegungen (Freitag)
 N2 = 124 Bewegungen (Donnerstag)

$$n = \frac{N1 + N2}{24} = \frac{126 + 124}{24} = \underline{10.42} \frac{\text{Bewegungen}}{\text{Stunde}}$$

5. Jährliche Bewegungszahl N

Betriebsjahr	N
1987	29154
1993	31908

6. Pegelkorrektur K

$$K = 0 \quad \text{für } N < 15'000$$

$$K = 10 \cdot \log(N/15000) \quad \text{für } N \geq 15000$$

$$K = 10 \cdot \log(29154 / 15000) = \underline{2.89 \text{ dB}}$$

7. Mittlere Pistenbenutzung

Piste:	Verkehrsanteil (%)
08	46
26	54

8. Eingesetzte Luftfahrzeugmuster

Typ:	Anteil (%):	ref. Pegel (dB(A)):
Grundschulung	66	65.6
Reiseflüge	33	73.6
Schleppflüge; Fallschirmabsetzen		div.
Helikopter; Zweimotorige	1	

9. Flugwege (Anhang)

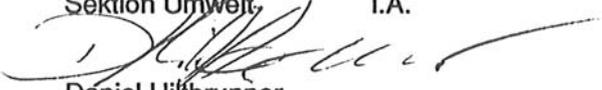
Sichtanflugkarte - ICAO; Wangen-Lachen; LSPV - VAL 4

10. Anhang

Anhang 1: Lärmbelastungskurven Lr (1:25'000)
 Anhang 2: Sichtanflugkarte ICAO; Wangen-Lachen; LSPV - VAL 4
 Anhang 3: Sichtanflugkarte ICAO; Wangen-Lachen; LSPV - VAL 5

Die Berechnung der Belastungskurven erfolgte im Juni 1988; der zusammenfassende Bericht wurde am 15. März 1994 erstellt.

Bundesamt für Zivilluftfahrt
 Sektion Umwelt, i.A.


 Daniel Hilfbrunner

WANGEN-LACHEN

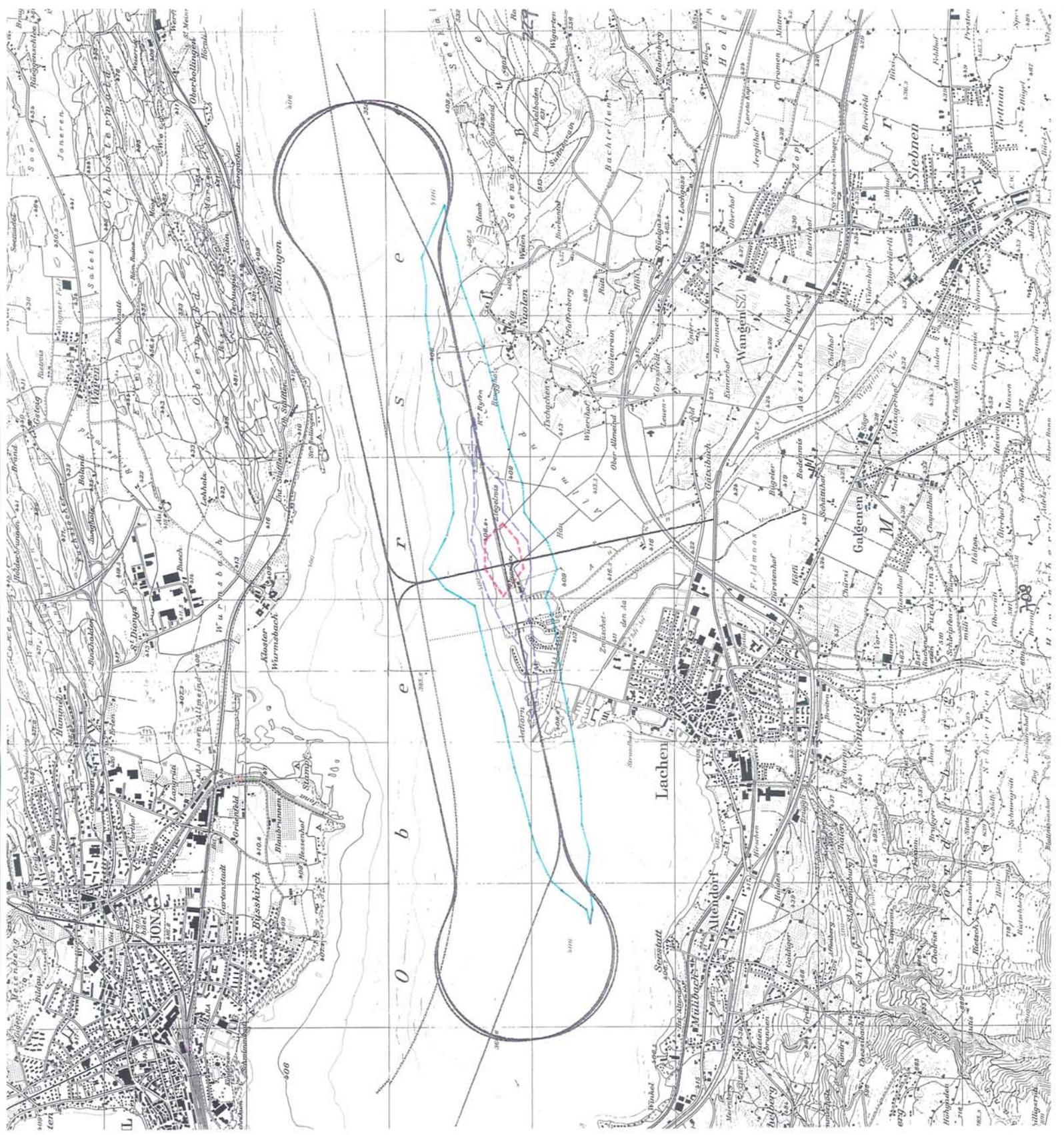
Karten-Massstab: 1/ 25000

Jaehrliche Bewegungen: 29154

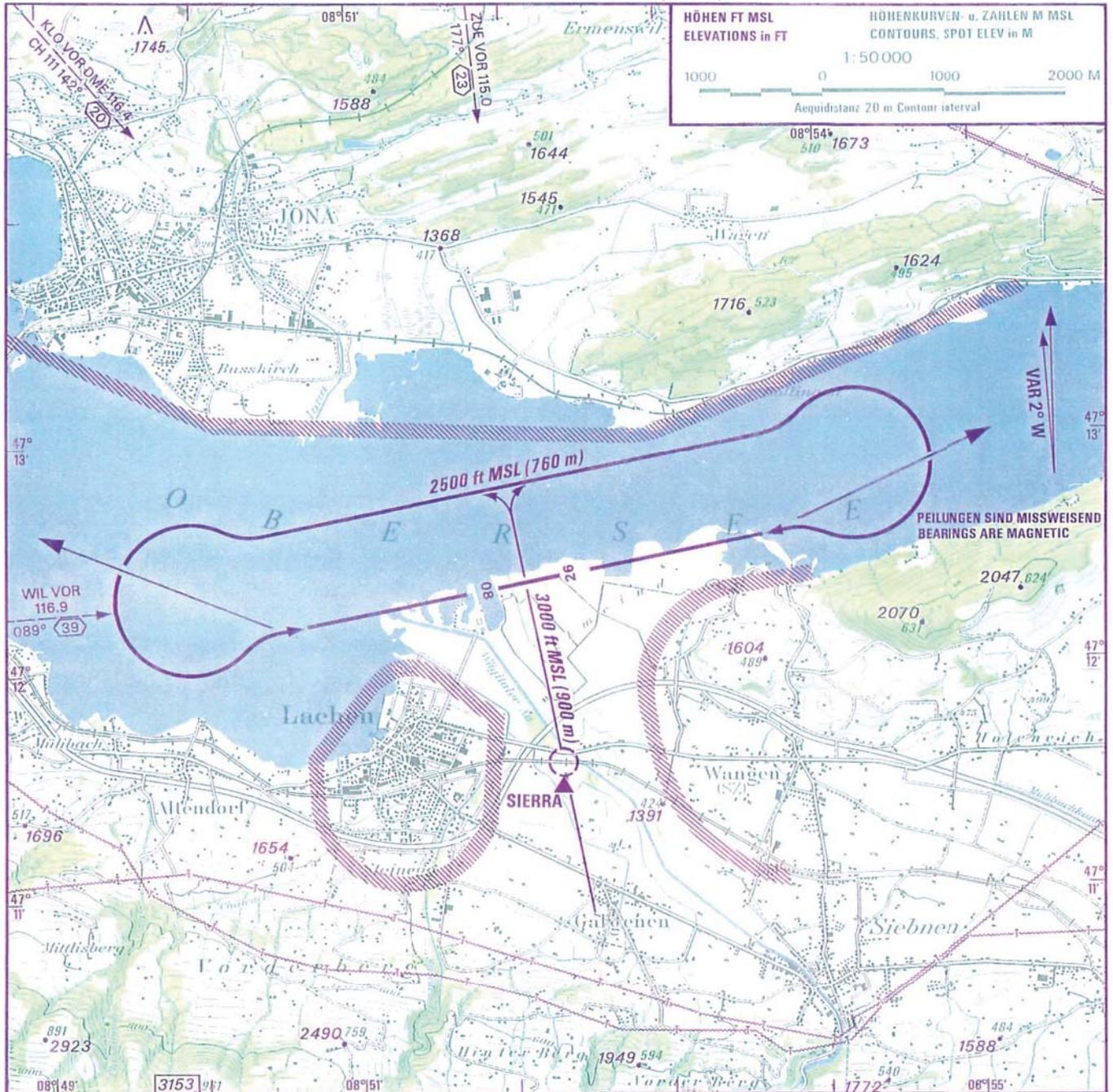
[Kr-Wert: 2.89dB(A)]

- Lr 60 dB(A) ---
- Lr 55 dB(A) ---
- Lr 50 dB(A) ---

Datum: 07.06.88



ELEV 1335 ft (407 m)



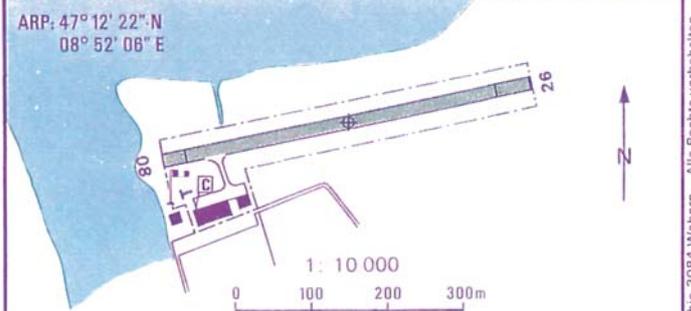
EINRICHTUNGEN FACILITIES

RDO 123.20 MHz Wangen-Lachen Flugplatz O/R
Hangar, AVGAS 100

BEMERKUNGEN RMK

1. Benützungsbedingungen/Conditions of use: PPR
(Siehe auch/see also AGA 3)
2. CUST O/R (AGA 1-3: nur für Abflug nach Ausland/for DEP only)
3. SIERRA: obligatorischer Überflug 3000 ft MSL (900 m)
Overflying at 3000 ft MSL (900 m) compulsory
4. Zu meidende Räume:
Areas to be avoided:
5. In Anflug-Sektoren auf Segelschiffe achten/
Watch for sailing-boats in APCH-sectors.
6. Nur Pisten und Rollwege benutzen/
Use RWY and TWY only

ARP: 47° 12' 22" N
08° 52' 08" E



RWY MAG	M	Landung LDG DIST	Start TKOF DIST	Belag SFC	Tragfähigkeit STRENGTH
080		470	450	ASPH	MLW 5 t/1
260	500x18	450	470		5,0 atm

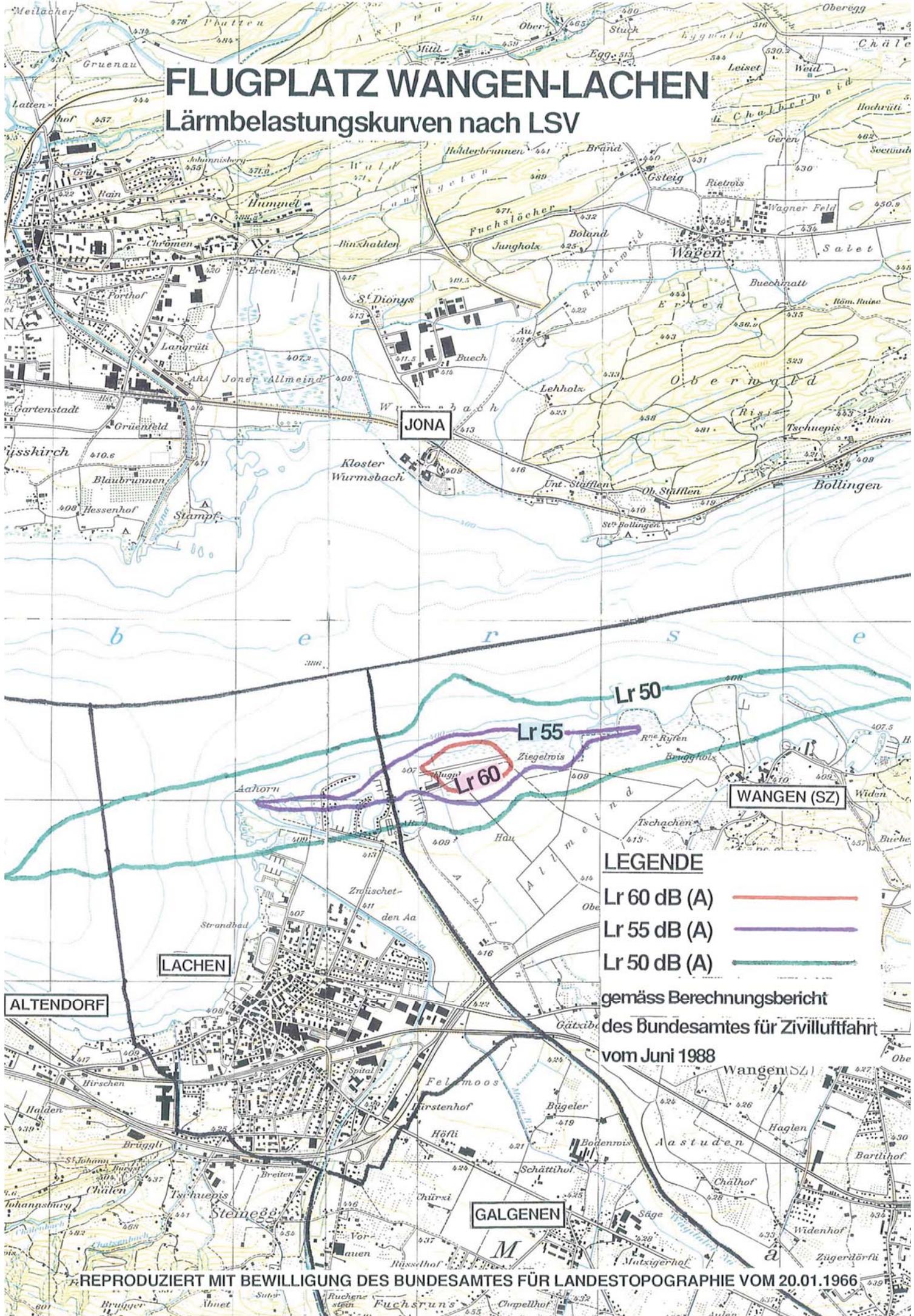
Berichtigung/Corrections: Topographie, RMK, BRG, DEP

Druck: Eidg. Landestopographie 3084 Wabern Alle Rechte vorbehalten

3 Lärmbelastungskurven – Übersicht 1:25'000

FLUGPLATZ WANGEN-LACHEN

Lärmbelastungskurven nach LSV



LEGENDE

- Lr 60 dB (A) —
- Lr 55 dB (A) —
- Lr 50 dB (A) —

gemäss Berechnungsbericht
des Bundesamtes für Zivilluftfahrt
vom Juni 1988

**4 Lärmbelastungskataster 1:5'000
Gemeinde Lachen und Wangen (SZ)**

Flugplatz Wangen - Lachen Lärmbelastungskataster

GEMEINDE LACHEN 1:5 000

Grundlage:
Rechtskräftiger Bauzonenplan beschlossen von der
Gemeindeversammlung am 22. 10. 1995
Immissions-
grenzwerte nach
LSV Anhang 5

Wohnzone 2	Empfindlichkeitsstufe II	60 dB(A)
Öffentliche Zone	Empfindlichkeitsstufe II	60 dB(A)
Landwirtschaftszone	Empfindlichkeitsstufe III	65 dB(A)

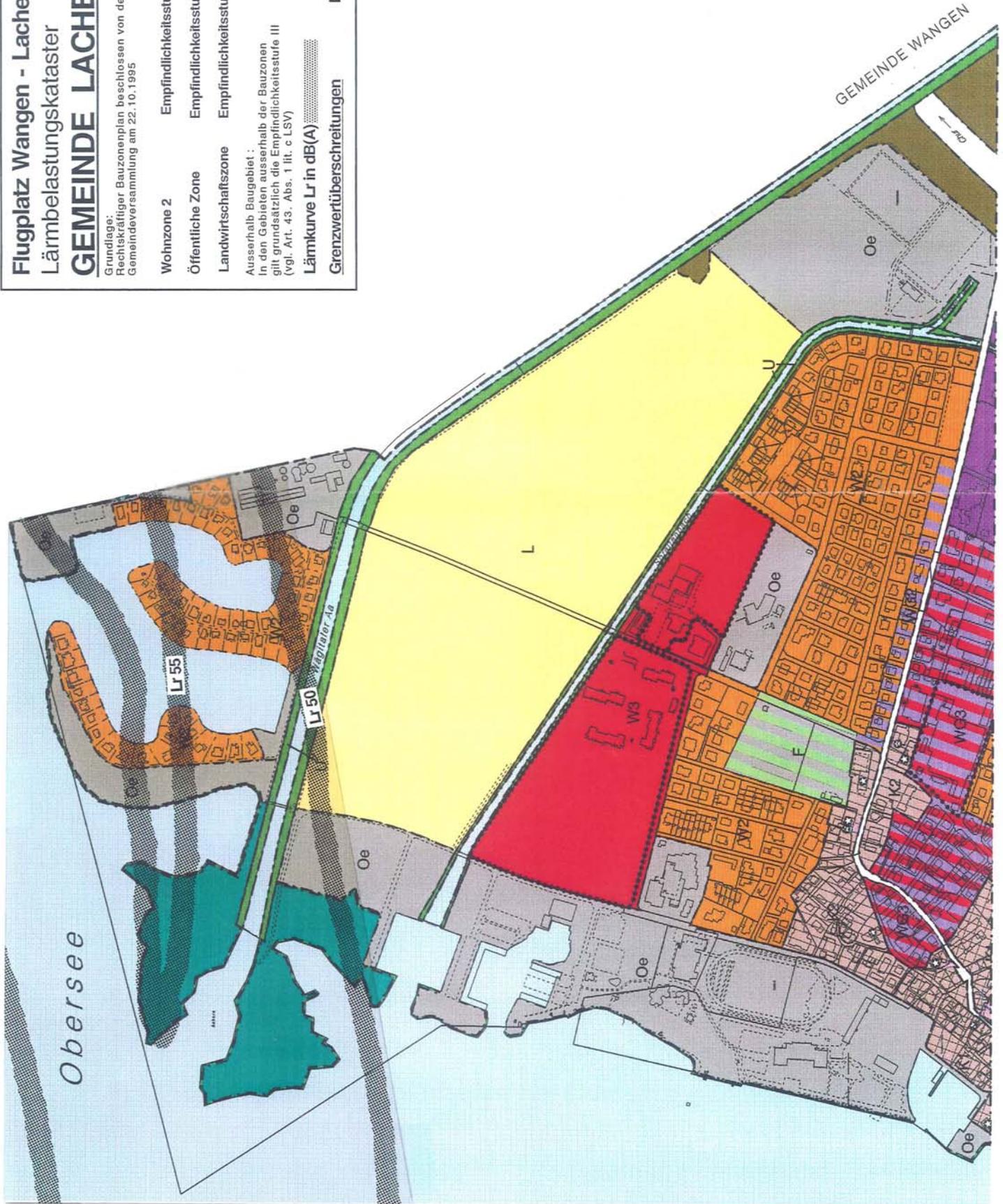
Ausserhalb Baugebiet:
In den Gebieten ausserhalb der Bauzonen
gilt grundsätzlich die Empfindlichkeitsstufe III
(vgl. Art. 43. Abs. 1 lit. c LSV)

Lärmkurve Lr in dB(A)

Grenzwertüberschreitungen

keine

BAZL 11/95



Flugplatz Wangen - Lachen
Lärmbelastungskataster
GEMEINDE WANGEN 1:5 000

Grundlage: Immissionsgrenzwerte nach Schall- und Vibrationsmessung (Sonderverordnung vom 22.09.2009, Art. 43 Abs. 1 lit. e LSV)

Wohnzone I Empfindlichkeitsstufe II 60 dB(A)

Flugplatzzone Empfindlichkeitsstufe III 65 dB(A)

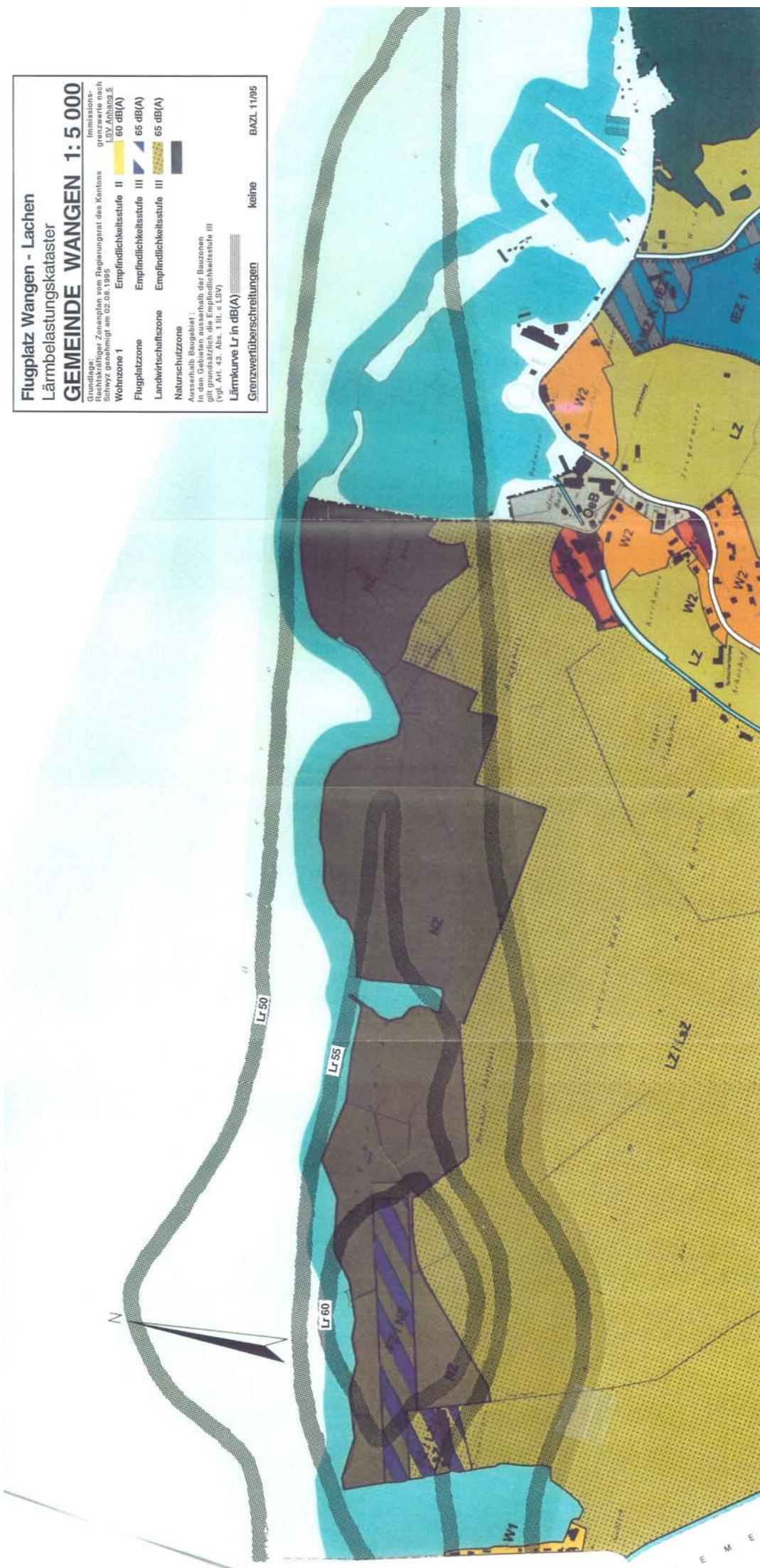
Landwirtschaftszone Empfindlichkeitsstufe III 65 dB(A)

Naturschutzzone

Ausserhalb Baugebiet:
 in den Gebieten ausserhalb der Bauzone
 in der Kategorie III (Empfindlichkeitsstufe III)
 (vgl. Art. 43 Abs. 1 lit. e LSV)

Lärmkurve Lr in dB(A)

Grenzwertüberschreitungen keine BAZL 11/05



5 Beurteilung

5 Beurteilung

51 Zweck und Wirkung des Lärmkatasters

Die Lärmschutzverordnung, gestützt auf Artikel 11 des USG, enthält ein zweistufiges Konzept der Emissionsbegrenzung. Vorab sind Emissionen im Sinne der Vorsorge soweit zu begrenzen, als dies "technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist" (Art. 11 Abs. 2 USG). In einer zweiten Stufe sind die Emissionsbegrenzungen zu verschärfen, wenn die Einwirkungen schädlich oder lästig werden (Art. 11 Abs. 2 USG). Zur Bestimmung der Schädlichkeits- oder Lästigkeitsgrenze sind in der Lärmschutzverordnung die Immissionsgrenzwerte (IGW) festgelegt.

Bestehende Anlagen müssen saniert werden, wenn ihre Lärmimmissionen die IGW überschreiten (Art. 13 Abs. 1 LSV). Das schärfere Kriterium der Planungswerte entfällt bei bestehenden Anlagen. Würde die Sanierung jedoch unverhältnismässige Betriebseinschränkungen oder Kosten verursachen, gewährt die Vollzugsbehörde Erleichterungen. Dabei dürfen bei privaten, nicht konzessionierten Anlagen jedoch die Alarmwerte nicht überschritten werden (Art. 14 LSV).

52 BEURTEILUNG

Der vorliegende Lärmbelastungskataster führt zu folgender Charakterisierung der Lärmbelastung in der Umgebung des Flugplatzes Wangen-Lachen:

- keine Konflikte mit den Nutzungszonen und Empfindlichkeitsstufen;
- keine Ueberschreitungen der Belastungsgrenzwerte in den Wohngebieten;

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass beim Flugplatz Wangen-Lachen bei der bestehenden Fluglärmsituation aus dem Lärmkataster keine Sanierungs- oder Beschränkungs-pflicht entsteht.