

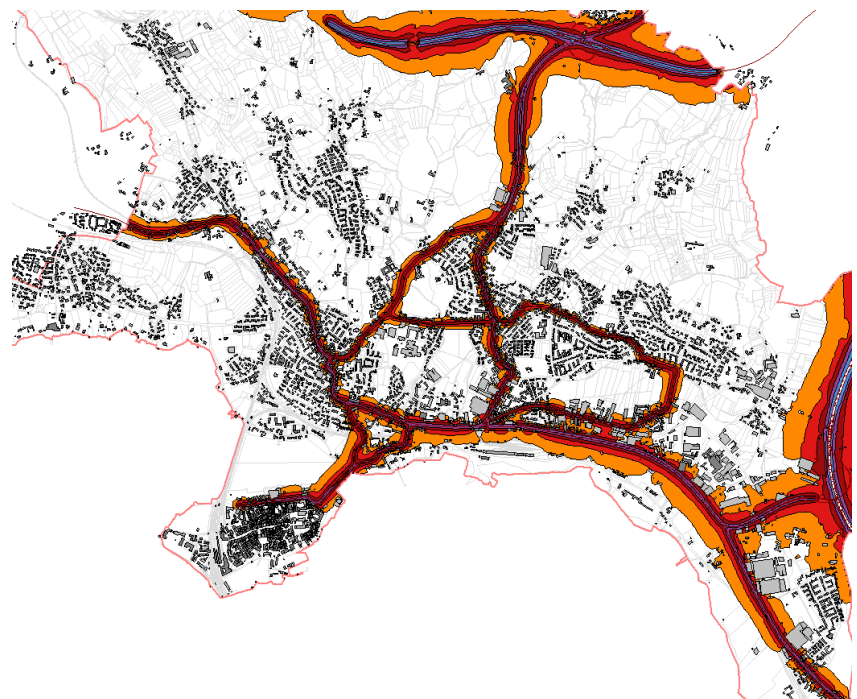


Stadt Lindau (B)

Lärmaktionsplan

gemäß § 47d Bundes-Immissionsschutzgesetz

ENTWURF vom 22. Mai 2017



Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Inhaltsverzeichnis..... | 2 |
| 1 Einführung | 3 |
| 2 Grundlagen..... | 3 |
| 2.1 Untersuchungsraum | 3 |
| 2.2 Straßenverkehrslärm | 4 |
| 2.3 Schienenverkehrslärm | 4 |
| 2.4 Fluglärm | 5 |
| 2.5 Für die Aktionsplanung zuständige Behörde..... | 5 |
| 2.6 Rechtlicher Hintergrund | 5 |
| 2.7 Geltende Grenzwerte..... | 6 |
| 3 Bewertung der Ist-Situation..... | 7 |
| 3.1 Zusammenfassung der Daten der Lärmkartierung (erweitertes Straßennetz) | 7 |
| 3.2 Bewertung der Anzahl von Personen, die Straßenverkehrslärm ausgesetzt sind..... | 7 |
| 3.3 Angaben von Lärmproblemen und verbesserungsbedürftigen Situationen | 8 |
| 4 Maßnahmen und Konzepte..... | 9 |
| 4.1 Bisher durchgeführte und laufende Maßnahmen sowie Konzepte aus anderen Projekten | 9 |
| 4.2 Mögliche Maßnahmen zur Lärminderung und Bewertung | 10 |
| 4.3 Geplante Maßnahmen | 12 |
| 4.4 Wirksamkeit der Maßnahmen – Geschätzte Zahl der entlasteten Personen | 13 |
| 4.5 Kosten der im Lärmaktionsplan enthaltenen Maßnahmen | 13 |
| 4.6 Ruhige Gebiete..... | 13 |
| 4.7 Geplante Maßnahmen zum Schutz <i>Ruhiger Gebiete</i> | 14 |
| 4.8 Mittelfristige Strategien zu Lärmproblemen und Lärmauswirkungen | 15 |
| 5 Formelle Informationen | 16 |
| 5.1 Datum der Verabschiedung des Aktionsplans..... | 16 |
| 5.2 Datum des geplanten Abschlusses der Maßnahmenumsetzung..... | 16 |
| 5.3 Mitwirkung der Öffentlichkeit..... | 16 |
| 5.4 Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Aktionsplanes..... | 16 |
| 5.5 Weitere Finanzielle Informationen..... | 16 |
| 5.6 Link zum Aktionsplan im Internet | 16 |
| Anlagen..... | 17 |

1 Einführung

Zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG¹ sind gemäß §§ 47a-f Bundes-Immissionsschutzgesetz² Lärmaktionspläne aufzustellen, mit denen Lärmprobleme und Lärmauswirkungen geregelt werden.

Die Lärmkartierung des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LfU)³ weist Betroffenheiten über den von der Bayerischen Staatsregierung empfohlenen Anhaltswerten auf. Somit ist die Stadt Lindau verpflichtet einen Lärmaktionsplan gemäß § 47d BImSchG zu erstellen.

Für die Erstellung des vorliegenden Lärmaktionsplanes hat die Stadt Lindau eine verwaltungsinterne Lenkungsgruppe gebildet. In dieser sind Vertreter aus Politik und Verwaltung (Bauamt, Straßenverkehrsbehörde, GTL Garten- und Tiefbaubetriebe Lindau, Stadtwerke Lindau, Umwelt- und Klimaschutz).

Die fachliche Unterstützung erfolgte durch das Ingenieurbüro ACCON GmbH.

2 Grundlagen

2.1 Untersuchungsraum

Die Stadt Lindau (B) ist große Kreisstadt und der Verwaltungssitz des Landkreises Lindau (B) im bayerischen Regierungsbezirk Schwaben. Die Stadt liegt am östlichen Ufer des Bodensees im Dreiländereck Deutschland – Österreich – Schweiz. Die historische Altstadt mit derzeit ca. 3.000 (gesamt rund 25.000) Einwohnern liegt auf der gleichnamigen Insel im Bodensee, welche über einen Bahndamm und eine Straßenbrücke mit dem Festland verbunden ist. Die Stadt liegt auf 401 m ü. NN und umfasst eine Fläche von 33,04 km².

Lindau ist durch die Lage an der BAB A 96 (die in der österreichischen Rheintalautobahn ihre Fortsetzung findet), an der B 12 und an der B 31 durch eine sehr gute Verkehrserschließung gekennzeichnet. Hier kreuzen sich Verkehrsadern, welche den bayerischen und württembergischen Raum mit Österreich, der Schweiz und Italien verbinden. Im Schienenverkehrsnetz ist die Stadt der Endpunkt der Allgäubahn (KBS 970 Lindau – München). Die Vorarlbergbahn führt von Lindau über Bregenz nach Dornbirn und weiter in die Schweiz. Die nächstgelegenen Regionalflughäfen liegen rund 20 km entfernt, in Friedrichshafen und im schweizerischen Altenrhein.

Aus dem früheren Zentrum der Textilindustrie hat sich bis heute eine diversifizierte Gewerbestruktur entwickelt. Auf Grund der einzigartigen Lage hat Lindau besonders im Sommerhalbjahr eine große Bedeutung zum einem für den Tourismus und zum anderen für Tagungen und die Nobelpreisverleihung. Daraus resultieren große Verkehrsströme.

¹ Richtlinie 2002/49/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (Umgebungslärmrichtlinie, ULR), Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 189/12 vom 18.07.2002

² Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz, BImSchG) vom 15. März 1974 (BGBl. I S. 721, 1193) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 76 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist

³ Bayerisches Landesdesamt für Umwelt, Lärmbelastungskataster: <http://www.bis.bayern.de/bis/initParams.do>

2.2 Straßenverkehrslärm

Die strategische Lärmkartierung der Orte in der Nähe von *Hauptverkehrsstraßen*⁴ erfolgte für das Bundesland Bayern landesweit durch das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU). Folgende Straßen wurden demnach im Stadtgebiet von Lindau berücksichtigt:

- die Bundesautobahn A 96
- die Bundesstraße B 31
- die Bundesstraße B 12
- die Staatsstraße St 2375

Der Straßen-Datensatz wurde auf Veranlassung der Stadt Lindau im Rahmen einer stadt-eigenen Lärmkartierung erweitert und umfasst nun alle Hauptverkehrsstraßen im Stadtgebiet. Folgende Straßen wurden zusätzlich berücksichtigt:

- LI 16 – Friedrichshafener Straße (zwischen Schönauer Straße und Stadtgrenze)
- Chelles Allee
- Zwanziger Straße bis Abzweig Zeppelinstraße
- Bregenzer Straße (zwischen Europaplatz und Kolpingstraße)
- Langenweg (zwischen Europaplatz und Kolpingstraße)
- Ludwig-Kick-Straße
- Reutiner Straße (zwischen Ludwig-Kick-Straße und Köchlinstraße)
- Köchlinstraße / Steigstraße
(zwischen Reutiner Straße und Einmündung Rickenbacher Straße)
- Rickenbacher Straße (zwischen Berliner Platz und Abzweig Heuriedweg sowie zwischen Steigstraße und Einmündung Heuriedweg) und Heuriedweg

2.3 Schienenverkehrslärm

Für die Aufstellung eines Lärmaktionsplanes an *Schienenwegen in der Baulast des Bundes* ist das Eisenbahnbundesamt zuständig. Das Eisenbahnbundesamt möchte die Strecke zwischen München – Lindau bis Zürich ertüchtigen. Die Ausbaustrecke München – Lindau – Grenze D/A hat die Kurzbezeichnung ABS 48. Sie soll nach dem Stand der Technik elektrifiziert werden. Darüber hinaus ist es vorgesehen, die Strecke zwischen Buchloe und Hergatz für den bogenschnellen Betrieb zu ertüchtigen und die Höchstgeschwindigkeit auf 160 km/h anzuheben. Durch die Schließung der Elektrifizierungslücke Geltendorf – Buchloe – Memmingen – Leutkirch – Hergatz – Lindau und die Einführung des bogenschnellen Betriebs sollen im grenzüberschreitenden Schienenpersonenfernverkehr (SPFV) Reisezeitverkürzungen in der Relation München – Zürich sowie eine Verbesserung des Nahverkehrs geschaffen werden. Die Ausbaustrecke ist in verschiedenen Planfeststellungsabschnitten (PFA) unterteilt. Lindau ist mit 3 Abschnitten betroffen (PFA 16, 17 und 18). Das Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle München, hat für das o.g. Vorhaben im Jahr 2016 das Planfeststellungsverfahren nach § 18 EG eingeleitet und die Regierung von Schwaben mit der Durchführung des Anhörungsverfahrens zur Planfeststellung beauftragt.

⁴ *Hauptverkehrsstraßen* im Sinne der Umgebungslärmrichtlinie sind Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Landes- bzw. Staatsstraßen mit einer Verkehrsbelastung von mehr als 3 Mio. Kfz/Jahr.

Im Zuge der Elektrifizierung werden auch gemäß § 43 Abs. 1 Nr. 1 Schallschutzmaßnahmen vorgesehen. Die Planung und Ausführung der Schallschutzmaßnahmen erfolgt durch die DB Netz AG.

Der Schienenverkehrslärm ist daher nicht Thema des vorliegenden Lärmaktionsplans.

2.4 Fluglärm

Die Quellengruppe *Fluglärm* ist im Stadtgebiet Lindau bei der Lärmaktionsplanung im Sinne des § 47d BImSchG nicht relevant. Die beiden Regionalflughäfen in der Umgebung von Lindau (Friedrichshafen, Altenrhein) sind keine *Großflughäfen*⁵ gemäß Umgebungslärmrichtlinie.

2.5 Für die Aktionsplanung zuständige Behörde

Stadt Lindau

Abt. 6011 Stadtplanung, Denkmalschutz und Umwelt
Bregenzer Straße 8
88131 Lindau

www.lindau.de

Bearbeitung:

Verwaltungsinterne Lenkungsgruppe

Ansprechpartner: Danielle Eichler

Telefon: 08382/918-618

Telefax: 08382/918-393

E-Mail: danielle.eichler@lindau.de, stadtplanung@lindau.de

2.6 Rechtlicher Hintergrund

Zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG sind gemäß §§ 47a-f BImSchG Lärmaktionspläne aufzustellen, mit denen Lärmprobleme und Lärmauswirkungen geregelt werden. Ausführliche Erläuterungen finden sich in der Schalltechnischen Untersuchung zum Lärmaktionsplan, die in Anlage 2 beigefügt ist.

Rechtsgrundlage bildet das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG). Gemäß § 47d Abs. 6 i.V.m. § 47 Abs. 6 BImSchG sind Maßnahmen in Lärmaktionsplänen durch Anordnungen oder sonstige Entscheidungen der zuständigen Träger öffentlicher Verwaltung nach diesem Gesetz oder nach anderen Rechtsvorschriften (z.B. Planungs-, Bau- oder Straßenverkehrsrecht) durchzusetzen.

Der Plan selbst stellt keine eigenständige Rechtsgrundlage für die Anordnung von Lärm-minderungsmaßnahmen dar. Diese können nur umgesetzt werden, wenn sie nach Fachrecht zulässig sind. Insoweit müssen die zuständigen Behörden diesen Plan in Ihrer Abwägung berücksichtigen, ob und wie sie bestimmte Maßnahmen des Planes umsetzen.

⁵ Großflughäfen sind gemäß Umgebungslärmrichtlinie Flughäfen mit mehr als 50.000 Flugbewegungen pro Jahr.

Der Lärmaktionsplan entfaltet keine unmittelbare Rechtswirkung für oder gegen den Bürger. Für die öffentliche Verwaltung ist er insofern verbindlich, dass sie bei planungsrechtlichen Festlegungen (etwa bei der Aufstellung eines Bebauungsplans) die Aussagen des Lärmaktionsplans bei der Abwägung der verschiedenen Belange (Belange des Umweltschutzes, des Landschaftsbildes, Immissionsschutz, Wirtschaft usw.) zu berücksichtigen hat. Sie kann bei der Abwägung anderen Belangen eine größere Bedeutung zumessen als dem Belang des Lärmschutzes. Der Lärmaktionsplan kann andererseits die Belange des Lärmschutzes konkretisieren und diesem dadurch größeren Einfluss auf den Abwägungsvorgang verleihen.

Der Bürger hat aufgrund der verwaltungsinternen Wirkung des Lärmaktionsplans keine Möglichkeit, die Umsetzung bestimmter im Lärmaktionsplan genannter Maßnahmen einzufordern. Aus einem Lärmaktionsplan allein lässt sich nicht ableiten, dass eine bestimmte Maßnahme realisiert werden muss.

2.7 Geltende Grenzwerte

Die geltenden nationalen Grenzwerte sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

| Nutzungsart | Anwendungsbereich | Lärmvorsorge 16. BImSchV ⁶ | | Lärmsanierung VLärmSchR 97 ⁷ | | Verkehrsbeschränkungen Lärmschutz-Richtlinien-StV ⁸ | |
|---------------------------------|-------------------|--|-------|--|-------|---|-------|
| | | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Tag | Nacht |
| Krankenhäuser, Kurgelände u. ä. | | 57 | 47 | 67 | 57 | 70 | 60 |
| reine Wohngebiete | | 59 | 49 | 67 | 57 | 70 | 60 |
| allgemeine Wohngebiete | | 59 | 49 | 67 | 57 | 70 | 60 |
| Dorf-, Misch- und Kerngebiete | | 64 | 54 | 69 | 59 | 72 | 62 |
| Gewerbegebiete | | 69 | 59 | 72 | 62 | 75 | 65 |

Angaben in dB(A)

Gemäß der Empfehlung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz für die Lärmaktionsplanung in Bayern⁹ wurden folgende Anhaltswerte berücksichtigt:

$L_{DEN}^{10} = 67 \text{ dB(A)}$ und $L_{Night}^{11} = 57 \text{ dB(A)}$.

⁶ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269) geändert worden ist

⁷ Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (Verkehrslärmschutzrichtlinien 1997 - VLärmSchR 97), Bundesministerium für Verkehr, 30.06.1997 (VkB1. 1997 S. 434), zuletzt geändert am 04.08.2006 (VkB1. 2006 S. 665)

⁸ Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV), Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Bonn, 23.11.2007

⁹ Hinweise zur Lärmaktionsplanung in Bayern nach der EG-Umgebungslärmrichtlinie – Änderung der Anhaltswerte für die Lärmaktionsplanung bei Hauptverkehrsstraßen, Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit, 31.07.2012

¹⁰ L_{DEN} : Lärmindex Day-Evening-Night gemäß 34. BImSchV § 2, Abs. 2, Beurteilungspegel über 24 Stunden

¹¹ L_{Night} : äquivalenter Dauerschallpegel im Beurteilungszeitraum Nacht (22:00 bis 6:00 Uhr)

3 Bewertung der Ist-Situation

3.1 Zusammenfassung der Daten der Lärmkartierung (erweitertes Straßennetz)

Die geschätzte Zahl der von Lärm an Hauptverkehrsstraßen (erweitertes Straßennetz) belasteten Personen ist in den folgenden Tabellen gerundet auf 100 angegeben (nach Umgebungslärmrichtlinie geforderte Angaben). Details zur Ermittlung der Zahlen können der schalltechnischen Untersuchung in Anlage entnommen werden.

| L_{DEN} dB(A) | Belastete Personen |
|-----------------|--------------------|
| über 55 bis 60 | 1.200 |
| über 60 bis 65 | 1.000 |
| über 65 bis 70 | 500 |
| über 70 bis 75 | 0 |
| über 75 | 0 |
| Gesamt | 2.700 |

| L_{Night} dB(A) | Belastete Personen |
|-------------------|--------------------|
| über 50 bis 55 | 1.100 |
| über 55 bis 60 | 600 |
| über 60 bis 65 | 100 |
| über 65 bis 70 | 0 |
| über 70 | 0 |
| Gesamt | 1.800 |

Die geschätzte Zahl der von Lärm an Hauptverkehrsstraßen (erweitertes Straßennetz) belasteten Wohnungen ist in der folgenden Tabelle angegeben (nach Umgebungslärmrichtlinie geforderte Angabe). Details zur Ermittlung der Zahlen können der schalltechnischen Untersuchung in Anlage entnommen werden.

| L_{DEN} dB(A) | Wohnungen |
|-----------------|--------------|
| über 55 bis 65 | 1.046 |
| über 65 bis 75 | 258 |
| über 75 | 0 |
| Gesamt | 1.304 |

3.2 Bewertung der Anzahl von Personen, die Straßenverkehrslärm ausgesetzt sind

Bezogen auf die Anhaltswerte des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz⁹ kann festgestellt werden:

215 Personen sind ganztägig sehr hohen Belastungen ($L_{DEN} > 67$ dB(A)) ausgesetzt und

321 Personen sind nachts sehr hohen Belastungen ($L_{Night} > 57$ dB(A)) ausgesetzt.

3.3 Angaben von Lärmproblemen und verbesserungsbedürftigen Situationen

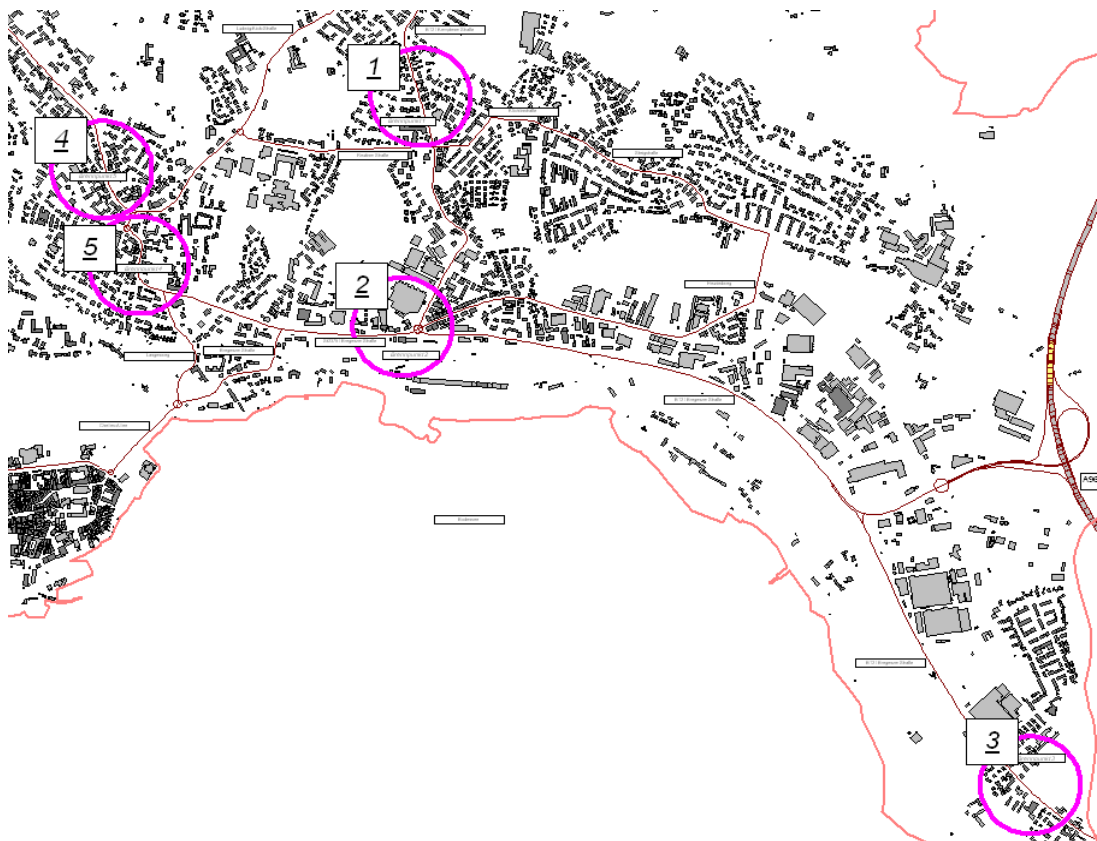
Die vorrangigen Lärmbrennpunkte ($L_{DEN} > 67$ dB(A) bzw. $L_{Night} > 57$ dB(A)) wurden durch die Analyse der Lärmkarten, Konfliktkarten, Betroffenenstatistiken und mit Hilfe eines speziellen Lärmbewertungsmaßes (Noise Score) ausgewertet. Ausführliche Erläuterungen finden sich in der schalltechnischen Untersuchung zum Lärmaktionsplan, die in Anlage 2 beigefügt ist.

Folgende Bereiche wurden demnach als **vorrangige Lärmbrennpunkte** identifiziert:

1. Kemptener Straße nördlich der Reutiner Straße bis Abzweig Rotmoosstraße
2. Bregenzer Straße westlich und Kemptener Straße nördlich vom Berliner Platz östlich bis Bregenzer Straße 55
3. Bregenzer Straße stadtauswärts zwischen Abzweig Leiblachstraße und Grenzsiedlung

Folgende Bereiche wurden als **nachgeordnete Lärmschwerpunkte** ausgewiesen:

4. Die Friedrichshafener Straße nördlich der beiden Kreisverkehre bis Höhe Kirchgasse
5. Langenweg südlich der beiden Kreisverkehre



Übersicht Brennpunkte

4 Maßnahmen und Konzepte

4.1 Bisher durchgeführte und laufende Maßnahmen sowie Konzepte aus anderen Projekten

Luftreinhalteplan

Für die Stadt Lindau besteht seit 2005 ein Luftreinhalteplan, der unter der Federführung der Regierung von Schwaben (RvS) erarbeitet und im Jahr 2010 fortgeschrieben wurde¹². Im Luftreinhalteplan wurden verkehrsbezogene Maßnahmen getroffen, die einerseits zur Verbesserung und Vermeidung von Luftschadstoffbelastungen führen und zugleich zur Verringerung der Lärmemissionen beitragen.

Klimaschutzkonzept (KSK)

Der Stadtrat der Stadt Lindau hat 2012 einstimmig das *Klimaschutzkonzept Lindau 2020*¹³ (KSK) mit dem darin enthaltenen Maßnahmenkatalog als Rahmenkonzept beschlossen. Ein Aufgabenfeld des Maßnahmenkataloges umfasst den Sektor Verkehr und Mobilität sowie die Ausarbeitung eines klimafreundlichen Mobilitätskonzeptes für Lindau (KLiMo). Das KLiMo wird derzeit erstellt. Darin sind Maßnahmen enthalten, die gleichzeitig auch zur Verringerung der Lärmemissionen beitragen.

Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK)

Im *Integrierten Stadtentwicklungskonzept Lindau 2030*¹⁴ (ISEK) wurde auch der Aspekt Mobilität und Verkehr mit den Begleiterscheinungen Staus, Abgase und Lärm beleuchtet.

Mit dem ISEK verfügt die Stadt Lindau über ein strategisches, informelles Planungsinstrument, das sowohl für die konzeptionelle Entwicklung wie auch für die konkrete Projektumsetzung zahlreiche Ansätze bietet. Bedingt durch Veränderungen der Verkehrssituation durch den Umbau im Sinne der Zwei-Bahnhofslösung stehen im Bereich der Verkehrsentwicklung umfassende Veränderungen an. Daher hat die Stadt Lindau parallel zur ISEK-Bearbeitung auch ein Konzept zur sozial und umweltverträglichen Mobilitätsentwicklung in Auftrag gegeben, das KLiMo (Klimafreundliches Lindauer Mobilitätskonzept).

Klimafreundliches Lindauer Mobilitätskonzept (KLiMo)

Das *Klimafreundliche Lindauer Mobilitätskonzept*¹⁵ (KLiMo), ist ein Projekt aus dem Maßnahmenkatalog des Klimaschutzkonzeptes Lindau 2020, welches der Stadtrat der Stadt Lindau beschlossen hat.

Ziel ist es, den motorisierten Individualverkehr auf der Insel und in der Gesamtstadt bei Gewährleistung der Erreichbarkeit der Insel und unter Berücksichtigung der Themen Parkierung, öffentlicher Personennahverkehr, Bahnhöfe, Inselhalle, Einzelhandel und Gastronomie zu reduzieren. Diese und andere Verkehrsprobleme möchte die Stadt Lindau mit einem ganzheitlichen Planungsansatz lösen, der das gesamte Stadtgebiet, alle Verkehrsmittel und den Umsetzungsprozess einbezieht.

¹² Luftreinhalteplan für die Stadt Lindau (Bodensee), 1. Fortschreibung, Regierung von Schwaben, Dez. 2010

¹³ Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Lindau (B), Stadtbauamt Lindau (B), 25.01.2012

¹⁴ Integriertes Stadtentwicklungskonzept Lindau (Bodensee), Stadtbauamt Lindau, 10.11.2015

¹⁵ www.gtl-lindau.de/index.php/mobilitaet/mobilitaetskonzept

Durch die Projekte *Zwei-Bahnhofslösung* und *KLiMo* soll sich die Mobilität in der Stadt Lindau weiterentwickeln. Der Umweltverbund aus öffentlichem und nichtmotorisiertem Verkehr sowie die Elektromobilität sollen gestärkt werden. Die Verbesserung der Verkehrsqualität und der Verbindung einzelner Verkehrsarten untereinander sollen umgesetzt werden. Das *KLiMo* enthält also auch Maßnahmen, die gleichzeitig zur Verringerung der Lärmemissionen beitragen.

Bisher durchgeführte Maßnahmen

Aus den oben genannten Konzepten wurden bisher folgende Maßnahmen umgesetzt.

- Verkehrsberuhigung
- Förderung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV)
- Ausbau von Park and Ride (P+R) Plätzen
- Parkraummanagement
- Verkehrsbeschränkungen und Fahrverbote
- Bau der Umfahrungsstraße B 31
- Parkleitsystem
- Verkehrsverflüssigung
- Geschwindigkeitsbeschränkungen
- Ausbau des Radwegenetzes
- Mitgliedschaft in der Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundliche Kommunen in Bayern e. V. (AGFK Bayern)

BAB A 96

Im Frühjahr 2015 wurde die verkehrsrechtliche Anordnung zur Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der BAB A 96 bei Lindau mit der Maßgabe erlassen, dass in Fahrtrichtung Bregenz die Geschwindigkeitsbeschränkung von der Ausfahrt Lindau bis zur Bundesgrenze bei 80 km/h beibehalten und in der Gegenrichtung zwischen der Landesgrenze und Abfahrt Lindau eine Begrenzung auf 80 km/h angeordnet wird.

4.2 Mögliche Maßnahmen zur Lärminderung und Bewertung

Es gibt zahlreiche Möglichkeiten zur Minderung des Verkehrslärms. Die im Folgenden aufgezählten Maßnahmen geben lediglich einen Auszug wieder – sie wurden in der verwaltungsinternen Lenkungsgruppe in Vorbereitung des vorliegenden Lärmaktionsplans intensiv und kontrovers diskutiert.

Die Einhausung von Straßen oder der Bau von Ortsumfahrungen, die eine große Öffentlichkeitswirkung haben und deren Entlastungswirkung sich durch Lärmprognosen gut darstellen lassen, sind für Lindau unrealistisch.

Die Priorisierung des ÖPNV ist als Maßnahme bereits im KSK und im *KLiMo* enthalten. Kurzfristig ist eine geringe Lärminderung zu erwarten und langfristig führt eine Attraktivitätssteigerung zur Vermeidung von Kfz-Fahrten und somit auch zu einer Vermeidung von Lärmemissionen.

Das Bike-Sharing und der damit verbundene Ausbau eines Netzes von Selbstbedienungsstationen zur Fahrradvermietung können dazu führen, dass Bewohner und Besucher ihren Weg umweltfreundlich, günstig, zeitlich flexibel und aktiv zurücklegen.

Das Parkraummanagement ist ein Instrument zur Reduzierung und Steuerung des Verkehrs. Sein Ziel ist neben der Reduzierung des Kfz-Verkehrs eine gleichmäßige Auslastung des vorhandenen Parkraums und die Reduzierung und Bündelung des Parksuchverkehrs. Sinnvoll ist ein großräumiges Parkraumkonzept. Es ist als Maßnahme im KLiMo enthalten. Durch die Verkehrsreduzierung und die Verringerung von Behinderungen des fließenden Verkehrs, etwa durch Parken in der zweiten Reihe, können die Lärmemissionen reduziert werden sowie die Luftschadstoffe und CO₂ Emissionen gesenkt werden.

Ein Lkw-Durchfahrtsverbot für die Innenstadt von Lindau ist im vorliegenden Fall aus schalltechnischer Sicht nicht zielführend, da der Lkw-Anteil im Innenstadtbereich von Lindau mit 1 bis 3 % ohnehin schon gering ist (vgl. schalltechnische Untersuchung in Anlage). Abgesehen davon ergeben sich rechtlichen Hürden und es ist stets mit einem verbleibenden Rest von Lkw-Anliegerverkehr und Busverkehr zu rechnen.

Lärmarme Fahrbahnbeläge können die Schallemissionen des Verkehrs teilweise deutlich reduzieren. Die höchsten Wirkungen lassen sich mit offenporigem Asphalt (OPA) ("Flüsterasphalt") erzielen, der eine lärmindernde Wirkung von 6 bis 8 dB (A) gegenüber normalem Asphaltbeton aufweisen kann, jedoch nur für Autobahnen und Schnellstraßen geeignet ist. Für den innerörtlichen Bereich mit Geschwindigkeiten um 50 km/h existieren derzeit Fahrbahnbeläge mit einer lärmindernden Wirkung von höchstens 2 bis 4 dB(A). Da sie oft noch keine Regelbauweise darstellen, wird deren Einbau von den zuständigen Behörden häufig kritisch gesehen.

An vorhandenen Straßen gibt es grundsätzlich die Möglichkeit der Lärmsanierung als freiwillige Leistung des Bundes im Rahmen der haushaltsrechtlichen Vorschriften. Voraussetzung dafür ist, dass die Immissionsgrenzwerte VLärmSchR 977 (vgl. Punkt 2.7) überschritten werden. Die Autobahndirektion Südbayern hat die Lärmbelastungen entlang der BAB A 96 ermittelt und festgestellt, dass die geltenden Grenzwerte deutlich unterschritten werden. Vor diesem Hintergrund ist beispielsweise der Einbau eines OPA nicht zu begründen.

Der Verkehrslärm kann ebenfalls durch eine Reduzierung der Geschwindigkeit gemindert werden. Bei einer Reduzierung von 50 km/h auf 30 km/h sinkt der Emissionspegel dabei (je nach Lkw-Anteil) typischerweise um rund 2,4 dB(A).^(*)

() Der Bau- und Umweltausschuss der Stadt Lindau hat den vorgebrachten Einwendungen der Polizeiinspektion Lindau sowie der Straßenverkehrsbehörde statt gegeben. Geschwindigkeitsbeschränkungen werden daher nicht weiter in Betracht gezogen.*

Eine *Grüne Welle* bei mehreren aufeinander folgenden signalgesteuerten Knotenpunkten an einem Straßenzug bewirkt, dass Haltevorgänge der durchgehenden Verkehrsströme vermieden werden und der Verkehr verstetigt wird. Nach dem zukünftigen Wegfall der Lichtsignalanlage am Langenweg ist diese Maßnahme für Lindau jedoch nicht relevant.

Der Einsatz lärm- und schadstoffarmer Fahrzeuge (z. B. Elektroautos) kann die Lärmbelastung reduzieren, jedoch hat die Stadt Lindau hier keine Möglichkeit der Steuerung.

Oft wird versucht, durch die Bündelung des Kfz-Verkehrs auf ein leistungsfähiges Hauptstraßennetz sensible Bereiche wie Wohngebiete zu schützen. Lindaus Hauptverkehrsachsen sind aufgrund der Topographie eingeschränkt und schon heute sehr beansprucht. Eine zusätzliche Bündelung ist nicht zielführend.

Durch Einbahnstraßen können lokale Verkehrsmengen reduziert und der Verkehrsfluss verbessert werden. Im Bereich der genannten Brennpunkte sind Einbahnstraßenregelungen jedoch nicht zielführend.

Durch Abrücken der äußeren Fahrstreifen einer Straße von den Gebäuden können bei besonders nah an der Straße liegenden Gebäuden nennenswerte Lärminderungen erreicht werden. Im Bereich der genannten Brennpunkte fehlt für solche Maßnahmen jedoch der Platz.

Durch das Schließen von Baulücken kann die dahinterliegende Bebauung besser vor Lärm geschützt werden. Im Stadtgebiet Lindau werden Baulücken sofort geschlossen.

Schallschutzwände oder -wälle können die Lärmbelastung für dahinter liegende Bereiche wirksam mindern. Die Kosten hierfür sind jedoch zum einen hoch und zum anderen fehlt in Lindau der nötige Platz hierfür. Oft sprechen auch städtebauliche Gründe dagegen.

Als letzte mögliche Maßnahme zur Lärminderung wird oft der passive Schallschutz genannt. Darunter wird die Verbesserung der Schalldämmung der Gebäudehülle durch Schallschutzfenster (und ggf. der Einbau schallgedämmter Lüftungseinrichtungen) verstanden. Schallschutzfenster entfalten ihre Wirkung jedoch nur für den Einzelnen innerhalb seiner Wohnung und bei geschlossenen Fenstern. Das eigentliche Ziel der Lärmaktionsplanung, den Umgebungslärm zu mindern, wird dabei jedoch nicht erreicht.

Nach Abwägung der in Lindau realisierbaren Maßnahmen zur Lärminderung durch die verwaltungsinterne Lenkungsgruppe wurden die im folgenden Punkt 4.3 aufgeführten Maßnahmen mit zeitlichem Rahmen festgelegt.

4.3 Geplante Maßnahmen

Als *kurzfristige Maßnahmen* (innerhalb der nächsten 5 Jahre) werden folgende Maßnahmen verfolgt:

- Priorisierung ÖPNV (ein Beschluss der Beschleunigungsmaßnahmen für den Stadtbus wurde schon 2016 im Stadtrat getroffen; dies ist eine Maßnahme aus dem KLiMo)
- Parkraummanagement (im KLiMo als Ziel definiert)
- Einbau eines lärmindernden Fahrbahnbelags auf der BAB A 96

Die Autobahndirektion Südbayern hat weitere Maßnahmen zur Lärminderung auf der BAB A 96 in Aussicht gestellt. Eine deutliche Verbesserung der Situation für die Anwohner soll mit dem bereits zugesagten Einbau eines lärmindernden DSH-V Belages erreicht werden. Im Jahr 2018 erfolgen die vorbereitenden Maßnahmen für die Fahrbahnerneuerung. Im Jahr 2019 erfolgt die Sanierung der beiden Richtungsfahrbahnen.

Als *mittelfristige Maßnahmen* (innerhalb von 3 bis 10 Jahren) werden folgende Maßnahmen verfolgt:

- Einbau lärmarmer Fahrbahnbeläge (s. u.)
- Stärkung des ÖPNV (im KLiMo als Ziel definiert)
- Umbau Berliner Platz

Als *langfristige Maßnahmen* (frühestens in 10 Jahren) werden folgende Maßnahmen verfolgt:

- Verknüpfung des ÖPNV mit den überregionalen Verkehrsmitteln: Zwei-Bahnhofslösung

Konkret sind folgende Maßnahmen geplant.

M1 Sanierung des Fahrbahnbelags mit lärmarmem Asphalt

- B 12 / Kemptener Straße, nördlich der Reutiner Straße bis Abzweig Rotmoosstraße (Brennpunkt 1 – nördlich Köchlin)
- B 12 / Bregenzer Straße, zwischen Abzweig Leiblachstraße und Grenzsiedlung (Brennpunkt 3 – Zech)

4.4 Wirksamkeit der Maßnahmen – Geschätzte Zahl der entlasteten Personen**M1 Sanierung des Straßenbelags mit lärmarmem Asphalt**

Am Brennpunkt 1 (nördlich Köchlin):

Die Zahl der Einwohner, die mit Fassadenpegel von $L_{DEN} > 67$ dB(A) belastet sind, reduziert sich von 25 auf 4 (-83 %);

Die Zahl der Einwohner, die mit Fassadenpegel von $L_{Night} > 57$ dB(A) belastet sind, reduziert sich von 34 auf 19 (-46 %).

Am Brennpunkt 3 (Zech):

Die Zahl der Einwohner, die mit Fassadenpegel von $L_{DEN} > 67$ dB(A) belastet sind, reduziert sich von 18 auf 8 (-54 %);

Die Zahl der Einwohner, die mit Fassadenpegel von $L_{Night} > 57$ dB(A) belastet sind, reduziert sich von 23 auf 13 (-45 %).

4.5 Kosten der im Lärmaktionsplan enthaltenen Maßnahmen

Die im Folgenden angegebenen Kosten sind als überschlägige Schätzung anzusehen.

M1 Sanierung der Fahrbahnbeläge mit lärmarmen Asphalten

Die Kosten eines lärmarmen Fahrbahnbelags entsprechen in der Regel, soweit kein Vollausbau notwendig ist, weitgehend denen eines herkömmlichen Fahrbahnbelags. Insofern sind dem Lärmschutz allenfalls geringe Mehrkosten zurechenbar.

4.6 Ruhige Gebiete

Die Ausweisung *ruhiger Gebiete* entspricht den Zielsetzungen der Umgebungslärmrichtlinie. Die ruhigen Gebiete sollen vor einer Zunahme des Lärms geschützt werden. Gemäß Artikel 3 der Umgebungslärmrichtlinie ist ein ruhiges Gebiet ein "von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, in dem beispielsweise der L_{den} -Index oder ein anderer geeigneter Lärmindex für sämtliche Schallquellen einen bestimmten, von den Mitgliedsstaaten festgelegten Wert nicht übersteigt"¹.

Aus dieser Definition ergibt sich, dass ein *ruhiges Gebiet* nicht per se aufgrund der akustischen Situation oder anderen Rahmenbedingungen besteht, sondern dass es eine Festsetzung durch die zuständige Behörde oder Kommune, in diesem Fall der Stadt Lindau, bedarf¹⁶.

In der Umgebungslärmrichtlinie wird unterschieden in *ruhige Gebiete* in Ballungsräumen und solchen auf dem Land. Allerdings gibt es bislang keine festgelegten Kriterien, nach denen ruhige Gebiete innerhalb und außerhalb von Ballungsräumen bestimmt werden können. Vorgaben hinsichtlich eines Lärmgrenzwertes oder der Größe des Gebietes bestehen nicht. Definition, Auswahl und Festlegung erfolgt somit durch die für den Lärmaktionsplan zuständige Behörde, also hier die Stadt Lindau.

Die Lärmkartierung ist nur bedingt für die Erfassung ruhiger Gebiete geeignet, da sie nicht alle Lärmquellen berücksichtigt. Die Arbeitsgruppe der EU-Kommission empfiehlt bei der Ausweisung von *ruhigen Gebieten* "einen besonderen Schwerpunkt auf Freizeit und Erholungsgebiete zu setzen, die regelmäßig für die breite Öffentlichkeit zugänglich sind und die Erholung von den häufig hohen Lärmpegeln in der geschäftigen Umgebung der Städte bieten können".

Bei der Festlegung der zu schützenden *ruhigen Gebiete* durch die zuständige Behörde handelt es sich um planungsrechtliche Festlegungen, die von den zuständigen Planungsträgern bei ihren Planungen zu berücksichtigen sind. Rechtsgrundlage hierzu bildet das Bundes-Immissionsschutzgesetz (§ 47 d Abs. 6 BImSchG i. V. m. § 47 Abs. 6 Satz 2 BImSchG).

Die verwaltungsinterne Lenkungsgruppe hat für die Festlegung der *ruhigen Gebiete* für die Stadt Lindau folgende Kriterien formuliert:

- Besondere Bedeutung für die Erholung und Rückzugsmöglichkeit
- Öffentliche Grünanlage
- Mindestgröße liegt bei ca. 8,2 ha (als Grundlage diene die Größe des Lindenhofparks)
- Fläche muss bereits öffentlich erschlossen sein und von einer "breiten Allgemeinheit" genutzt werden

Aus den festgelegten Kriterien haben sich folgende *ruhige Gebiete*, die von einer Zunahme des Lärms zu schützen sind, heraus kristallisiert:

- Lindenhofpark
- Wäsen
- Achse Aeschacher Friedhof und Golfplatz

4.7 Geplante Maßnahmen zum Schutz *Ruhiger Gebiete*

M4 Schutz ruhiger Gebiete

Folgende Gebiete werden als *ruhige Gebiete* festgelegt:

- Lindenhofpark
- Wäsen
- Achse Aeschacher Friedhof und Golfplatz

Diese *ruhigen Gebiete* sind vor einer Zunahme des Lärms zu schützen sind. Die Stadt Lindau hat diesen Aspekt bei zukünftigen Planungen zu berücksichtigen und ggf. sachgerecht abzuwägen.

¹⁶ Hinweise zur Lärmaktionsplanung, Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz, 18.06.2012

4.8 Mittelfristige Strategien zu Lärmproblemen und Lärmauswirkungen

Vermeidung von Lärmemissionen

Stärkung ÖPNV, Ausbau Radwege, P&R und Car Sharing.

Verlagerung von Lärmemissionen

Verkehrslenkung und Konzentration von Auffangparkplätzen an strategisch sinnvollen Plätzen.

Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK)

Im *Integrierten Stadtentwicklungskonzept Lindau 2030* (ISEK) wurde auch der Aspekt Mobilität und Verkehr mit den Begleiterscheinungen Staus, Abgase und Lärm beleuchtet. Das ISEK enthält also auch Maßnahmen, die gleichzeitig zur Verringerung der Lärmemissionen beitragen (vgl. Punkt 4.1).

Klimafreundliches Lindauer Mobilitätskonzept (KLiMo)

Das *Klimafreundliche Lindauer Mobilitätskonzept* (KLiMo) hat zum Ziel, den motorisierten Individualverkehr zu reduzieren und den Umweltverbund aus öffentlichem und nicht-motorisiertem Verkehr sowie die Elektromobilität zu stärken. Das KLiMo enthält also auch Maßnahmen, die gleichzeitig zur Verringerung der Lärmemissionen beitragen (vgl. Punkt 4.1).

Zwei-Bahnhofskonzept Lindau – Bahn- und Stadtentwicklung

Ziele der abgestimmten Bahn- und Stadtentwicklung sind die Erhöhung des ÖPNV-Anteils bei der Verkehrsmittelwahl, die Entlastung der Straßen vom Kfz-Verkehr, die Kopplung der Versorgungszentren Insel und Reutin über Schiene und die direkte Verknüpfung neuer Wohngebiete auf der Insel und in Reutin mit den Schienenhalt punkten. Diese Maßnahmen sollen der Luftreinhaltung und somit auch dem Lärmschutz und im Allgemeinen dem Klimaschutz dienen.

Luftreinhalteplan

Folgende, dem Straßenverkehr zugeordnete Maßnahmen zur Verbesserung und Vermeidung von Luftschadstoffbelastungen und zugleich von Lärmemissionen in Lindau sind im Luftreinhalteplan unter Pos 8.1 genannt:

- Straßenbauliche / sonstige verkehrliche Begleitmaßnahmen (z. B. Beschilderung, Kreisverkehre, Geschwindigkeitsbeschränkungen)
- Parkraummanagement
- P+R-Angebot verbessern
- Einrichtung weiterer Schienenhalt punkte für Schienennahverkehr (z. B. Reutin, Oberreitnau, Zech)
- Forderung nach Einführung Tagesvignette Österreich / Aufhebung der Vignettenpflicht für das Autobahnteilstück auf österreichischer Seite ab Grenze D/A bis Dornbirn
- Ausbau des Rad- und Fußwegenetzes
- Allgemeine Maßnahmen zur Umweltverbesserung, Nachhaltigkeit und Klimatologie

5 Formelle Informationen

5.1 Datum der Verabschiedung des Aktionsplans

xx.xx.2017: Beschluss im Stadtrat [wird zu gegebener Zeit ergänzt]

5.2 Datum des geplanten Abschlusses der Maßnahmenumsetzung

xx.xx.2022 [wird zu gegebener Zeit ergänzt]

5.3 Mitwirkung der Öffentlichkeit

Zu Beginn der Öffentlichkeitsbeteiligung fand am 14.10.2015 eine Bürgerinformationsveranstaltung statt.

Der Entwurf des Lärmaktionsplans lag in der Zeit von xx.xx.2017 bis xx.xx.2017 [wird zu gegebener Zeit ergänzt] durch Aushang in der Stadtverwaltung; Bregenzer Str. 8; 88131 Lindau öffentlich aus. Außerdem konnte der Entwurf des Lärmaktionsplanes auf der Homepage der Stadt Lindau eingesehen werden.

Stellungnahmen zum Entwurf des Lärmaktionsplans konnten in diesem Zeitraum schriftlich abgegeben werden.

5.4 Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Aktionsplanes

Der Lärmaktionsplan wird gemäß § 47d Abs. 5 BImSchG bei bedeutsamen Entwicklungen für die Lärmsituation, ansonsten jedoch nach 5 Jahren überprüft und erforderlichenfalls überarbeitet. Erfahrungen und Ergebnisse bei der Umsetzung des Aktionsplans werden in diesem Zusammenhang bewertet.

5.5 Weitere Finanzielle Informationen

-keine-

5.6 Link zum Aktionsplan im Internet

www.lindau.de [wird zu gegebener Zeit evtl. konkretisiert]

Lindau, 22. Mai 2017

Dr. Gerhard Ecker
Oberbürgermeister

Anlagen

Anlage 1:
**Zusammenfassung der Anregungen aus der Beteiligung
der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit**

[Wird nach Auswertung der eingegangenen Stellungnahmen ergänzt]

Anlage 2:
Schalltechnisches Gutachten zur Lärmaktionsplanung

"Schalltechnische Untersuchung zur Lärmaktionsplanung gemäß § 47d BImSchG",
Untersuchungsbericht ACB-0116-5549/06, ACCON GmbH, Greifenberg, 12.01.2017

