

Lärmaktionsplan der Gemeinde Feldkirchen-Westerham gemäß § 47d Bundes-Immissionsschutzgesetz zur Umsetzung der zweiten Stufe der Umgebungslärmrichtlinie

1 Einführung

1.1 Beschreibung der Lärmquellen und der örtlichen Situation

Die Gemeinde Feldkirchen-Westerham liegt im Westen des oberbayerischen Landkreises Rosenheim. Sie ist im Regionalplan als Unterzentrum eingestuft. Das Gemeindegebiet ist durch Landwirtschaftsflächen und Waldflächen gegliedert. Die Mangfall durchfließt den südlichen Teil des Gemeindegebietes.

Die Gemeinde Feldkirchen-Westerham hat 54 Ortsteile. Die am dichtesten besiedelte Bereich bilden die Ortsteile Feldkirchen, Westerham und Feldolling im Niederungsbereich der Mangfall.

Die Gemeinde hat etwa 10.460 Einwohner und erstreckt sich auf einer Fläche von rund 52 km². Daraus ergibt sich eine Bevölkerungsdichte von etwa 200 Einwohnern je km².

Die Hauptverkehrsachsen durchziehen die Gemeinde entlang des Mangfalltals von Nordwesten nach Süd-Osten. Dazu gehören die Eisenbahnstrecke und die Staatsstraße St2078. Die BAB A8 verläuft parallel dazu südlich außerhalb des Gemeindegebietes. Die Anbindung an Feldkirchen-Westerham erfolgt über die Kreisstraßen MB17 und MB20 zur Anschlussstelle Weyarn an der BAB A8. Die Gemeinde hat einen eigenen Bahnhof in Westerham und ist so über das Bahnliniennetz an München und Rosenheim angeschlossen.

Bei der strategischen Lärmkartierung nach Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG¹ (ULR) sind die Hauptverkehrsstraßen mit einem jährlichen Kraftfahrzeugaufkommen von jeweils mehr als drei Millionen Fahrzeugen zu berücksichtigen. Dazu gehört in Feldkirchen-Westerham nur die Staatsstraße St2078. Da entsprechend dem Bundes-Immissionsschutzgesetz² (BImSchG) im Rahmen der Umgebungslärmrichtlinie nur überregionale Straßen berücksichtigt werden, werden die Kreisstraßen

Im Rahmen der Umgebungslärmrichtlinie sind auch Haupteisenbahnstrecken mit einem jährlichen Verkehrsaufkommen von über 30.000 Zügen pro Jahr zu berücksichtigen (s. Kap. 1.3). Diese Verkehrsmenge wird auf der Eisenbahnstrecke in Feldkirchen-Westerham nicht erreicht. Von Fluglärm - entsprechend den Vorgaben der ULR - ist Feldkirchen-Westerham nicht betroffen.

1.2 Für die Aktionsplanung zuständige Behörde

Gemeinde Feldkirchen-Westerham

Ollinger Str. 10

83620 Feldkirchen

Telefon: 08063 / 9703-0

Telefax: 08063 / 9703-44

E-Mail: gemeinde@feldkirchen-westerham.de

Internet: www.feldkirchen-westerham.de/

Gemeindeschlüssel: 09187130

2 Rechtlicher Hintergrund

2.1 Umgebungslärmrichtlinie und Bundes-Immissionsschutzgesetz

Belastungen durch Lärm können sich im Wohnumfeld durch Störungen der Kommunikation, durch Schlafstörungen oder durch eine eingeschränkte Nutzbarkeit von Garten, Terrassen und/oder Balkonen ausdrücken. Hier setzt die Europäische Union mit der Umgebungslärmrichtlinie an. Die Richtlinie sieht vor, den Lärm von Hauptverkehrswegen, Großflughäfen sowie Ballungsräumen zu kartieren und die Öffentlichkeit über die Ergebnisse zu informieren. Die entsprechenden Straßenlärmkarten und Statistiken sind vom Bayerischen Landesamt für Umwelt in einem Kartenservice unter www.umgebungslaerm.bayern.de für alle kartierten Hauptverkehrsstraßen der 2. Stufe der

¹ RICHTLINIE 2002/49/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm, ABl. EU Nr. 189, S.12.

² Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG), zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 20.11.2014

Umgebungslärmrichtlinie in Bayern veröffentlicht und dienen diesem Lärmaktionsplan als Grundlage.

Zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie sind gemäß §§ 47a-f Bundes-Immissionsschutzgesetz von den Gemeinden Lärmaktionspläne aufzustellen, mit denen Lärmprobleme und Lärmauswirkungen geregelt werden für „...Orte in der Nähe der Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von über drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr, Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von über 30.000 Zügen pro Jahr und Großflughäfen...“.

Zuständige Behörden für die Aufstellung der Lärmaktionspläne sind die Gemeinden, sofern nach Landesrecht nicht etwas anderes festgelegt wurde (§ 47e BImSchG). In Bayern sind nach Art. 8a Abs. 2 Satz 1 BayImSchG³ die Regierungen für die Lärmaktionspläne an den Autobahnen zuständig. Für die Lärmkartierung und Lärmaktionsplan (seit dem 01.01.2015) an den Haupteisenbahnstrecken ist gemäß BImSchG § 47e das EBA zuständig.

Für die Gemeinde Feldkirchen-Westerham bedeutet dies die Durchführung einer Lärmaktionsplanung entsprechend § 47d BImSchG für Abschnitte der Hauptverkehrsstraße St2078. Die Mindestanforderungen an Lärmaktionspläne ergeben sich aus § 47d Abs. 2 BImSchG in Verbindung mit Anhang V der Richtlinie 2002/49/EG. Als Hilfestellung wurde vom Land Bayern ein Musterbeispiel eines Lärmaktionsplans⁴ veröffentlicht, dessen Struktur und Vorgaben in diesem Lärmaktionsplan berücksichtigt wurden.

Die Ergebnisse des Lärmaktionsplans (gemäß ULR 2002/49/EG Anhang V und VI) sind durch das Land Bayern bzw. das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit an die Europäische Kommission zu berichten (§ 47d BImSchG).

Der ULR sind keine Anhaltspunkte dafür zu entnehmen, wann genau die Erforderlichkeit einer Maßnahmenplanung im Lärmaktionsplan vorliegt. Auch die nationale Gesetzgebung zur Umsetzung der ULR konnte nicht zu einer Konkretisierung beitragen. So war auch die ursprünglich von der Bundesregierung vorgesehene Festlegung eines Auslösekriteriums von 65 dB(A) L_{DEN} ⁵ und 55 dB(A) L_{Night} ⁶ für alle Lärmarten im Bundesratsverfahren nicht durchzusetzen.

Die Auslösewerte von 65 dB(A) L_{DEN} und 55 dB(A) L_{Night} werden auch vom Sachverständigenrat für Umweltfragen, im Umweltgutachten 2008⁷, als geeignete Auslösewerte zur Planung von Lärminderungsmaßnahmen hervorgehoben, um so lärmbedingten Gesundheitsschäden und -gefährdungen vorzubeugen.

Das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit empfiehlt, die Entscheidung über die Notwendigkeit der Aufstellung eines Lärmaktionsplanes an einem Auslösekriterium zu prüfen. Als Anhaltswert wird ein Mittelungspegel L_{DEN} von 67 dB(A) bzw. L_{Night} von 57 dB(A) für den Straßenverkehrslärm empfohlen⁸. Diese Werte werden in Feldkirchen-Westerham erreicht.

2.2 Lärmschutz bei neuen und wesentlichen geänderten Verkehrswegen

Nach § 41 Abs. 1 BImSchG ist beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen sicherzustellen, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Dies gilt nach § 41 Abs. 2 BImSchG nicht, soweit die Kosten der Schutzmaßnahme außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen würden.

³ Bayerisches Immissionsschutzgesetz. Vom 8. Oktober 1974 (BayRS 2129-1-1-U). Zuletzt geändert durch § 2 Absatz 7 des Gesetzes vom 8. April 2013 (GVBl S. 174)

⁴ Musterbeispiel eines Lärmaktionsplanes für eine Ortsdurchfahrt. Erarbeitet von der Steuerungsgruppe Vollzug Umgebungslärm im Bayerischen Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz.

⁵ L_{DEN} - nach der RICHTLINIE 2002/49/EG über die "Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm" zu verwendender Lärmindex (Tag-Abend-Nacht-Lärmindex). Dabei werden die Abendstunden (18:00 – 22:00 Uhr) mit einem Zuschlag von 5 dB und die Nachtstunden (22:00 – 6:00 Uhr) mit einem Zuschlag von 10 dB gewichtet.

⁶ L_{Night} - nach der RICHTLINIE 2002/49/EG über die "Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm" zu verwendender Lärmindex für den Nachtzeitraum (22:00 – 6:00 Uhr)

⁷ Sondergutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen (SRU); Umwelt und Gesundheit, Risiken richtig einschätzen; Deutscher Bundestag Drucksache 14/2300 (2008)

⁸ Hinweise zur Lärmaktionsplanung in Bayern nach der EG-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG für Regierungen. Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit 31.07.2012

Der Begriff der schädlichen Umwelteinwirkung wird durch die Immissionsgrenzwerte (sog. Vorsorgengrenzwerte) nach § 2 Abs. 1 der Verkehrslärmschutzverordnung vom 12.06.1990⁹ konkretisiert. Die für die einzelnen Nutzungen festgelegten Immissionsgrenzwerte finden sich im Anhang 1. Zur Ermittlung der Überschreitung dieser Grenzwerte an Straßen ist eine Berechnung nach der nationalen Rechenvorschrift RLS-90¹⁰ durchzuführen.

2.3 Lärmsanierung an bestehenden Verkehrswegen

Mittel für Lärminderungsmaßnahmen an bestehenden Bundesstraßen und Autobahnen können bei Überschreitung der Lärmsanierungswerte entsprechend der Richtlinien für den Verkehrslärm-schutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes¹¹ von 67 dB(A) tags und 57 dB(A) nachts in allgemeinen Wohngebieten als freiwillige Leistung auf der Grundlage haushaltsrechtlicher Regelungen gewährt werden (Angaben zu Misch- und Gewerbegebieten s. Anlage 1). Analog wird an Staatsstraßen in der Zuständigkeit des Freistaates Bayern vorgegangen. Zur Ermittlung der Überschreitung dieser Grenzwerte ist eine Berechnung nach der nationalen Rechenvorschrift RLS-90 erforderlich, die von der im Rahmen der ULR anzuwendenden VBUS¹² abweicht. Weitere nationale Grenzwerte sind in der Anlage 1 zusammengefasst.

3 Lärmbelastung

3.1 Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten

Tabelle 1: Übersicht der Belastungssituation in Lärmaktionsplan der Gemeinde Feldkirchen-Westerham zur 2. Stufe der ULR, Stand 03.2013¹³

Geschätzte Zahl der von Lärm an Hauptverkehrsstraßen belasteten Menschen in Feldkirchen-Westerham, nach der veröffentlichten Lärmkartierung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt				
L _{DEN} dB(A)	Belastete Menschen Straßenlärm		L _{Night} dB(A)	Belastete Menschen Straßenlärm
über 55 bis 60	147		über 50 bis 55	117
über 60 bis 65	105		über 55 bis 60	83
über 65 bis 70	80		über 60 bis 65	28
über 70 bis 75	19		über 65 bis 70	0
über 75	0		über 70	0
Summe	351		Summe	228
Geschätzte Zahl der von Lärm an Hauptverkehrsstraßen in Feldkirchen-Westerham belasteten Fläche, Wohnungen, Schulen und Krankenhäusern				
L _{DEN} dB(A)	Fläche in km ²	Wohnungen	Schulen*	Krankenhäuser
55 - 65 dB(A)	1,31	k.A.	0	0
65 - 75 dB(A)	0,37	k.A.	0	0
über 75 dB(A)	0,07	k.A.	0	0
Summe	1,75	k.A.	0	0

* Anzahl der belasteten Einzelgebäude

⁹ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036)

¹⁰ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90), Bundesministerium für Verkehr 1990

¹¹ Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97) VkB1 1997 S. 434; 04.08.2006 S. 665. In Verbindung mit dem Schreiben des BMVBS vom 25.06.2010

¹² Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS), Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit 2006

¹³ Bayerisches Landesamt für Umwelt. Kartierung der bayerischen Hauptverkehrsstraßen außerhalb der Ballungsräume mit einer durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV) von mehr als 8.200 Kfz (Verkehrszählung 2010). Stand 03/2013 Aktualisiert durch die Stellungnahme der Regierung von Oberbayern im Rahmen des Beteiligungsverfahrens.

Entsprechend der Lärmkartierung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt¹⁴ sind in Feldkirchen-Westerham 76 Einwohner über dem Grenzwert von 67 dB(A) L_{DEN} und 93 Einwohner von über 57 dB(A) L_{Night} betroffen.

3.2 Bewertung der Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind

Tabelle 2: Orientierungshilfe zur Bewertung von Belastungen (Leitfaden für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie¹⁵)

Pegelbereich	Bewertung	Hintergrund zur Bewertung
> 70 dB(A) L_{DEN} > 60 dB(A) L_{Night}	sehr hohe Belastung	<ul style="list-style-type: none"> - Sanierungswerte gem. VLärmSchR 97¹¹ können überschritten sein - diese Lärmbeeinträchtigungen können so intensiv sein, dass im Einzelfall straßenverkehrsrechtliche Anordnungen, aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen umgesetzt werden
65-70 dB(A) L_{DEN} 55-60 dB(A) L_{Night}	hohe Belastung	<ul style="list-style-type: none"> - für Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete können die Vorsorgewerte gem. 16. BImSchV¹⁶ überschritten sein - Lärmbeeinträchtigungen würden bei Neubau und wesentlichen Änderungen in o.g. Gebieten Schutzauflagen auslösen - kurzfristiges Handlungsziel zur Vermeidung von Gesundheitsgefährdung von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts (SRU)
< 65 dB(A) L_{DEN} < 55 dB(A) L_{Night}	Belastung / Belästigung	<ul style="list-style-type: none"> - Vorsorgewerte nachts für reine und allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete der 16. BImSchV¹⁶ können überschritten sein - Lärmbeeinträchtigungen lösen bei Neu- und Umbau in o.g. Gebieten Lärmschutz aus - mittelfristiges Handlungsziel zur <u>Prävention</u> bei 62 dB(A) tags und 52 dB(A) nachts (SRU) - langfristig anzustrebender Pegel als <u>Vorsorgeziel</u> bei 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts (SRU)

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung sind zunächst die von Umgebungslärm am stärksten belasteten Bereiche zu betrachten, um die Anzahl der Personen mit hohen und sehr hohen Umgebungslärmbelastungen bevorzugt zu senken.

Zur Bewertung der Belastungssituation wird auf den Leitfaden für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie zurückgegriffen (s. Tabelle 2), der für die Bewertung der Lärmsituation die Angaben in den vorhandenen Regelwerken zur Orientierung heranzieht. Ein gesetzlicher Anspruch auf Lärminderung entsteht dadurch jedoch nicht.

In der Gemeinde Feldkirchen-Westerham sind ca. 350 Personen und somit gut 3,5 % der Einwohner durch Umgebungslärm von Hauptverkehrsstraßen (> 3 Mio. Kfz/a) mit über 55 dB(A) L_{DEN} betroffen.

Von hohen Belastungen mit potenziell gesundheitsgefährdendem Lärm durch die Hauptverkehrsstraßen über 65 dB(A) L_{DEN} oder 55 dB(A) L_{Night} sind 99 bzw. 111 Personen (ca. 1 %) betroffen.

Sehr hohen Belastungen mit L_{DEN} über 70 dB(A) und L_{Night} über 60 dB(A) sind in Feldkirchen-Westerham an der Hauptverkehrsstraße entsprechend der Ergebnisse der Lärmkartierung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt 19 bzw. 28 Bewohner¹³ ausgesetzt.

¹⁴ Bayerisches Landesamt für Umwelt. Kartierung der bayerischen Hauptverkehrsstraßen außerhalb der Ballungsräume mit einer durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV) von mehr als 8.200 Kfz (Verkehrszählung 2010). Gemeinden bei denen durch Straßenlärmpegel $L_{DEN} > 67$ dB(A) oder $L_{Night} > 57$ dB(A) mehr als 50 Einwohner nach VBEB betroffen sind, Stand 08/2013

¹⁵ Leitfaden für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, 2007

¹⁶ Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036)

Die Lärmberechnungen berücksichtigen ein „für die Lärmemissionen ausschlaggebendes und hinsichtlich der Witterungsbedingungen durchschnittliches Jahr“ (VBUS¹²).

Die zugrundeliegende Lärmkartierung der 2. Stufe der Umgebungslärmrichtlinie ist aus dem Jahr 2013 und berücksichtigt Verkehrszahlen aus dem Jahr 2010¹⁷.

3.3 Angabe von Lärmproblemen und verbesserungsbedürftigen Situationen

Für die Maßnahmenplanung sind keine Grenzwerte oder Auslöseschwellen in der ULR oder dem BImSchG verbindlich vorgegeben. Das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit empfiehlt als Anhaltswert einen Mittelungspegel von 67 dB(A) L_{DEN} bzw. von 57 dB(A) L_{Night} für den Straßenverkehrslärm. Daher werden vordringlich die Bereiche betrachtet, in denen Wohngebäude mit diesen Lärmbelastungen betroffen sind.

Dazu hat das Bayerische Landesamt für Umwelt in den zur Verfügung gestellten Lärmkarten die entsprechenden Gebäude farblich hervorgehoben. Zusätzlich wurde in den jeweiligen Lärmkarten eine entsprechende Isophone eingetragen.

Entlang der St2078 (Münchener Straße / Rosenheimer Straße) ergeben sich in der Ortsdurchfahrt Feldkirchen an den straßenzugewandten Fassaden der Wohngebäude im empfindlichen Nachtzeitraum (22 bis 6 Uhr) Lärmbelastungen mit teilweise über 57 dB(A) L_{Night} . Beiderseits des Dorfplatzes sind 20 Wohngebäude betroffen. In diesen Gebäuden wohnen 190 Personen. Betroffen ist auch das bewohnte Pfarrhaus (Münchener Str. 1), das als unbewohnt dargestellt wurde.

Am östlichen Ortsausgang von Feldkirchen werden an der St2078 (Rosenheimer Straße) 8 Wohngebäude mit Fassadenpegeln von über 57 dB(A) L_{Night} belastet. In diesen Gebäuden wohnen 30 Personen.

Am westlichen Ortsausgang sind südlich der St2078 (Münchener Straße) sind weitere 8 Personen in drei Wohngebäuden ebenfalls von über 57 dB(A) L_{Night} betroffen.

Der Lärm mit Luftverschmutzung und die dichte Kfz-Folge, vor allem auch der LKW-Anteil, und das damit verbundene Empfinden eines Bedrohungspotentials haben nicht nur gesundheitliche Folgen. Die Gehsteige und angrenzende Bereiche werden gemieden, weite Teile des Dorfplatzes veröden, Geschäfte und Gaststätten leiden, die Ruhe in Friedhof und Kirche wird gestört. Somit sind nicht nur die angrenzenden Bewohner in ihrer Gesundheit gefährdet, sondern ein großer Teil der Bevölkerung ist in seinem Tagesablauf (auf kurzem Wege einkaufen, soziale Kontakte, Erholen) gestört.

Die Anzahl der belasteten Anwohner in den Lärmkarten weicht von den in der Tabelle 1 berechneten Zahlen ab. Dies ist darauf zurückzuführen, dass bei der Berechnung der belasteten Anwohner (Tabelle 1) entsprechend der Berechnungsvorschrift VBEB¹⁸ die jeweiligen Anwohner eines Wohngebäudes den unterschiedlich stark lärmbelasteten Fassaden des Gebäudes zugeordnet werden. Die Personen, die der straßenabgewandten Seite der Wohngebäude zugeordnet werden, sind demnach geringer belastet, als die der straßenzugewandten Fassade. Die in den Lärmkarten dargestellten Einwohner der Gebäude beziehen sich auf das Wohngebäude und es wird nicht wie in der Berechnungsvorschrift VBEB differenziert nach der Lärmbelastung an den einzelnen Gebäudefassaden.

Grundsätzlich stellen die ermittelten Lärmpegel entsprechend den Vorgaben der Umgebungslärmrichtlinie für den Straßenverkehr A-bewertete äquivalente Dauerschallpegel¹⁹ (Mittelungspegel) dar. Der Mittelungspegel wird bei zeitlich schwankenden Geräuschsituationen verwendet. Einzeleignisse wie z.B. einzelne laute Fahrzeuge können durchaus lautere Pegel erzeugen. Solche Einzeleignisse werden überproportional im Mittelungspegel berücksichtigt.

Die Lärmindizes L_{DEN} ⁵ und L_{Night} ⁶ werden europaweit aus Gründen der Vergleichbarkeit im Rahmen der Umgebungslärmrichtlinie verwendet.

¹⁷ EG-Richtlinie 2002/49/EG – Datenberichterstattung 2014 zum Stand der Lärmaktionsplanung und zu kommunalen Lärmschutzprogrammen. Bayerisches Landesamt für Umwelt, 23.08.2013.

¹⁸ Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB). Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. 2007.

¹⁹ Da Menschen tiefe und hohe Frequenzen bei gleichem Schallpegel unterschiedlich gut wahrnehmen, müssen die Schallinformationen frequenzabhängig gefiltert werden, um diese Eigenschaft des Gehörs nachzubilden. Hierzu dient eine international genormte Filterkurve, die A-Kurve. Der durch die A-Kurve gehörgerecht gewichtete Schallpegel wird als A-bewerteter Schallpegel bezeichnet, seine Maßeinheit ist das Dezibel(A) oder kurz dB(A).

4 Lärminderungsmaßnahmen

4.1 Vorhandene Maßnahmen an den Hauptverkehrsstraßen

In Feldkirchen-Westerham sind entlang der St2078 zwei kleiner Lärmschutzeinrichtungen in der Lärmkartierung berücksichtigt. Außerhalb der Ortschaft Feldkirchen besteht eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 80 km/h. Vor dem Ortseingang aus Richtung Westen besteht auf der St2078 eine Geschwindigkeitsreduzierung auf 60 km/h.

4.2 Maßnahmen der nächsten fünf Jahre

An Staatsstraßen bestehen grundsätzlich folgende Möglichkeiten zur Reduzierung des Lärms:

- Senkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit
- Einbau von lärmminderndem Asphalt
- Bau / Erhöhung von Schallschutzwänden und -wällen
- Einbau von Schallschutzfenstern (Problem: Außenwohnbereich bleibt verlärmert)
- Vermeidung von Fernverkehr durch außerörtliche Umfahrung
- Reduzierung der Quell- und Zielverkehre durch Förderung des ÖPNV, der Fuß- und Radverkehre
- Einschränkung des Lkw-Verkehrs
- Verstetigung des Verkehrs.

Für die betrachteten Hauptverkehrsstraße St2078 ist der Freistaat Bayern der zuständige Baulastträger. Maßnahmen zur Lärminderung an dieser Hauptverkehrsstraße müssen im Einvernehmen mit dieser für den Vollzug zuständigen Behörde erarbeitet werden. Sie bedürfen im Regelfall des Einvernehmens der Bezirksregierung Oberbayern²⁰. Ein Anspruch auf lärmmindernde Maßnahmen im Zuge der St2078 besteht nicht.

Mögliche Maßnahmen an der St2078

Beurteilungspegel von über 57 dB(A) nachts als Auslöser für eine freiwillige Lärmsanierung im Rahmen des Programme des Freistaates Bayern sind an mehreren Gebäuden mit Wohnnutzung entlang der Staatsstraße St2078 in Feldkirchen gegeben. Insofern besteht dem Grunde nach ein Anspruch auf lärmmindernde Maßnahmen an der St2078 in Feldkirchen.

Die wesentliche Belastung besteht an den Wohngebäuden entlang der relativ engen Ortsdurchfahrt. Durch den geringen Abstand der Gebäude zum Fahrbahnrand und der relativ hohen Verkehrsdichte werden die straßennahen Fassaden erheblich mit Lärm belastet.

Daher sollte in dem Abschnitt zwischen der Höhenrainer Straße und dem Pfarrer-Huber-Ring die **zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h** reduziert werden. Durch eine Geschwindigkeitsreduzierung von 50 auf 30 km/h Bereichen kann eine Lärminderung von etwa 2-3 dB(A)²¹ erreicht werden.

Zwischen Westermeyerstraße und Pfarrer-Huber-Ring werden zwar keine Wohngebäude erheblich mit Lärm belastet, allerdings befinden sich in diesem Abschnitt mehrere Parkplatzzufahrten und es bietet sich daher aus Verkehrssicherheitsgründen an, den Abschnitt mit der Geschwindigkeitsreduzierung entsprechend zu verlängern.

Durch die Geschwindigkeitsreduzierung²¹ kann zusätzlich

- eine Verstetigung des Verkehrsflusses eintreten, was die Lärmbelastung weiter reduziert,
- die Unfallhäufigkeit und die Schwere der Unfallfolgen reduziert werden,
- Fahrbahnquerungen für Fußgänger und Radfahrer vereinfacht werden.

Sollte sich aus verkehrsrechtlichen Gründen in diesem Abschnitt keine Geschwindigkeitsreduzierung umsetzen lassen, bietet es sich an, im innerörtlichen Abschnitt (zwischen den Ortsschildern) auf der St2078 durchgängig einen modernen **lärmmindernden Asphalt für Stadtstraßen** (z.B. LOA 5D) aufzubringen. Dadurch kann eine Reduzierung der Lärmemissionen von bis zu 4 dB(A) erreicht werden²².

²⁰ Hinweise zur Lärmaktionsplanung in Bayern nach der EG-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG für die Regierungen. Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit. 31.07.2012

²¹ Maßnahmenblätter zur Lärminderung im Straßenverkehr. Umweltbundesamt 2009

²² Lärmmindernde Fahrbahnbeläge. Umweltbundesamt 2014.

Zur Reduzierung der Lärmbelastung außerorts sollte der zuständigen Baulastträger einen lärmgeminderten Asphalt (-2 dB(A)) auf der St2078 in Abschnitten mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit ≥ 60 km/h einbauen, so dass in den Ortsrandbereichen von Feldkirchen, insbesondere auf der Rosenheimer Straße eine Lärminderung erreicht wird.

In den Sitzungen des Gemeinderates vom 09.04.2011 und 09.12.2014 wurde über Vorschläge des Arbeitskreises Verkehr der Agenda 21 für Feldkirchen zur Lärminderung an der St2078 abgestimmt. Der Gemeinderat hat dort beschlossen, die aufgeführten Maßnahmen vom Baulastträger zu fordern. Die Umsetzung der dort beschlossenen Maßnahmen wird zusammen mit den hier aufgeführten Maßnahmen mit Nachdruck verfolgt.

4.3 Schutz ruhiger Gebiete / Festlegung und geplante Maßnahmen zu deren Schutz für die nächsten fünf Jahre

Ziel des Lärmaktionsplans soll es auch sein, „*ruhige Gebiete vor einer Zunahme des Lärms zu schützen*“ (§ 47d Abs. 2 Satz 2 BImSchG). Konkret bedeutet dies, dass eine Erhöhung der Lärmbelastung innerhalb der ruhigen Gebiete in Zukunft zu vermeiden ist.

Die Auswahl und Festlegung der „ruhigen Gebiete“, die vor einer Zunahme des Lärms zu schützen sind, ist in das Ermessen der zuständigen Behörde, der Gemeinde Feldkirchen-Westerham, gestellt. Vorgaben aus der Umgebungslärmrichtlinie oder dem Bundes-Immissionsschutzgesetz hinsichtlich eines Lärmgrenzwertes oder der Größe des Gebietes bestehen nicht. Als ruhige Gebiete außerhalb der Ballungsräume kommen großflächige Gebiete in Frage, die keinem relevanten Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe- oder Freizeitlärm ausgesetzt sind. Dies gilt nicht für Geräusche durch die forst- und landwirtschaftliche Nutzung dieser Gebiete²³. Dabei sollte „*ein besonderer Schwerpunkt auf Freizeit- und Erholungsgebiete gesetzt werden, die regelmäßig für die breite Öffentlichkeit zugänglich sind und die Erholung von den häufig hohen Lärmpegeln in der geschäftigen Umgebung der Städte bieten können*“²⁴.

Für Feldkirchen-Westerham bietet es sich daher an, die größeren Waldgebiete außerhalb der durch den Straßenlärm belasteten Bereiche als ruhige Gebiete zu schützen. Dazu gehören:

- Das Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiet Kupferbachtal, mit den angrenzenden Waldgebieten
- Das FFH-Gebiet Leitzachtal mit den angrenzenden Waldgebieten einschließlich des Landschaftsschutzgebietes „Tuffberg südlich von Vagen“
- Das FFH-Gebiet Mangfalltal mit den angrenzenden Waldgebieten
- Die Walgebiete um Buchberg (Hohenreut)
- Das Riedholz mit dem Eichenberg
- Das Westerholz
- Das Wiesenholz
- Das Waldgebiet zwischen der St2078 und der Wertacher Straße (Hauhpold).

Beim Schutz dieser ausgewiesenen ruhigen Gebiete vor einer Zunahme des Lärms steht der Vorsorgegedanke im Vordergrund. Daher werden von den zuständigen Planungsträgern zukünftig alle Freiraum-, Verkehrs- und Stadtplanungen hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die ruhigen Gebiete überprüft und der Aspekt des Lärmschutzes berücksichtigt (§ 47d Abs. 6 BImSchG i.V.m. § 47 Abs. 6 Satz 2 BImSchG).

4.4 Langfristige Strategien zu Lärmproblemen und Lärmauswirkungen

Der Managementansatz der EG-Umgebungslärmrichtlinie geht davon aus, dass das Thema ‚Lärm‘ die Kommunen langfristig beschäftigen wird. Neben der kurzfristig zu dokumentierenden Aktionsplanung sind daher auch Strategien der Lärminderung gefordert, die ihre Wirkung erst langfristig entfalten werden.

Die Gemeinde Feldkirchen-Westerham ist vom Lärm der Hauptverkehrsstraße St2078 betroffen, die nicht in der gemeindlichen Baulast liegen. Daher soll auch langfristig durch entsprechende Forderungen auf den Baulastträger und die für verkehrsrechtliche Maßnahmen zuständigen Be-

²³ vgl. LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung in der Fassung vom 28.06.2012

²⁴ Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure (GPG), Version 2, 13.th January 2006, European Commission Working Group Assessment of Exposure to Noise (WG-AEN), 2006

hörden eingewirkt werden, um alle möglichen Maßnahmen zur Reduzierung des Lärms an dieser Straße umzusetzen.

Im Rahmen des Flächennutzungsplans (FNP)²⁵ werden verschiedene Verkehrsstrassen zur Entlastung der Orte Feldkirchen und Westerham diskutiert. Sie sind in der folgenden Übersicht dargestellt.

Sowohl die Tunnellösung, als auch die Südumfahrung von Feldkirchen bewirken deutliche Verkehrsentslastungen in Feldkirchen und würden eine Lärmreduzierung in den aktuell lärmbelasteten Bereichen bedeuten.

Im Rahmen der Umgebungslärmrichtlinie sind nur die Hauptverkehrsstraßen zu betrachten. Wie bereits ausgeführt, sind die Einflussmöglichkeiten der Gemeinde für zusätzlichen Lärmschutz dort gering, da die Bundes- und Staatsstraßen nicht in der Baulast der Gemeinde liegen. Darüber hinaus bestehen natürlich weitere Möglichkeiten für die Gemeinde den Lärm zu reduzieren bzw. darauf hinzuwirken, dies betrifft insbesondere das nachgeordnete Straßennetz in der eigenen Baulast und die Bauleitplanung.

Durch die konsequente Berücksichtigung der Möglichkeiten zur Lärmreduzierung bei der **Verkehrs- und Straßenplanung** kann zukünftig die Lärmbelastung vermindert werden. Folgende Möglichkeiten stehen dazu zur Verfügung, die z.T. auch als Leitbild im FNP aufgeführt sind:

- Förderung des ÖPNV (bessere Anbindung der Ortsteile, hohe Taktdichten, gute Verknüpfung des ÖPNV untereinander und mit anderen Verkehrsträgern)
- Förderung des Fahrradverkehrs (Radfahrstreifen / Schutzstreifen, Fahrrad-Abstellanlagen, Bike + Ride, Wegweisung)
- Förderung des Fußverkehrs (Querungshilfen an Durchgangsstraßen, ausreichend breite Gehwege), entsprechend dem FNP ist insbesondere das Fußwegenetz in Feldkirchen, Westerham und Feldolling noch lückenhaft.
- Verkehrsberuhigung: verkehrsberuhigte Bereiche, Tempo-30-Zonen, bauliche Verkehrsberuhigung
- Einbau von lärmarmen Asphalten auch im nachgeordneten Netz
- Sanierung schadhafter Fahrbahnoberflächen.

Langfristig können im Rahmen der **Bauleitplanung** verkehrssparsame Siedlungsstrukturen unterstützt werden. Dazu sollte zentral eine möglichst hohe Nutzungsmischung und -dichte angeboten werden. Dies ermöglicht kurze Wege, fördert das Zufußgehen sowie Radfahren und unterstützt damit den Verzicht auf Autofahrten und in der Folge eine Verkehrslärmreduzierung. Dies kann z.B. erreicht werden durch:

- Ein attraktives Zentrum, in dem alle Funktionen auf dichtem Raum vorhanden sind und die Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfes in der Ortschaft erfolgen kann
- Das Schließen von Baulücken bzw. die gezielte Bebauung von Brachflächen durch Innenentwicklung.
- Das Verhindern von siedlungsfernen Bebauungen durch gezielte Bauleitplanungen.

Bei der **Ausweisung von neuen Wohngebieten** sollte nicht in den durch die St2078 verlärmten Bereichen erfolgen. Die Anbauverbots- und Anbaubeschränkungszone (vgl. Art. 23 und 24 BayStrWG²⁶) entlang der St2078 ist bei Neuausweisung von Bebauungsplänen zu berücksichtigen. Durch die Einhaltung der Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005²⁷ (s. Anlage 1) sollen neue Lärmbelastungen vermieden werden. Die Einhaltung der dort aufgeführten Orientierungswerte für die einzelnen Nutzungen ist „...wünschenswert, um die...Erwartungen auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.“

4.5 Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen

Durch den Einbau eines lärmgeminderten Asphalts im Zuge der Ortsdurchfahrt Feldkirchen (St2078) kann eine Pegelminderung von ca. 4 dB(A)²² gegenüber dem jetzt kartierten Zustand erreicht werden. Dadurch werden die betroffenen Anwohner in Feldkirchen erheblich entlastet.

Durch eine Geschwindigkeitsreduzierung auf Tempo 30 kann eine Lärminderung von 2-3 dB(A) und eine entsprechende Entlastung der betroffenen Anwohner erreicht werden²¹.

²⁵ Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes Feldkirchen-Westerham. Entwurf Stand September 2014

²⁶ Bayerisches Straßen- und Wegegesetz (BayStrWG),

²⁷ DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Beiblatt 1

Konkretere Angaben über die Reduzierung der Anzahl der Belasteten können nur durch zusätzliche lärmtechnische Berechnungen erarbeitet werden.

5 Formelle und finanzielle Informationen

5.1 Datum der Aufstellung des Aktionsplans

Durch Beschlussfassung des Gemeinderates am 26.04.2016.

5.2 Datum des Abschlusses des Aktionsplans

Die Lärmaktionsplanung besitzt Prozesscharakter. Daher kann ein Datum als Abschluss der Aktionsplanung nicht benannt werden.

5.3 Information und Beteiligung der Öffentlichkeit

Nach § 47d BImSchG wird die Öffentlichkeit zu Vorschlägen der Lärmaktionspläne gehört. Sie erhält rechtzeitig und effektiv die Möglichkeit an der Ausarbeitung und der Überprüfung der Lärmaktionspläne mitzuwirken. Die Ergebnisse der Mitwirkung sind zu berücksichtigen. Die Öffentlichkeit ist über die getroffenen Entscheidungen zu unterrichten.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange fand vom 18.12.2015 bis 25.01.2016 statt.

5.4 Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Aktionsplans

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 des Aktionsplans werden dabei ermittelt und bewertet.

5.5 Finanzielle Informationen

Die Kosten für die Umsetzung von Maßnahmen an Staatsstraßen werden von den zuständigen Baulastträgern getragen. Die Kosten für die einzelnen Maßnahmen werden im Zuge der Maßnahmenkonkretisierungen ermittelt.

Grundsätzlich ist es sinnvoll die Asphaltdeckschicht nur im Zuge einer anstehenden Sanierung auszutauschen. Durch den Einbau eines lärmindernden Asphalts, wie z.B. des LOA 5D entstehen keine bzw. nur geringfügig höheren Kosten gegenüber dem Einbau herkömmlichen Asphalts²⁸.

Die Kosten für die Aufstellung von Verkehrsschildern zur Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sind mit etwa 400 € je Schild vergleichsweise gering.

5.6 Link zum Aktionsplan im Internet

www.feldkirchen-westerham.de

²⁸ Neuer lärmarter Asphalt für den kommunalen Straßenbau. Marcus Winkler. In: BauMagazin 06/2008.

Anlage 1: Übersicht über Immissionsgrenz- und richtwerte im Bereich des Lärmschutzes

Die Grenz- und Richtwerte nach deutschem Recht können für eine Bewertung der Lärmsituation zur Orientierung herangezogen werden. Sie beruhen auf anderen Ermittlungsverfahren als die strategischen Lärmkarten zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie und sind daher nicht direkt vergleichbar mit den dort als L_{DEN} und L_{Night} dargestellten Werten. Im Einzelfall sind daher zur Prüfung der Immissionsgrenz- und -richtwerte Berechnungen für den jeweiligen Immissionsort notwendig.

Anwendungsbereich Nutzung	Grenzwerte für die Lärmsanie- rung an Straßen und Schienen in Baulast des Bun- des ²⁹		Richtwerte, bei deren Überschreitung straßenverkehrsrechtliche Lärm- schutzmaßnahmen in Betracht kommen ³⁰		Grenzwerte für den Neubau oder die we- sentliche Änderung von Straßen- und Schie- nenwegen (Lärmvor- sorge) ³¹		Richtwerte für Anla- gen im Sinne des BImSchG, deren Einhaltung sicherge- stellt werden soll ³²		Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauli- che Planung ³³	
	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)
Krankenhäuser, Schu- len, Altenheime, Kur- gebiete	67	57	70	60	57	47	45	35		
reine Wohngebiete	67	57	70	60	59	49	50	35	50	35 bzw. 40
allgemeine Wohnge- biete	67	57	70	60	59	49	55	40	55	40 bzw. 45
Dorf-, Misch- und Kerngebiete	69	59	72	62	64	54	60	45	60	45 bzw. 50
Gewerbegebiete	72	62	75	65	69	59	65	50	65	50 bzw. 55
Industriegebiete							70	70		

Für die Bewertung der Lärmsituation an Flugplätzen sind die Werte des „Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm“ in der Fassung vom 31. Oktober 2007 (BGBl. I S. 2550) heranzuziehen.

²⁹ Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - VLärmSchR 97, VkB1 1997 S. 434; 04.08.2006 S. 665, in Verbindung mit dem Schreiben des BMVBS vom 25.06.2010

³⁰ Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) vom 23.11. 2007

³¹ Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036)

³² Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - (TA Lärm) vom 26.08.1998 (GMB1 Nr. 26/1998 S. 503)

³³ DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Beiblatt 1