



BAUEN IM LÄRMBELASTETEN GEBIET

Interessen-
abwägung nach
Artikel 31
Absatz 2 LSV

Raum & Umwelt
Juli Nr. 4/09



Inhalt

1. Ausgangslage und Zielsetzung	3
2. Baubewilligungen in lärmbelasteten Gebieten (Art. 31 LSV)	3
2.1 Verknüpfung mit der Raumplanung	3
2.1.1 Baulicher Mindestschallschutz	4
2.1.2 Bauen im lärmbelasteten Gebiet	4
2.1.2.1 Konkretisierung des Planungsgrundsatzes	4
2.1.2.2 Geltungsbereich	4
2.1.2.3 Regelungsgehalt	5
2.2 Ausnahmbewilligung gemäss Artikel 31 Absatz 2 LSV	5
2.2.1 Zweck	6
2.2.2 Anwendungsbereich	6
2.2.2.1 Errichtung oder wesentliche Änderung von Gebäuden	7
2.2.2.2 Überschreitung der Immissionsgrenzwerte	8
2.2.2.3 Subsidiarität: Ausschöpfen aller Massnahmen	9
2.2.2.4 Exkurs: IGW-Einhaltung nur am Lüftungsfenster?	10
2.2.3 Voraussetzungen der Ausnahmbewilligung	13
2.2.4 Rechtsfolgen	14
3. Methode der Interessenabwägung	14
3.1 Zweck und Voraussetzungen	15
3.2 Methodische Schritte	15
4. Interessenabwägung gemäss Artikel 31 Absatz 2 LSV	16
4.1 Ermittlung der Interessen	16
4.2 Bewertung der Interessen	17
4.2.1 Vorbemerkung	17
4.2.2 Lärmschutz	18
4.2.2.1 Schallbezogene Beurteilung	18
4.2.2.2 Empfängerbezogene Beurteilung	19
4.2.2.3 Gebiets- bzw. situationsbezogene Beurteilung	19
4.2.3 Raumplanung	19
4.2.3.1 Haushälterische Bodennutzung	20
4.2.3.2 Siedlungsstruktur und -entwicklung	21
4.2.3.3 Alternativen	22
4.2.3.4 Erschliessung, Verkehr	23
4.2.4 Bauvorhaben	23
4.2.4.1 Private Interessen	23
4.2.4.2 Öffentliche Interessen	24
4.2.4.3 Neubau, wesentliche Änderung oder Ersatzbau	24
4.2.5 Weitere Interessen	25
4.2.5.1 Natur- und Heimatschutz	25
4.2.5.2 Baupolizei	25
4.2.5.3 Energiepolitik	25
4.2.6 Tabellarische Zusammenfassung	26
4.3 Abwägung der Interessen	26
5. Fazit	27

Bauen im lärmbelasteten Gebiet

Interessenabwägung nach Artikel 31 Absatz 2 LSV

1. Ausgangslage und Zielsetzung

Die Baubewilligung für lärmempfindliche Gebäude, wie beispielsweise Wohn- oder Bürobauten, setzt unter anderem voraus, dass die Lärm-Immissionsgrenzwerte eingehalten sind. Dies führt in Gebieten mit erheblichen, über den Grenzwerten liegenden Lärmvorbelastungen, wie sie vor allem durch öffentliche Infrastrukturanlagen verursacht werden, zu Problemen. Besonders akzentuiert treten diese Schwierigkeiten in der dicht besiedelten Region rund um den Flughafen Zürich-Kloten zutage, da sich Fluglärm grossflächig ausbreitet und sich nur schwer oder gar nicht an der Quelle oder auf dem Ausbreitungsweg eindämmen lässt. In lärmbelasteten Gebieten dürfen lärmempfindliche Bauten nur errichtet oder geändert werden, falls die Immissionsgrenzwerte mindestens bei den lärmempfindlichen Räumen – ermittelt bei offenen Fenstern – eingehalten werden können, sei es durch Anordnung dieser Räume auf der lärmabgewandten Gebäudeseite, sei es durch bauliche oder gestalterische Massnahmen. Verfehlen diese Möglichkeiten im konkreten Fall ihre Wirkung, so gilt faktisch ein Bauverbot – es können an diesem Standort keine lärmempfindlichen Bauten mehr bewilligt werden, was den Interessen der betroffenen Grundeigentümern und Gemeinwesen zuwiderläuft und auch zu einem raumplanerisch unerwünschten Freihalten von Flächen an zentralen, mit öffentlichen Verkehrsmitteln gut erschlossenen Lagen führen kann.

Die Lärmschutzverordnung löst das genannte Dilemma, indem sie in Artikel 31 Absatz 2 eine Ausnahme bereithält: Danach dürfen Gebäude mit lärmempfindlichen Räumen ausnahmsweise auch dann errichtet werden, wenn sich die Immissionsgrenzwerte durch Abschirmungsmassnahmen nicht einhalten lassen. Nebst der Zustimmung der zuständigen kantonalen Behörde ist

Voraussetzung, dass «überwiegende» Interessen für die Realisierung des Bauvorhabens sprechen. Verlangt ist damit eine Interessenabwägung im Einzelfall, die methodisch hohe Anforderungen an die rechtsanwendenden Behörden stellt.

Ziel der vorliegenden Abhandlung ist es, die Rahmenbedingungen der lärmschutzrechtlichen Ausnahme gemäss Artikel 31 Absatz 2 LSV darzustellen und das zentrale Instrument der Interessenabwägung methodisch zu erläutern. Darüber hinaus soll die Interessenabwägung, soweit als dies abstrakt möglich ist, vorstrukturiert werden. Namentlich gilt es, geeignete Kriterien und Überlegungen zu erarbeiten, nach welchen die verschiedenen im Spiele stehenden, teilweise gegenläufigen Interessen gewichtet werden können. Die Ausführungen richten sich in erster Linie an die – in der Regel kommunalen – Baubewilligungsbehörden, die über die Gewährung oder Verweigerung der Ausnahme nach Artikel 31 Absatz 2 LSV entscheiden müssen sowie an die kantonalen Fachbehörden, die der Gewährung der Ausnahme von Bundesrechts wegen zustimmen müssen.

2. Baubewilligungen in lärmbelasteten Gebieten (Art. 31 LSV)

2.1 Verknüpfung mit der Raumplanung

Das Lärmschutzrecht ist eng mit der Raumplanung verknüpft: Durch Vorgaben an die Adresse der Planungsträger oder Baubewilligungsbehörden stellt es von Bundesrechts wegen Anforderungen an die Ausscheidung und Erschliessung neuer Bauzonen oder an die Erteilung von Baubewilligungen. Damit soll verhindert werden, dass zusätzliche lärmexponierte Bauten

entstehen.¹ Umgekehrt steht das Raumplanungsrecht im Dienste des präventiven Umweltschutzes und verfolgt – beispielsweise mit dem Planungsgrundsatz, wonach Wohngebiete im Rahmen der Richt- und Nutzungsplanung vor schädlichen oder lästigen Einwirkungen möglichst zu verschonen sind (Art. 3 Abs. 3 Bst. b RPG) – den gleichen Zweck wie das Lärmschutzrecht.² Die lärmschutzrechtlichen Vorschriften sind mit unterschiedlichen Stufen der planerischen Entscheidfolge – Richtplanung, Nutzungsplanung, Baubewilligung – verknüpft und verlangen entweder Emissionsbegrenzungen an der Quelle und auf dem Ausbreitungsweg (vgl. Art. 2 Abs. 3 LSV) oder Schallschutzmassnahmen an Gebäuden (vgl. Art. 10, 15, 32 LSV). Verschiedene Vorschriften des USG und der LSV setzen bei der Baubewilligung für lärmempfindliche Gebäude an, um die Bewohner oder Benutzer vor übermässigen Lärmimmissionen zu schützen. Zu unterscheiden sind Mindestanforderungen an einen angemessenen Schallschutz, die für alle Gebäude gelten (Ziff. 2.1.1) und zusätzliche Anforderungen für Bauten im lärmbelasteten Gebiet (Ziff. 2.2.2).

2.1.1 Baulicher Mindestschallschutz

Artikel 21 USG verlangt bei neuen lärmempfindlichen Gebäuden – unabhängig von der bestehenden oder erwarteten Lärmbelastung – einen angemessenen baulichen Mindestschutz gegen Aussen- und Innenlärm mit dem Ziel, die im Innern eines Gebäudes bei geschlossenen Fenstern auftretende (Aussen-)Lärmbelastung zu reduzieren. Die Regelung ist damit Ausfluss des Vorsorgeprinzips.³ Der Bundesrat verweist für den Schallschutz bei Neubauten auf die SIA-Norm 181 (vgl. Art. 32 Abs. 1 LSV). Neubauten gleichgestellt sind zum einen Ersatz- oder Wiederaufbauten, zum anderen Änderungen bestehender, vor dem Inkrafttreten des USG errichteter Gebäude, soweit sich die nachträgliche Verbesserung des Schallschutzes mit vertretbarem Aufwand realisieren lässt (Verhältnismäs-

sigkeitsprinzip). Dies ist der Fall, wenn Aussenbauteile und Trennbauteile umgebaut, ersetzt oder neu eingebaut oder wenn zusätzliche lärmempfindliche Räume geschaffen werden (z.B. im Zuge eines Ausbaus des Dachstocks).⁴ Die im vorliegenden Zusammenhang interessierenden Massnahmen setzen hauptsächlich bei der Schalldämmung der Aussenbauteile (Aussenwände, Fenster, Aussentüren, Dach) an, welche die lärmempfindlichen Räume gegen aussen abschirmen.⁵ Dieser Schutz kann als angemessen bezeichnet werden, wenn die verbleibende Lärmbelastung die Bewohner oder Benutzer des Gebäudes in ihrem Wohlbefinden nicht erheblich stört.⁶

2.1.2 Bauen im lärmbelasteten Gebiet

2.1.2.1 Konkretisierung des Planungsgrundsatzes

Artikel 22 USG und Artikel 31 LSV enthalten lärmschutzrechtliche Anforderungen an Baubewilligungen für Gebäude mit lärmempfindlichen Räumen. Sie bezwecken, Menschen vor bestehendem, schädlichem oder lästigem Lärm zu schützen, indem sie in sog. lärmbelasteten Gebieten (mit Immissionsgrenzwertüberschreitung) Massnahmen zur Einhaltung der IGW bei neuen oder bestehenden, wesentlich geänderten Gebäuden verlangen. Für den Fall, dass diese Schutzmassnahmen nicht greifen, wird die Errichtung oder die wesentliche Änderung des betreffenden Gebäudes implizit verboten.⁷ Die genannten Lärmschutzvorschriften konkretisieren den Planungsgrundsatz des RPG zum Immissionschutz der Wohngebiete; als sog. «übrige Voraussetzungen des Bundesrechts» behält das RPG ihre Erfüllung für die Erteilung der Baubewilligung ausdrücklich vor.⁸

2.1.2.2 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich von Artikel 22 USG und Artikel 31 LSV erstreckt sich auf Bauten, die nach Inkrafttreten des USG am 1. Januar 1985 neu er-

richtet oder wesentlich geändert werden und in Gebieten liegen, in denen der Immissionsgrenzwert überschritten ist (lärmbelastete Gebiete). Erfasst werden nur der Bau oder die wesentliche Änderung von Gebäuden mit Räumen, die dem längeren Aufenthalt von Personen dienen. Dies sind vor allem Wohnbauten, aber auch Gewerbe- bzw. Dienstleistungsbauten, in denen sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten (z.B. Bürogebäude; vgl. Art. 2 Abs. 6 Bst. b LSV). Diese Regelung soll nicht nur dafür sorgen, dass die Immissionsgrenzwerte in den lärmempfindlichen Räumen, sondern auch in der näheren Umgebung, etwa im Garten des betreffenden Gebäudes, eingehalten werden. Dies ergibt sich aus dem massgebenden Ermittlungsort für Lärmimmissionen in der Mitte des offenen Fensters (vgl. Art. 39 Abs. 1 LSV).⁹

2.1.2.3 Regelungsgehalt

Inhaltlich ergibt sich aus dem Zusammenspiel von Artikel 22 USG und Artikel 31 LSV ein Grundsatz, eine Präzisierung und eine Ausnahme:

- **Grundsatz:** Neubauten und wesentliche Änderungen von bestehenden Gebäuden mit lärmempfindlichen Räumen dürfen nur bewilligt werden, wenn die Immissionsgrenzwerte bei diesen Räumen eingehalten sind. Massgebender Referenzpunkt der Ermittlung bildet die Mitte des offenen Fensters (vgl. Art. 39 LSV).
- **Präzisierung:** Sind die anwendbaren Immissionsgrenzwerte bei den lärmempfindlichen Räumen überschritten, darf die Baubewilligung nur erteilt werden, falls die Immissionsgrenzwerte durch Anordnung dieser Räume auf der lärmabgewandten Gebäudeseite oder durch bauliche oder gestalterische Abschirmungsmassnahmen auf Kosten des Grundeigentümers (Art. 31 Abs. 3 LSV) eingehalten werden können. Liegt die Lärmbelastung trotz solcher Massnahmen über den Immissionsgrenzwerten, muss die Baubewilligung für das Bau- oder Umbauvorhaben verweigert werden. Mit anderen Worten gilt in solchen Fällen

implizit ein lärmschutzrechtlich bedingtes Bauverbot auf diesem Grundstück.

- **Ausnahme:** Das Bauverbot für lärmempfindliche Gebäude im lärmbelasteten Gebiet gilt nicht absolut, sondern kann in Ausnahmesituationen nach Artikel 31 Absatz 2 LSV durchbrochen werden. Diesfalls darf das Gebäude errichtet werden, obwohl die Immissionsgrenzwerte überschritten und der Lärm für die Bewohner gesundheitsbeeinträchtigend ist. Chronischer Lärm hat wissenschaftlich fundiert schädliche Auswirkungen auf den Menschen; längerfristig können damit gravierende Folgen im Sinne von Herz-Kreislaufkrankungen, Schlafproblemen, Depressionen und Arbeitsausfällen verbunden sein. Aus diesem Grund ist auch im Fall einer Ausnahmegewilligung unabdingbar, dass die dargestellten Abschirmungsmassnahmen soweit möglich dennoch getroffen sind. Zusätzlich muss die Baubewilligungsbehörde die Vorgaben an den baulichen Schallschutz gegenüber den Mindestanforderungen angemessen verschärfen (vgl. Art. 32 Abs. 2 LSV und Ziff. 2.2.1).

2.2 Ausnahmegewilligung gemäss Artikel 31 Absatz 2 LSV

Die Lärmschutzverordnung legt in Artikel 31 Absatz 2 LSV Voraussetzungen fest, unter denen von der Einhaltung der Immissionsgrenzwerte im Sinne einer Ausnahme abgewichen werden

1 RAUSCH/MARTI/GRIFFEL, Rz. 301.

2 Vgl. TSCHANNEN, RPG-Kommentar, Art. 3 Rz. 56; WALDMANN/HÄNNI, Handkommentar RPG, Art. 3 Rz. 38 f.

3 FAVRE, S. 262 f.; WOLF, USG-Kommentar, Art. 21 Rz. 1, 6.

4 FAVRE, S. 262; WOLF, USG-Kommentar, Art. 21 Rz. 13 ff.

5 Vgl. dazu z.B. SCHAUB, S. 599 ff.

6 WOLF, USG-Kommentar, Art. 21 Rz. 19.

7 NEFF, S. 169.

8 NEFF, S. 168; vgl. auch WALDMANN/HÄNNI, Handkommentar RPG, Art. 22 Rz. 67.

9 NEFF, S. 169; vgl. auch WOLF, USG-Kommentar, Vorbemerkungen zu Art. 19-25, Rz. 33; Art. 21 Rz. 6, Art. 22 Rz. 8.

kann. Losgelöst vom Lärmschutzrecht gelten für jede Ausnahmegewilligung gewisse Grundvoraussetzungen, die erfüllt sein müssen, um ein Abweichen vom «Normalfall» zu rechtfertigen. Unter anderem muss eine Ausnahmesituation vorliegen, an der es fehlt, wenn die zu beurteilenden Verhältnisse in einer Vielzahl von Fällen vorkommen. Die Ausnahmegewilligung soll in diesem Sinn eine rechtlich nicht gewollte Härte bzw. ein offensichtlich unzumutbares Ergebnis vermeiden.¹⁰ Diese Ausnahmesituation ergibt sich im hier interessierenden Fall aus dem Anwendungsbereich (Ziff. 2.2.2) und den Voraussetzungen (Ziff. 2.2.3) der lärmschutzrechtlichen Ausnahme gemäss Artikel 31 Absatz 2 LSV; beides wird nachfolgend – nebst dem Zweck der Ausnahme (Ziff. 2.2.1) – näher dargestellt.

2.2.1 Zweck

Im Wirkungsbereich von lärmemittierenden Anlagen kann es aufgrund von Immissionsgrenzwertüberschreitungen faktisch verboten sein, neue lärmempfindliche Räume zu schaffen, sei es durch die Errichtung neuer Gebäude, sei es durch Umbauten von bestehenden Gebäuden.¹¹ Ein absolutes Verbot ungeachtet der örtlichen Gegebenheiten und der konkreten Umstände erwies sich allerdings – vor allem im Licht der Eigentumsgarantie (Art. 26 BV) und des Verhältnismässigkeitsprinzips (Art. 5 Abs. 2 BV) – als eine zu schematische, einseitig auf den Lärmschutz ausgerichtete Lösung und könnte zu einer übermässigen Härte in der Rechtsanwendung führen. Der Ordnungsgeber hat deshalb in Artikel 31 Absatz 2 LSV die Möglichkeit vorgesehen, im Einzelfall entgegen des lärmschutzrechtlich bedingten Bauverbots Neubauten oder wesentliche Änderungen an bestehenden Gebäuden zu bewilligen. Dabei handelt es sich um einen lärmschutzrechtlichen Ausnahmetatbestand, der im Sinne des Verhältnismässigkeitsprinzips das Abweichen von den starren grenzwertgebundenen Vorschriften zulässt und eine einzelfallgerechte Handhabung dieser Bestimmungen erlaubt. Die

Regelung kommt damit insgesamt einem Verbot mit Erlaubnisvorbehalt gleich.¹²

Die Gesetzmässigkeit von Artikel 31 Absatz 2 LSV ist umstritten, da der Wortlaut von Artikel 22 USG keine Ausnahmen vorsieht. Die eine Auffassung erachtet die Ordnungsbestimmung «zweifelsfrei» als rechtmässig, da sich den Materialien klar der Wille des Gesetzgebers entnehmen lasse, den Bundesrat zur Einführung von Ausnahmetatbeständen auf dem Ordnungsweg zu ermächtigen. Zudem sei die Gesetzmässigkeit anlässlich der späteren USG-Revision von 1995 nicht beanstandet worden.¹³ Nach der gegenteiligen Meinung kann die blosse, durch die Materialien belegte gesetzgeberische Absicht oder das Schweigen trotz Kenntnis des Ausnahmetatbestandes im Rahmen einer Gesetzesrevision die fehlende gesetzliche Grundlage nicht ersetzen.¹⁴ Folgt man dieser zweiten Auffassung, so könnten unter der aktuellen Rechtslage somit keine Ausnahmen von der Einhaltung der Immissionsgrenzwerte gewährt werden. Genau betrachtet fehlt es jedoch der Ausnahme gemäss Artikel 31 Absatz 2 LSV nicht an einer gesetzlichen Grundlage. Vielmehr stützt sie sich auf Artikel 22 USG, dessen Wortlaut allerdings die Ausnahmemöglichkeit nicht explizit erwähnt. Es muss deshalb auf dem Auslegungsweg ermittelt werden, ob die Gesetzesbestimmung dem Ordnungsgeber die Statuierung einer Ausnahme im Sinne der hier diskutierten erlaubt. Dies kann mit Blick auf den durch die Materialien belegten Willen des Gesetzgebers bzw. die Entstehungsgeschichte und das generell zu beachtende Verhältnismässigkeitsprinzip bejaht werden.

2.2.2 Anwendungsbereich

Der Anwendungsbereich des Ausnahmetatbestandes deckt sich grundsätzlich mit demjenigen von Artikel 22 USG und Artikel 31 LSV (vgl. Ziff. 2.1), wird aber über zusätzliche Voraussetzungen weiter eingeschränkt. Die Ausnahmebestimmung ist nur anwendbar, wenn die drei nachfolgend genannten Kriterien – Neubaute bzw. wesent-

liche Änderung, IGW-Überschreitung und Subsidiarität – kumulativ erfüllt sind.

2.2.2.1 Errichtung oder wesentliche Änderung von Gebäuden

Anlass und Notwendigkeit, eine Ausnahme von der Einhaltung der Immissionsgrenzwerte zu prüfen, bildet ein Projekt zur Errichtung oder Änderung von Gebäuden in einem lärmbelasteten Gebiet. Die Anwendbarkeit von Artikel 31 Absatz 2 LSV ist mit anderen Worten im Rahmen eines Baubewilligungsverfahrens zu beurteilen. Dabei kann es um die Erteilung einer ordentlichen Baubewilligung für ein zonenkonformes Vorhaben (Art. 22 RPG) oder um die Erteilung einer Ausnahmebewilligung für ein zonenwidriges Projekt innerhalb oder ausserhalb der Bauzone (Art. 23 bzw. Art. 24 ff. RPG) gehen. Daraus ergeben sich drei Bedingungen, damit die Erteilung einer lärmenschutzrechtlichen Ausnahmebewilligung überhaupt in Frage steht und deren Voraussetzungen zu prüfen sind:

a) Baubewilligungspflicht

Nach der bundesgerichtlichen Rechtsprechung zum Begriff der baubewilligungspflichtigen Bauten und Anlagen gemäss Artikel 22 Absatz 1 RPG sind mindestens¹⁵ «jene künstlich geschaffenen und auf Dauer angelegten Einrichtungen [baubewilligungspflichtig], die in bestimmter fester Beziehung zum Erdboden stehen und geeignet sind, die Vorstellung über die Nutzungsordnung zu beeinflussen, sei es dass sie den Raum äusserlich erheblich verändern, die Erschliessung oder die Umwelt beeinträchtigen».¹⁶ Zwischen der Frage der lärmenschutzrechtlichen Ausnahme und der Baubewilligungspflicht besteht eine Wechselwirkung: Die Frage der ausnahmsweisen Entbindung von der IGW-Einhaltung kann sich zum Vornherein nur bei baubewilligungspflichtigen Vorhaben stellen. Umgekehrt ist auf jeden Fall eine Baubewilligung erforderlich, wenn «bei einer baulichen Änderung oder einer Zweckänderung in Frage [steht], ob die Voraussetzungen

von Art. 22 USG erfüllt sind».¹⁷ Umgekehrt ist nicht jedes nach dem RPG und dem kantonalen Bau- und Planungsrecht bewilligungspflichtige Vorhaben auch lärmenschutzrechtlich relevant.¹⁸ Nur ausnahmsweise ist Artikel 31 LSV auch in Planungsverfahren zu beachten.¹⁹ So können Sondernutzungspläne unter Umständen bereits derart detailliert sein, dass sie die Baubewilligung ersetzen.²⁰ In diesem Spezialfall ist die Einhaltung der IGW und die Gewährung einer Ausnahme nach Artikel 31 Absatz 2 LSV selbstverständlich bereits auf dieser Stufe zu prüfen.

b) Lärmempfindliches Gebäude

Artikel 22 USG und Artikel 31 LSV sind anwendbar, wenn es um lärmempfindliche Gebäude geht. Darunter fallen alle Bauten und Anlagen mit lärmempfindlichen Innenräumen, die sich vor Aussenlärm abschirmen lassen. Lärmempfindlich sind gemäss Artikel 2 Absatz 6 LSV zum einen

10 TSCHANNEN/ZIMMERLI, § 44 Rz. 31, 38 mit Hinweis auf BVR 1983 S. 62 E. 2a und 2b S. 67 (Bern).

11 Vgl. oben Ziff. 2.1 und Art. 22 i.V.m. Art. 31 Abs. 1 LSV.

12 Vgl. NEFF, S. 186.

13 WOLF, USG-Kommentar, Art. 22 Rz. 33; im Ergebnis gleich NEFF, S. 186 ff., je mit Hinweisen auf die Gesetzesmaterialien.

14 Vgl. RAUSCH/MARTI/GRIFFEL, Rz. 311.

15 Das kantonale Recht kann den Kreis der baubewilligungspflichtigen Bauten und Anlagen weiter, aber nicht enger ziehen als Art. 22 Abs. 1 RPG; vgl. RUCH, RPG-Kommentar, Art. 22 Rz. 4.

16 Statt vieler BGE 120 Ib 384.

17 WOLF, USG-Kommentar, Art. 22 Rz. 10. Vgl. zu den Umweltauswirkungen als Kriterium der Baubewilligungspflicht auch RUCH, RPG-Kommentar Art. 22 Rz. 35.

18 Zum Beispiel eine Fassadenrenovation an einem bestehenden Gebäude, vgl. WOLF, USG-Kommentar, Art. 22 Rz. 15. Lärmenschutzrechtlich bedeutsam sind somit nicht sämtliche, nach dem RPG und dem kantonalen Bau- und Planungsrecht bewilligungspflichtigen Vorhaben, sondern nur solche, bei denen mehr lärmempfindliche Räume geschaffen werden oder Spielraum für einen besseren Lärmschutz besteht.

19 Grundsätzlich wird die Überschreitung der IGW bei erschlossenen Bauzonen erst im Baubewilligungsverfahren rechtlich bedeutsam vgl. Urteil VGer-BL vom 6.3.2002 E. 4 (Allschwil BL).

20 Vgl. z.B. Art. 1 Abs. 4 BauG-BE, Art. 45 BewD-BE, Art. 122b BauV-BE; ZAUGG/LUDWIG, Art. 1 Rz. 30.

Wohnräume (ohne reine Küchen, Sanitär- oder Abstellräume), zum anderen Betriebsräume, in denen sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten (z.B. Büros, Verkaufsräume, Schulen, Gasthäuser, Heime o.ä.).²¹ Lärmschutzrechtlich von Bedeutung können somit auch Fahrnisbauten sein, wenn sie über einen längeren Zeitraum ortsfest verwendet werden (und lärmempfindliche Räume aufweisen), beispielsweise bei Fahrnisbauten wie Wohnwagen oder Bahnwagen, die für dauerhaftes Wohnen eingerichtet sind.²²

c) Neubau und wesentliche Änderung

Lärmschutzrechtlich bedeutsame Vorgänge sind der Neubau und die wesentliche Änderung von (lärmempfindlichen) Gebäuden. Als «neu» gelten Bauten und Anlagen, für welche die Baubewilligung nach Inkrafttreten des USG am 1. Januar 1985 erteilt worden ist.²³ Relevant ist weiter die wesentliche Änderung (Umbauten, Erweiterungen, Zweckänderungen) von Gebäuden, die an diesem Stichtag bereits bestanden.²⁴ Aus Anlass solcher baulicher Veränderungen werden diese Gebäude lärmschutzrechtlich Neubauten gleichgestellt.²⁵ Dasselbe muss für wesentliche Änderungen von Gebäuden gelten, die nach dem 1. Januar 1985 errichtet worden sind («Neubaute bleibt Neubaute»).

Die «Wesentlichkeit» der baulichen Änderungen ist gegeben, wenn sie den Konflikt zwischen der Lärmbelastung und den empfindlichen Nutzungen vergrössern, indem neue lärmempfindliche Räume geschaffen, wesentlich erweitert oder in solche mit höherer Lärmempfindlichkeit umgewandelt werden.²⁶ Sie ist somit unter lärmschutz- und nicht baurechtlichen Gesichtspunkten zu beurteilen. Bleibt im Zuge von Änderungen das Konfliktpotential gleich, weil keine zusätzlichen oder wesentlich erweiterten lärmempfindlichen Räume oder keine Räume mit höherer Lärmempfindlichkeit entstehen, können Schutzmassnahmen nach Artikel 22 Absatz 2 USG im Lichte des Verhältnismässigkeitsprinzips nur verlangt werden, wenn im Rahmen des Umbaupro-

jekts der bessere Schutz zum dadurch verursachten Zusatzaufwand in einem vernünftigen Verhältnis steht und zumutbar erscheint.²⁷ Aus dem Erfordernis der wesentlichen Änderung folgt im Umkehrschluss, dass bei anderen, nicht-wesentlichen Umbauten oder Zweckänderungen von bestehenden Gebäuden keine Massnahmen zum Schutz vor übermässigen Lärmimmissionen ergriffen werden müssen.

Neubauähnliche Umgestaltungen, Ersatzbauten und der Wiederaufbau von Altbauten nach einem Abbruch oder nach einem Ereignis höherer Gewalt sollen einem Neubau gleichzusetzen sein.²⁸ Diese Auffassung trifft nach dem Gesagten zu, falls darin gleichzeitig eine wesentliche Änderung liegt, d.h. der Lärmschutzkonflikt dadurch verschärft wird, beispielsweise indem mehr lärmempfindliche Räume geschaffen werden. Bleibt dagegen die lärmschutzrelevante Situation vor und nach dem Umbau unverändert, kann nicht von einer wesentlichen Änderung gesprochen und es können nur Massnahmen gemäss Artikel 22 Absatz 2 USG angeordnet werden, wenn sie sich als verhältnismässig erweisen. Dies ist der Fall, wenn mit zumutbarem Aufwand eine spürbare Verbesserung des Lärmschutzes der Bewohner bzw. Benutzer des Gebäudes erreicht werden kann, z.B. wenn durch Grundrissveränderungen und Zweckänderungen ohnehin in die Bausubstanz eingegriffen oder ein Haus ausgetrennt wird und sich im Zuge dieses Projekts unter Ausnutzung der Synergien zusätzliche oder bessere Schallschutzmassnahmen realisieren oder die Räume neu anordnen lassen.

2.2.2.2 Überschreitung der Immissionsgrenzwerte

Die lärmschutzrechtliche Ausnahmegewilligung setzt weiter die Überschreitung der anwendbaren Immissionsgrenzwerte voraus. Dieses Erfordernis gilt für die Anwendung von Artikel 22 USG und Artikel 31 Absatz 1 LSV generell: Abgesehen vom allgemein geltenden Vorsorgeprinzip müssen Lärmschutzmassnahmen nur geprüft werden, wenn das Baugrundstück von schädli-

chem oder lästigem Lärm betroffen ist, d.h. in einem Gebiet liegt, in dem die Immissionsgrenzwerte überschritten sind («lärmbelastetes Gebiet»). Ist dies der Fall, muss weiter abgeklärt werden, ob die Grenzwerte bei den lärmempfindlichen Räumen eingehalten sind oder unter Ergreifung geeigneter Massnahmen dereinst eingehalten werden können.²⁹

Die lärmschutzrechtliche Ausnahmebewilligung gemäss Artikel 31 Absatz 2 LSV erfordert darüber hinaus, dass die lärmempfindlichen Räume auch nach Ausschöpfen der Abschirmungsmassnahmen noch schädlichen oder lästigen Lärmeinwirkungen ausgesetzt sind. Die Überschreitung der Immissionsgrenzwerte bildet demnach Voraussetzung, damit eine Ausnahmebewilligung geprüft werden kann (und überhaupt notwendig ist).

2.2.2.3 Subsidiarität: Ausschöpfen aller Massnahmen

Das Abweichen von der Einhaltung der Immissionsgrenzwerte muss «ultima ratio» sein, da die Gewährung einer entsprechenden Ausnahme im Klartext bedeutet, dass die betreffenden Gebäude übermässigen Lärmimmissionen mit den entsprechenden Gesundheitsfolgen für die Bewohner bzw. Benutzer ausgesetzt werden. Vor der Erteilung der Ausnahmebewilligung muss deshalb nachgewiesen sein, dass alle möglichen gestalterischen und baulichen Massnahmen – Raumanordnung, Lärmschutzwände, andere Abschirmungsmassnahmen der Lärmschutzarchitektur – ergriffen worden sind, ohne dass sich die Immissionsgrenzwerte damit einhalten lassen. Erst wenn dies erstellt ist, kann für die noch verbleibende IGW-Überschreitung eine Ausnahme in Frage kommen (Subsidiarität).

a) Bauliche und gestalterische Massnahmen

Aus dem vorgeschriebenen Ermittlungsorg der Lärmbelastung³⁰ folgt, dass Artikel 22 USG und Artikel 31 LSV den Schutz des Menschen sowohl im Innern als auch in der unmittelbaren Umgebung des Gebäudes bezwecken. Lärmschutz-

massnahmen gestützt auf diese Rechtsgrundlage können deshalb nur solche sein, die vor dem Immissionspunkt wirken und das Gebäude oder zumindest die lärmempfindlichen Räume vor Lärmimmissionen abschirmen. In Betracht kommen die zweckmässige Anordnung der lärmempfindlichen Räume sowie «bauliche oder gestalterische Massnahmen» (Art. 31 Abs. 1 Bst. a und b LSV).³¹ Bauliche Vorkehren sind der Gebäudehülle vorgelagert und errichten Hindernisse auf dem Ausbreitungsweg des Schalls zwischen Sender- und Empfangsort (z.B. Lärmschutzwände oder -dämme), gestalterische Massnahmen nehmen in der Bauweise des lärmempfindlichen Gebäudes auf die Lärmbelastung Rücksicht (abgewinkelte Fassaden, Raumanordnung etc.).³²

Die genannten Vorschriften zum Schutz des Immissionsorts nennen keine Priorität unter diesen Massnahmen, sie lassen sich demnach bei der Projektierung bzw. Bewilligung weitgehend frei

21 Vgl. die Definition in Art. 2 Abs. 6 LSV und WOLF, USG-Kommentar, Art. 22 Rz. 12.

22 WOLF, USG-Kommentar, Art. 22 Rz. 11; RUCH, RPG-Kommentar, Art. 22 Rz. 24. Baubewilligungspflicht bejaht z.B. VGE-BE vom 12.12.2007, BVR 2008 S. 210 (stationierter Bahnwagen); Entscheid Baudepartement des Kantons St. Gallen vom 2.3.1998, GVP 1998 Nr. 81 (abgestellter Wohnwagen: Werden Fahrmisbauten zur Unterbringung von Menschen, Tieren oder Sachen benutzt, so rechtfertigt es sich, sie als Bauten zu qualifizieren, E. 2).

23 WOLF, USG-Kommentar, Art. 22 Rz. 13.

24 Dies geht aus dem Gesetzeswortlaut zwar nicht hervor, entspricht aber dem Zweck der Vorschriften und dem Willen des Gesetzgebers, vgl. Wolf, USG-Kommentar, Art. 22 Rz. 14.

25 Botschaft USG S. 800; Amtl. Bulletin NR 1982 S. 395 f.

26 NEFF, S. 179; WOLF, USG-Kommentar, Art. 22 Rz. 14 f.; vgl. auch Erläuterungen LSV, S. 33.

27 WOLF, USG-Kommentar, Art. 22 Rz. 15.

28 NEFF, S. 178 f.; WOLF, USG-Kommentar, Art. 22 Rz. 13.

29 WOLF, USG-Kommentar, Art. 22 Rz. 26.

30 Vgl. Art. 39 Abs. 1 LSV sowie oben Ziff. 2.1.2.2.

31 BUWAL-Mitteilungen Nr. 4, S. 3, WOLF, USG-Kommentar, Art. 22 Rz. 28.

32 Vgl. WOLF, USG-Kommentar, Art. 22 Rz. 28 sowie ausführlich zu architektonischen Lösungsmöglichkeiten VLP-Schrift Nr. 52 und VLP-Schrift Nr. 69.

wählen und kombinieren.³³ Zu beachten ist allerdings, dass das dreistufige Lärmschutzkonzept des USG auf dem Grundsatz der Emissionsbegrenzung bei der Quelle beruht (vgl. Art. 11 Abs. 1 USG). Aus dieser Optik haben dem Gebäude vorgelagerte Lärmschutzmassnahmen auch unter Artikel 31 LSV Priorität vor gestalterischen Massnahmen am lärmempfindlichen Gebäude selber. Keine zulässige Massnahme ist hier – anders als unter Art. 21 USG³⁴ – die Schalldämmung der Gebäudehülle.³⁵ Der Einbau von Schallschutzfenstern, die Festverglasung und künstliche Belüftung der lärmempfindlichen Räume oder die Schaffung von Pufferzonen, beispielsweise durch verglaste Balkone oder Wintergärten können aber (als Rechtsfolge) mit der Erteilung der Ausnahmebewilligung verknüpft werden.³⁶

b) Keine Voraussetzung: Sanierung der lärmigen Anlage

Die lärmschutzrechtliche Ausnahmebewilligung für lärmempfindliche Gebäude ist nicht mit der Sanierungspflicht oder der Gewährung von Sanierungserleichterungen für emittierende Anlagen verknüpft. Wer ein Baugesuch für die Errichtung oder wesentliche Änderung eines lärmempfindlichen Gebäudes im lärmbelasteten Gebiet stellt, hat namentlich keinen Rechtsanspruch auf Sanierung derjenigen Anlage, die für die IGW-Überschreitung auf dem Baugrundstück verantwortlich ist.³⁷ Das Baubewilligungsverfahren in lärmbelasteten Gebieten und das Verfahren zur Sanierung von ortsfesten Anlagen sind getrennte Verfahren, für die verschiedene Behörden zuständig sind. Im Verfahren der Baubewilligung kann nicht die Stilllegung der lärmigen Anlage verlangt werden.³⁸

Die (fruchtlose) Sanierung der lärmigen Anlage bildet demnach keine Voraussetzung für die Erteilung von Ausnahmen nach Artikel 31 Absatz 2 LSV, selbst wenn die Sanierung das Problem der IGW-Überschreitung lösen würde. Voraussehbaren Veränderungen der Lärmbelastung, beispielsweise durch die geplante Sanierung einer lärmigen Anlage, wird im Rahmen der Lärmermittlung

Rechnung getragen, wenn das entsprechende Projekt mindestens öffentlich aufgelegt ist (vgl. Art. 36 Abs. 2 LSV). In solchen Fällen ist die Ausnahme nach Artikel 31 Absatz 2 LSV nicht anwendbar, wenn nach der Sanierung die IGW eingehalten werden. Die Erstellung oder Änderung des lärmempfindlichen Gebäudes kann deshalb bereits vor Ende der Sanierung bewilligt werden.

2.2.2.4 Exkurs: IGW-Einhaltung nur am Lüftungsfenster?

Referenzpunkt der IGW-Ermittlung bildet gemäss LSV die Mitte der offenen Fenster lärmempfindlicher Räume (vgl. Art. 39 Abs. 1 LSV). Einige Kantone beschränken die Ermittlung der Lärmbelastung allerdings auf die sog. «Lüftungsfenster» des lärmempfindlichen Raumes. Gemäss dieser Vollzugspraxis genügt es, wenn die IGW mindestens an dem am wenigsten lärmexponierten Fenster eingehalten sind, soweit dieses aus wohngygienischer Sicht eine genügend grosse Fläche zur Lüftung des Raumes aufweist.³⁹ Es stellt sich die Frage, ob diese Praxis bundesrechtskonform ist. Die Antwort darauf ist auch im vorliegenden Zusammenhang von Bedeutung: Erweist sich diese Praxis als zulässig, nimmt die Notwendigkeit ab, lärmschutzrechtliche Ausnahmen nach Artikel 31 Absatz 2 LSV zu erteilen, da sich die IGW leichter einhalten lassen,⁴⁰ der dargestellte Anwendungsbereich der lärmschutzrechtlichen Ausnahmebewilligung würde somit kleiner.

a) Vollzugspraxis der Kantone

Ob Immissionsgrenzwerte nur an einem von mehreren Fenstern eines lärmempfindlichen Raumes eingehalten sein müssen, wird in den Kantonen nicht einheitlich gehandhabt und ist umstritten. Während die einen Kantone die erwähnte «Lüftungsfenster»-Praxis verfolgen, lehnen andere die IGW-Einhaltung nur am «ruhigsten» Fenster als ungenügend ab. Die ablehnenden Kantone gestehen diese Möglichkeit immerhin häufig – unter den Voraussetzungen von Artikel 31 Absatz 2 LSV – als Ausnahme zu.⁴¹ Dieser

Meinungsstreit in der Vollzugspraxis wird verschärft durch eine unterschiedliche kantonale Auslegung und Definition der in Artikel 39 Absatz 1 LSV verwendeten Begriffe «Mitte» (der offenen Fenster) und «Fenster», die – was erstauen mag – als unbestimmte Rechtsbegriffe zu qualifizieren sind.⁴² Das eidgenössische Lärmschutzrecht selber enthält keine Definition des Fensters, so dass der Weg für kantonalrechtliche Konkretisierungen offen steht. Durch das Abstellen auf die Fenster in der LSV ist allerdings klar, dass die Lärmbelastung an der bezüglich Schalldämmung schwächsten Stelle der Gebäudeausenhülle ermittelt werden soll.⁴³

b) Zulässigkeit nach Rechtsprechung und Lehre
 Gerichtsentscheide, die sich eingehend mit dem Ermittlungsort nach Artikel 39 Absatz 1 LSV auseinandersetzen oder sich sogar zur Problematik des Lüftungsfensters äussern, lassen sich nur vereinzelt finden. In einem amtlich publizierten Entscheid aus dem Jahr 1996 hat das Bundesgericht zum Ort der Lärmermittlung festgehalten, diese «Vorschrift schliesst grundsätzlich nicht aus, dass auch bei lärmempfindlichen Räumen, deren Fenster sich nicht oder nur teilweise öffnen lassen (z.B. Kippfenster), die Lärmimmissionen ermittelt werden». Besonderen Umständen sei in geeigneter Weise Rechnung zu tragen.⁴⁴ Bis zu diesem Bundesgerichtsentscheid ging die Praxis davon aus, dass die Belastungsgrenzwerte ausschliesslich dort gelten würden, wo Fassadenteile vorhanden sind, welche die üblichen Funktionen von Fenstern – Belichtung und Frischluftzufuhr – erfüllen.⁴⁵ Im erwähnten Bundesgerichtsentscheid wird die Rechtslage insofern geklärt, als die Belastungsgrenzwerte auch an Fenstern eingehalten werden müssen, die sich nicht öffnen lassen, beispielsweise an verschraubten Fenstern. Unklar ist hingegen, ob dies auch für verglaste Fassaden oder Fassadenteile gilt.⁴⁶
 In einem älteren Urteil erachtete das Berner Verwaltungsgericht die Lüftungsfenster-Praxis offenbar als zulässig. Jedenfalls hielt es (ohne nähere Begründung) fest, einer der beiden lärmigsten

Empfangspunkte, an denen die Planungswerte überschritten waren, sei nicht relevant, weil «das entsprechende Fenster nicht benützt werden muss, da der Raum über ein zusätzliches, schallgünstig angeordnetes Fenster verfügt».⁴⁷ Die juristische Lehre äussert sich ebenfalls nur vereinzelt zur Beschränkung der Lärmermittlung auf die Lüftungsfenster. WOLF hält eine solche Praxis «zumindest dann als vertretbar, wenn keine bessere Lösung zur Verfügung steht», wünscht sich aber eine Klärung durch den Verordnungsgeber und verlangt als Begleitmassnahme eine verbesserte bzw. verschärfte Schalldämmung der übrigen Fenster.⁴⁸

33 WOLF, USG-Kommentar, Art. 22 Rz. 30; a.M. SCHÜRCH, S. 25, nach welcher Massnahmen gemäss Art. 31 Abs. 1 Bst. a LSV Priorität gegenüber Massnahmen nach Bst. b dieser Bestimmung haben.

34 Vgl. Ziff. 2.2.1.

35 BUWAL-Mitteilungen Nr. 4, S. 3; WOLF, USG-Kommentar, Art. 22 Rz. 31.

36 vgl. vgl. Ziff. 2.2.4; BGE 117 Ib 127 E. 3a (Zürich); NEFF, S. 182 f.; WOLF, USG-Kommentar, Art. 22 Rz. 26.

37 NEFF, S. 168, vgl. zu dieser Problematik allgemein NEFF, S. 166 ff.

38 Urteil BGer vom 26.8.1998 E. 5 (Binningen BL), URP 1999 S. 419 ff. = RDAF 2000 S. 795 ff. Vgl. auch BGE 120 Ib 76 E. 3d S. 83 (Altendorf SZ).

39 Vgl. FRITZSCHE/BÖSCH, S. 190; WOLF, USG-Kommentar, Art. 22 Rz. 24. Der Kanton Zürich verlangt beispielsweise eine Fensterfläche von mindestens fünf Prozent der Bodenfläche des betreffenden Raumes (vgl. FRITZSCHE/BÖSCH, S. 190).

40 Fenster der rechtwinklig zur Lärmquelle stehenden Gebäudeseite oder durch Erker und abgewinkelte Fassaden geschützte Fenster dürften eine um 2 bis 5 dB(A) geringere Lärmbelastung aufweisen.

41 Vgl. dazu WOLF, USG-Kommentar, Art. 22 Rz. 24.

42 Vgl. zum Begriff des «Fensters» SCHAUB, S. 599 f.

43 Vgl. WALKER, S. 854; ZÄCH/WOLF, USG-Kommentar, Art. 15 Rz. 38.

44 BGE 122 II 33 E. 3b S. 37 (Grenchen SO) = URP 1996 S. 319 ff.

45 SCHAUB, S. 600; WALKER, S. 854.

46 Vgl. WALKER, S. 854, der davon ausgeht, dass die Lärmimmissionen in solchen Fällen weiterhin an der akustisch schwächsten Stelle der Fassaden zu ermitteln sind, was in der Regel diejenigen Teile seien, die sich öffnen liessen.

47 VGE-BE vom 26.4.1993 E. 4; auch zit. bei WOLF, USG-Kommentar, Art. 22 Rz. 24; vgl. auch FRITZSCHE/BÖSCH, S. 192.

48 WOLF, USG-Kommentar, Art. 22 Rz. 24, 41.

c) *Auslegung von Artikel 22 USG und Artikel 39 Absatz 1 LSV*

Ob die Einhaltung der Praxis, wonach es ausreicht, die Belastungsgrenzwerte zumindest an einem (genügend grossen) Fenster einzuhalten, mit dem Lärmschutzrecht des Bundes vereinbar ist, muss durch Auslegung von Artikel 22 USG und Artikel 39 Absatz 1 LSV ermittelt werden. Diese zielt darauf ab, den Rechtssinn der Vorschrift zu ermitteln. Dazu ist auf die bekannten Auslegungselemente – Wortlaut, Systematik, Entstehungsgeschichte, geltungszeitliche Bedeutung, Sinn und Zweck der Norm – zurückzugreifen. Das Bundesgericht geht dabei vom Methodenpluralismus aus, wonach alle Elemente grundsätzlich in gleicher Weise zu berücksichtigen sind. Auszugehen ist in erster Linie vom Wortlaut; anhand der übrigen Elemente muss sodann beurteilt werden, ob dieser den Rechtssinn der Norm zutreffend wiedergibt.⁴⁹ Die Auslegung der genannten Lärmschutzartikel ergibt Folgendes:

- Dem *Gesetzeswortlaut* lässt sich nichts zur Lärm-ermittlung und den massgebenden Ermittlungsorten entnehmen. Für die Auslegung ist deshalb vor allem auf den Wortlaut von Artikel 39 Absatz 1 LSV abzustellen. Dieser spricht unter Verwendung des Plurals von «Mitte der offenen Fenster lärmempfindlicher Räume». Daraus ergibt sich, dass die Aussenlärmimmissionen bei Gebäuden an allen Fenstern aller lärmempfindlicher Räume ermittelt werden müssen. Der Wortlaut bietet somit keinen Anhaltspunkt für die alleinige Massgeblichkeit des Lüftungsfensters, so dass das grammatische Auslegungselement gegen die Zulässigkeit dieser Lärm-ermittlung spricht.⁵⁰ Vor diesem Hintergrund bleibt zu prüfen, ob sich aufgrund der anderen Auslegungselemente ergibt, dass der an sich klare Wortlaut nicht dem Rechtssinn der Norm entspricht.
- Die *Gesetzes- bzw. Verordnungs-systematik* bringt keine Argumente für oder gegen die Zulässigkeit der Lüftungsfenster-Praxis. Auch die Entstehungsgeschichte von Artikel 22 USG

und Artikel 39 Absatz 1 LSV – soweit diese durch Botschaft, Wortprotokolle und Erläuterungen zur LSV belegt bzw. öffentlich zugänglich ist – ergibt keine Anhaltspunkte, dass der Wortlaut anders verstanden und für die Lärm-ermittlung stets nur auf das ruhigste Fenster abgestellt werden soll.

- Bleibt nach dem teleologischen Auslegungselement zu prüfen, ob sich die Lüftungsfenster-Praxis allenfalls unter Hinweis auf *Sinn und Zweck* der genannten Normen rechtfertigen lässt. Artikel 22 USG und Artikel 31 LSV zielen auf den Schutz vor schädlichem, d.h. über den IGW liegenden Lärm an Orten ab, an denen sich Menschen längere Zeit aufhalten. Diese Vorschriften dienen somit in erster Linie dem Gesundheitsschutz: die gesundheitlichen Langzeitfolgen übermässigen Lärms (Schlafstörungen, Herz-/Kreislaufkrankungen, Depressionen etc.) und die damit verbundenen Kosten (Arbeitsausfälle, Behandlungskosten etc.) sollen vermieden werden. Für den Fall, dass die Immissionsgrenzwerte nicht eingehalten sind, verankerte der Gesetzgeber im Grundsatz ein Bauverbot für lärmempfindliche Gebäude und gewichtete den Gesundheitsschutz damit klar höher als die Interessen an der Errichtung der Baute. Nur wenn die Immissionen auf der Parzelle durch «besondere Massnahmen der Projektgestaltung» unter die Grenzwerte herabgesetzt werden können oder unter den Voraussetzungen von Artikel 31 Absatz 2 LSV soll die Baubewilligung trotz IGW-Überschreitung erteilt werden können.⁵¹ Die gesetzliche Ordnung ist somit sehr restriktiv ausgestaltet, was auch die Vollzugspraxis prägen muss; der Vollzug hat den «Geist» dieser Ordnung im Einzelfall umzusetzen und darf nicht zu deren Aushöhlung führen. Die Lüftungsfenster-Praxis beschränkt die Lärm-ermittlung auf das am wenigsten lärmexponierte Fenster und genügt, wenn die IGW an diesem Fenster eingehalten sind. Dies hat zur Folge, dass sich die Projektgestaltung auf die Abschirmung dieses Fensters konzentriert und

die Lärmschutzmassnahmen (nur) entsprechend dimensioniert werden. Sobald dieses Ziel erreicht ist, dürften in den meisten Fällen – aus Kostengründen – keine weiteren Massnahmen zur Einhaltung der IGW auch an den übrigen Fenstern lärmempfindlicher Räume ergriffen werden, da die Voraussetzungen zur Erteilung der Baubewilligung ja bereits erfüllt sind. Eine solche Praxis schmälert den Gesundheitsschutz und senkt letztlich die bundesrechtlichen Anforderungen an das ausnahmsweise Bauen im lärmbelasteten Gebiet: Obwohl die IGW unter Umständen bis auf eines an sämtlichen Fenstern überschritten sind, darf nach dieser Vollzugspraxis das lärmempfindliche Gebäude dennoch gebaut werden. Nach der Absicht des Bundesgesetzgebers müsste eine solche Situation demgegenüber den Bauabschlag für das Projekt nach sich ziehen. Dieses Auslegungsergebnis entspricht auch der dargestellten bundesgerichtlichen Praxis, wonach die IGW auch und selbst an Fenstern eingehalten (und ermittelt) werden müssen, die sich nicht öffnen lassen.

d) Fazit

Die Auslegung von Artikel 22 USG und Artikel 39 Abs. 1 LSV führt zum Ergebnis, dass die Baubewilligung für ein lärmempfindliches Gebäude nur dann erteilt werden darf, wenn die IGW an sämtlichen Fenstern der lärmempfindlichen Räume eingehalten sind. Die IGW nur am ruhigsten Fenster zu ermitteln und deren Einhaltung nur dort für die Baubewilligung genügen zu lassen, erweist sich als bundesrechtswidrig. Wenn die Lärmbelastung aus praktischen Gründen nur an einem Ort pro lärmempfindlichen Raum ermittelt werden soll, müsste dies lärmschutzrechtlich, wenn überhaupt, an dem am meisten lärmexponierten Fenster geschehen. Die gegenteilige Lüftungsfenster-Praxis senkt demgegenüber die bundesrechtlichen Anforderungen an den Bau oder die wesentliche Änderung von lärmempfindlichen Bauten in lärmbelasteten Gebieten. Das vom Bundesgesetzgeber anvisierte Schutzzi-

veau für Bauten, die dem längeren Aufenthalt von Menschen dienen, wird dadurch nach unten korrigiert, weil diesfalls nur soweit Schutzmassnahmen getroffen werden, als dadurch die IGW am Lüftungsfenster eingehalten werden können. Nur unter den Voraussetzungen von Artikel 31 Absatz 2 LSV – d.h. namentlich nach Ausschöpfen sämtlicher Abschirmungsmassnahmen und bei überwiegenden Interessen am Gebäude – ist es bundesrechtlich denkbar, die Einhaltung der IGW am sog. Lüftungsfenster genügen zu lassen. Dies entspricht auch der Praxis derjenigen Kantone, welche die Lüftungsfenster-Praxis ablehnen.

2.2.3 Voraussetzungen der Ausnahmbewilligung

Ist der Artikel 31 Absatz 2 LSV nach den dargestellten Kriterien anwendbar, ist weiter zu prüfen, ob die Ausnahme von der Einhaltung der Immissionsgrenzwerte im konkreten Fall gewährt werden kann. Zu beachten ist, dass eine Ausnahmbewilligung stets die mit der Grundregelung verfolgte Absicht weiterführen muss. Eine Korrektur der Grundnorm – hier Artikel 22 Absatz 1 USG und Artikel 31 Absatz 1 LSV – oder die Rechtsfortbildung auf dem Ausnahmeweg ist nicht gestattet.⁵² Abgesehen davon lassen sich aus Artikel 31 Absatz 2 LSV zwei Voraussetzungen – eine materielle und eine formelle – für die Erteilung einer Ausnahmbewilligung ableiten:⁵³

- Materielles Erfordernis für den Dispens vom Einhalten der Immissionsgrenzwerte ist ein «überwiegendes Interesse» an der Errichtung

49 Vgl. TSCHANNEN/ZIMMERLI, § 25 Rz. 3.

50 Vgl. implizit auch WOLF, USG-Kommentar, Art. 22 Rz. 24.

51 Botschaft USG, S. 799; NEFF, S. 167, 169, 187 f. mit Hinweisen auf die Protokolle der vorberatenden Kommissionen der eidg. Räte.

52 TSCHANNEN/ZIMMERLI, § 44 Rz. 38 mit Hinweis auf BVR 1983 62 E. 2a und b S. 67 (Bern).

53 RAUSCH/MARTI/GRIFFEL, Rz. 310, die allerdings das Ausschöpfen aller Massnahmen als (weitere) materielle Voraussetzung der Ausnahmbewilligung nach Art. 31 Abs. 2 LSV sehen.

des lärmempfindlichen Gebäudes oder an der baulichen Nutzung des betreffenden Baugrundstücks. Ob dies der Fall ist, muss anhand der Abwägung der im Spiele stehenden Interessen entschieden werden.⁵⁴ Dabei sind auf der einen Seite hauptsächlich das Interesse am Schutz vor übermässigem Lärm, auf der anderen Seite das Interesse an der Überbauung der Parzelle zu gewichten und gegeneinander abzuwägen.⁵⁵

- Formelle Voraussetzung für die Erteilung der Ausnahmebewilligung bildet die *Zustimmung der zuständigen kantonalen Behörde*. Dieses Erfordernis ist von der Vorstellung getragen, dass die Baubewilligung für das lärmempfindliche Gebäude durch eine kommunale Behörde erteilt wird, was in der Schweiz zwar meistens, aber nicht zwingend der Fall ist. Das Zustimmungserfordernis soll eine rechtsgleiche Behandlung und eine einheitliche Bewilligungspraxis gewährleisten.⁵⁶ Die Zustimmung darf nur für den konkreten Einzelfall und nicht generell für bestimmte Fallgruppen oder nach generellen Kriterien erteilt werden.⁵⁷ Umgekehrt können die (kommunalen) Baubewilligungsbehörden lärmschutzrechtliche Ausnahmebewilligungen in eigener Kompetenz, ohne Zustimmung der kantonalen Behörde, *verweigern*.⁵⁸

2.2.4 Rechtsfolgen

Sind die Voraussetzungen von Artikel 31 Absatz 2 LSV erfüllt, so bedeutet dies in erster Linie, dass das lärmschutzrechtliche Bauhindernis der IGW-Überschreitung beseitigt ist und die Baubewilligung für den Bau oder Umbau des lärmempfindlichen Gebäudes (aus lärmschutzrechtlicher Sicht) erteilt werden kann.

Als weitere Rechtsfolge zieht die Gewährung der Ausnahme nach sich, dass die Behörde die Anforderungen an die Schalldämmung der Gebäudehülle in der Baubewilligung gegenüber den Mindestschutzvorschriften angemessen verschärfen muss (vgl. Art. 32 Abs. 2 LSV).⁵⁹ Diese Schall-

schutzmassnahmen am Gebäude selber sind von den dargestellten baulichen und gestalterischen Massnahmen gemäss Artikel 22 Absatz 2 USG und Artikel 31 Absatz 1 LSV zu unterscheiden, die vor der Prüfung der Ausnahmebewilligung zwingend ausgeschöpft werden müssen.⁶⁰ Nach der Gewährung der Ausnahme geht es nicht (mehr) um den Schutz des unmittelbaren Aussenbereiches der lärmempfindlichen Räume vor übermässigen Lärmimmissionen, sondern um den Schutz vor erhöhtem Innenlärm: Die gegenüber den Mindestanforderungen verschärften Schallschutzmassnahmen sollen sicherstellen, dass aus der Überschreitung der Immissionsgrenzwerte im Gebäudeinnern bei geschlossenen Fenstern kein höherer Innenlärm resultiert als bei Einhaltung dieser Grenzwerte.⁶¹ Die Verschärfung bezieht sich auf die Aussenbauteile⁶² derjenigen lärmempfindlichen Räume, an deren Fenster die Überschreitung der Immissionsgrenzwerte ermittelt worden sind. Mögliche Massnahmen sind die Installation einer künstlichen Belüftung (bei einem Bürogebäude), die Überdachung von Innenhöfen, eine bessere Dämmung der Bauteile etc.⁶³

Sind die Voraussetzungen von Artikel 31 Absatz 2 LSV nicht erfüllt, bleibt das lärmschutzrechtliche Bauverbot bestehen. Die Ausnahme ist zu verweigern, was den Bauabschlag nach sich zieht, da die Lärmschutzvorschriften des Bundes dem Bauvorhaben entgegenstehen und somit nicht alle Voraussetzungen der Baubewilligung erfüllt sind (vgl. Art. 22 Abs. 3 RPG).

3. Methode der Interessenabwägung

In vielen Bereichen des Verwaltungsrechts sind die Behörden aufgerufen, eine bestimmte Rechtsfolge nur bei Vorliegen überwiegender Interessen oder nur im Sinne des Gemeinwohls anzuordnen und bei ihren Entscheiden auf die dadurch entstehenden Belastungen der Betroffenen Rück-

sicht zu nehmen.⁶⁴ In solchen Fällen findet die Methode der Interessenabwägung Anwendung, die allerdings in der juristischen Methodenlehre nicht unumstritten ist, ohne dass hier auf diesen Meinungsstreit eingegangen werden kann.

3.1 Zweck und Voraussetzungen

«Interessenabwägung ist eine Argumentationstechnik zur kontrollierten Konkretisierung von rechtlich vermittelten Handlungsspielräumen. Sie führt von der offenen Norm zur fallbezogenen Entscheidung, indem sie alle in der Sache erheblichen Gesichtspunkte nach einem bestimmten Muster verarbeitet und dabei dem Ziel verpflichtet bleibt, diese Gesichtspunkte in optimaler Weise zu berücksichtigen».⁶⁵ Sie legt damit offen, wie und warum die Verwaltungsbehörde von ihrem Handlungsspielraum in einer bestimmten Weise Gebrauch gemacht hat; dies dient der Nachvollziehbarkeit, Transparenz und Anfechtbarkeit des Entscheides.⁶⁶ Die Interessenabwägung wirkt selber rechtsbildend, d.h. «die materielle Richtigkeit des Entscheidungsinhalts lässt sich zu wesentlichen Teilen nur mehr an der prozeduralen Richtigkeit des Argumentationsvorgangs überprüfen».⁶⁷

Eine Abwägung der Interessen zur Entscheidungsfindung ist zulässig, ja notwendig, wenn die anwendbare Rechtsnorm oder die Rechtsprechung ausdrücklich eine solche verlangen oder wenn in einem konkreten Fall gegensätzliche Interessen, seien es öffentliche oder private, miteinander oder je untereinander kollidieren.⁶⁸ Namentlich bei der Anwendung offener Normen und unbestimmter Rechtsbegriffe ist sie notwendiges Mittel einer gesetzes- und verfassungskonformen Auslegung.⁶⁹

3.2 Methodische Schritte

Methodisch gliedert sich die Interessenabwägung in drei Stufen – Ermittlung, Bewertung, Abwä-

gung –, die gedanklich nacheinander zu begehren sind:⁷⁰

- In einem ersten Schritt sind alle *erheblichen*, d.h. rechtlich anerkannten und sachlich durch die zu entscheidende Rechtsfrage berührten Interessen zu ermitteln.⁷¹
- Zweitens muss die Behörde die ermittelten Interessen bewerten, indem die Folgen ihrer Verwirklichung im konkreten Fall benannt und beurteilt werden. Die im Spiel stehenden Interessen werden zueinander in Beziehung gesetzt und, falls vorhanden, anhand der Wertung des positiven Rechts beurteilt; ansonsten muss die Entscheidbehörde selber eine Wertung vornehmen und diese offenlegen.⁷² Dabei besteht keine allgemeine Regel, wonach

54 BUWAL-Mitteilungen Nr. 4, S. 3; Neff, S. 190.

55 Zur Methodik und zu den Schritten der Interessenabwägung im Rahmen von Artikel 31 Absatz 2 LSV vgl. die Ausführungen unter Ziff. 3.

56 RAUSCH/MARTI/GRIFFEL, Rz. 310; BUWAL-Mitteilungen Nr. 4 S. 3; NEFF, S. 186.

57 Vgl. z.B. Urteil BGer 1A.108/2003 vom 9.9.2003 E. 2.3.2 (Vernier GE), URP 2003 S. 832 ff.; WOLF, USG-Kommentar, Art. 22 Rz. 36.

58 WOLF, USG-Kommentar, Art. 22 Rz. 36.

59 BUWAL, Mitteilungen Nr. 4, S. 4.

60 Vgl. dazu oben Ziff. 2.2.2.3.

61 WOLF, USG-Kommentar, Art. 22 Rz. 22.

62 Nach der Definition von Art. 33 Abs. 1 LSV diejenigen Bauteile, die einen Raum gegen aussen abgrenzen, wie z.B. Fenster, Aussentüren, Aussenwände und Dach.

63 Vgl. oben Ziff. 2.2.2.3/a; WOLF, USG-Kommentar, Art. 22 Rz. 31, vgl. auch Rz. 40.

64 MÜLLER, S. 337 f., 341 f.; TSCHANNEN/ZIMMERLI, § 26 Rz. 34.

65 TSCHANNEN/ZIMMERLI, § 26 Rz. 36.

66 TSCHANNEN/ZIMMERLI, § 26 Rz. 36, 38.

67 TSCHANNEN/ZIMMERLI, § 26 Rz. 38

68 MÜLLER, S. 337 f., 341 f.; TSCHANNEN/ZIMMERLI, § 26 Rz. 34, 36.

69 MÜLLER, S. 338 f., 342 ff., insbes. S. 343 f.

70 Vgl. Art. 3 RPV; TSCHANNEN, Richtplan, S. 268; TSCHANNEN/ZIMMERLI, § 26 Rz. 37; WULLSCHLEGER, S. 80 f.

71 MÜLLER, S. 347; TSCHANNEN, Richtplan, S. 262 f.

72 Vgl. MÜLLER, S. 347 ff.; TSCHANNEN, Richtplan, S. 264 ff.; WULLSCHLEGER, S. 81 f.

öffentliche Interessen den privaten generell vorzuziehen sind.⁷³

- Drittens sind die ermittelten und bewerteten Interessen gegeneinander abzuwägen und entsprechend ihrem Gewicht gleichzeitig zu grösstmöglicher Entfaltung und miteinander in Einklang zu bringen. Ziel ist ein verhältnismässiges, d.h. sachgerechtes, ausgewogenes Ergebnis mit «vernünftigen» Kosten. Dies zwingt nicht unbedingt zum Eingehen von Kompromissen, sondern es kann auch bedeuten, das eine Interesse zu Gunsten des anderen ganz fallen zu lassen.⁷⁴

4. Interessenabwägung gemäss Artikel 31 Absatz 2 LSV

Die Methode der Interessenabwägung stellt hohe Anforderungen an die Vollzugsbehörden. Nachfolgendes Leitgerüst stellt die zu durchlaufenden Stufen dar und beschreibt Überlegungen und Kriterien, welche für oder gegen die Erteilung der lärmschutzrechtlichen Ausnahmebewilligung gemäss Artikel 31 Absatz 2 LSV sprechen können. Im Zentrum der Interessenabwägung steht die zu entscheidende Rechtsfrage, ob im konkreten Fall zu Gunsten der Überbauung einer unüberbauten Parzelle bzw. zu Gunsten der (wesentlichen) Änderung eines bestehenden Gebäudes auf die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte verzichtet werden kann.

4.1 Ermittlung der Interessen

Die von der genannten Rechtsfrage berührten Interessen müssen im ersten Schritt sorgfältig ermittelt werden. In der Interessenabwägung berücksichtigt werden können selbstverständlich nur Interessen, die von der Rechtsordnung anerkannt sind. Will ein Grundeigentümer z.B. an einem illegal errichteten Gebäudeteil Änderungen vornehmen, kann er sich nicht auf die Besitz-

standsgarantie berufen, so dass seine privaten Interessen am Bauvorhaben für die Interessenabwägung unbeachtlich sind.

Von den rechtlich anerkannten Interessen sind nur jene massgebend, für welche die beiden möglichen Entscheide – Erteilung oder Abweisung der Ausnahmebewilligung und damit Überbauung oder Freihaltung der Bauparzelle – Nachteile in wirtschaftlicher, gesundheitlicher oder in anderer Hinsicht mit sich bringen. Die im vorliegenden Zusammenhang potentiell negativ berührten Interessen lassen sich in vier Gruppen zusammenfassen:

- *Interessen des Lärmschutzes:* Wird die Überbauung der fraglichen Parzelle trotz IGW-Überschreitung ausnahmsweise ermöglicht, werden in der Regel mehr Personen als bisher schädlichem oder lästigem Lärm ausgesetzt, verbunden mit den entsprechenden gesundheitlichen Auswirkungen (Herzkreislauferkrankungen, Schlafprobleme, Depressionen etc.). Überdies kann ein wirtschaftlicher (finanzieller) Schaden durch die Entwertung der Liegenschaften resultieren. Überlegungen des Gesundheitsschutzes und der Verhinderung externer Folgekosten dürften demnach in den meisten Fällen gegen das Bauprojekt sprechen. Dies trifft ausnahmsweise dann nicht zu, wenn die zu beurteilende Baute mit weniger lärmempfindlicher Nutzung (z.B. ein Bürogebäude) als «Lärmriegel» für dahinter liegende, lärmempfindlichere (Wohn-) Gebäude dient.
- *Interessen der Raumplanung:* Das Schliessen von Baulücken an gut erschlossener Lage kann im Interesse der Raumplanung sein, welches umgekehrt negativ berührt ist, falls die Baubewilligung aus lärmschutzrechtlichen Gründen verweigert wird.
- *Interessen am Bauprojekt:* Wird die Überbauung durch die IGW-Überschreitung und die Verweigerung der Ausnahmebewilligung verhindert (faktisches Bauverbot), bedeutet dies einen Eingriff in die Eigentumsrechte des betreffenden Grundeigentümers. Das Bauverbot steht unter Umständen einer lukrativen Grund-

stücksnutzung entgegen (z.B. Verhinderung von Mietzinseinnahmen) oder macht bereits getätigte Investitionen nutzlos (z.B. Planungskosten, Aufwand für Kauf und Erschliessung der Parzelle).

- *Weitere Interessen:* Nebst den bereits aufgeführten, bei der Anwendung von Artikel 31 Absatz 2 LSV stets und typischerweise berührten Interessen, wirken sich die genannten Entscheidungsmöglichkeiten je nach Bauprojekt und örtlichen Gegebenheiten auf weitere Interessen aus. Zu denken ist z.B. an volkswirtschaftliche Interessen am Erhalt oder an der Schaffung von Arbeitsplätzen, an Anliegen des Denkmalschutzes, der Wohnhygiene oder der Energiegesetzgebung. Die Interessenermittlung kann weit ausgreifen, wie der Fall eines Asylbewerberheims im lärmbelasteten Gebiet zeigt, in welchem das bernische Verwaltungsgericht die (öffentlichen) Interessen an der vorübergehenden Unterbringung von Asylbewerbern als den Lärmschutz überwiegend beurteilte.⁷⁵

Wichtig für eine korrekte Interessenabwägung ist, dass die Baubewilligungsbehörde und die kantonale Behörde, welche die Zustimmung erteilen muss, auf eine vollständige Auslegeordnung aller sachlich berührten Interessen achten. Wie die Rechtsprechung zur Interessenabwägung im Rahmen von Nutzungsplanungen zeigt, hebt das Bundesgericht Entscheide mit fehlerhafter Interessenabwägung, namentlich mit nicht einbezogenen, aber von der Sache her betroffenen Interessen, ohne weiteres auf und weist sie zur Neuurteilung zurück.⁷⁶ Dies setzt voraus, dass die Entscheidbehörde die betroffenen Fachbehörden (z.B. die Denkmalpflege, die Wirtschaftsförderung, die Gewerbepolizei o.ä) und Privatpersonen einbezieht, um die berührten Interessen vollständig ermitteln zu können.

4.2 Bewertung der Interessen

4.2.1 Vorbemerkung

Der zweite Schritt der Interessenabwägung – die Bewertung bzw. Gewichtung der Interessen – ist der anspruchsvollste und entscheidendste. Diese Aufgabe wird erleichtert, falls der Gesetzgeber bereits feste Wertmassstäbe vorgegeben, d.h. bestimmte Interessen ausdrücklich als wichtiger als andere bezeichnet hat. Da dies im Zusammenhang mit Artikel 31 Absatz 2 LSV nicht der Fall ist, muss die zuständige Gemeinde- und/oder Kantonsbehörde die kollidierenden Interessen anhand allgemeiner Wertanschauungen und der Wertungen, die der gesetzlichen Ordnung insgesamt zugrunde liegen, selber gewichten. Damit dieser Vorgang nicht zu einem willkürlichen Ergebnis führt, muss er offengelegt und nachvollziehbar gemacht werden. Aufzuzeigen ist in einer sog. Folgediskussion, was sich wahrscheinlich einstellen würde, falls das eine Interesse bzw. Anliegen dem anderen vorgezogen würde (Abschätzung der Auswirkungen des Entscheides in die eine oder andere Richtung).⁷⁷ Die Bewertung der Interessen kann abgesehen davon weitgehend frei und umfassend erfolgen. Mangels fester Wertungen müssen hilfsweise (rechtliche und tatsächliche) Wertungsgesichtspunkte herangezogen werden, die das Gewicht des jeweiligen Interesses verkörpern und zum Ausdruck bringen (z.B. Nutzwert, Sachgerechtigkeit, Schadenrisiko, Widerrufbarkeit oder die Kontrollier- bzw. Beherrschbarkeit der Entscheidfolgen etc.).⁷⁸ Nachfolgend werden für die vier Interessengruppen (vgl. Ziff. 4.1) in nicht abschliessender Weise

73 MÜLLER, S. 342, 350.

74 Vgl. MÜLLER, S. 351 f.; TSCHANNEN, Richtplan, S. 267.

75 VGE-BE vom 21.10.1993, URP 1994 S. 21 E. 6g S. 26 f. (Ostermundigen BE).

76 Vgl. z.B. Urteil BGer 1C_119/2007 vom 13.11.2008 (Paspels GR); BGE 114 Ia 371 E. 5d S. 375 (Aesch BL).

77 MÜLLER, S. 347; TSCHANNEN, Richtplan, S. 264 f.; WULLSCHLEGER, S. 82 ff.

78 TSCHANNEN, Richtplan, S. 265 f.; WULLSCHLEGER, S. 82 ff.

Gewichtungsüberlegungen bzw. -kriterien dargestellt und auf diese Weise die Interessenabwägung nach Artikel 31 Absatz 2 LSV vorstrukturiert. Dies entbindet die Behördeseלבstverständnis nicht davon, die Interessenbewertung einzelfallgerecht vorzunehmen und allenfalls weitere Aspekte für oder gegen die Erteilung der lärm-schutzrechtlichen Ausnahmebewilligung in die Interessengewichtung einzubeziehen.

4.2.2 Lärmschutz

Der Schutz vor übermässigem Lärm spricht in den allermeisten Fällen gegen die Erteilung der lärm-schutzrechtlichen Ausnahmebewilligung bzw. der Baubewilligung, wie sich aus der dargestellten gesetzlichen Ordnung ableiten lässt.⁷⁹ Diese Erkenntnis entbindet jedoch nicht von der Bewertung der Lärmschutzinteressen: Je gewichtiger diese nämlich im konkreten Fall gegen das Bauprojekt sprechen, umso stärker müssen gegenläufige Interessen in die Waagschale fallen, damit sie im Sinne von Artikel 31 Absatz 2 LSV überwiegen und die Überbauung oder bauliche Änderung dennoch rechtfertigen können. Die Bewertung der Lärmschutzinteressen kann unter drei Gesichtspunkten – schallbezogen, empfangsortbezogen und gebiets-/situationsbezogen – erfolgen.⁸⁰

4.2.2.1 Schallbezogene Beurteilung

Zentrale Kriterien der Interessengewichtung bilden Art, Intensität und Auftreten des Schalls bzw. Lärms. Zu ermitteln und in Rechnung zu stellen sind deshalb die folgenden Kriterien:

- *Höhe der IGW-Überschreitung:* Je höher die Überschreitung ist, umso gewichtiger stehen die Lärmschutzinteressen der Erteilung der Baubewilligung entgegen, da die Schädlichkeit/Lästigkeit des Lärms entsprechend zunimmt.⁸¹ Nähert sich die Lärmbelastung den Alarmwerten stark an, so kann das Bauprojekt in der Regel nicht bewilligt werden.

- *Erreichen oder Überschreiten der Alarmwerte:* Zwar lässt sich der gesetzlichen Ordnung nicht entnehmen, dass bei Überschreiten der Alarmwerte keine Ausnahmebewilligungen für Neubauten oder wesentliche Änderungen mehr erteilt werden könnten. Die Praxis geht aber davon aus, dass – zumindest bei einer erheblichen Überschreitung – in dieser Situation gesundheitspolizeiliche Überlegungen keine Ausnahme gewährt werden kann und das Lärmschutz- bzw. Gesundheitsschutzinteresse stets überwiegt. Auch aus den Materialien zum USG geht hervor, dass die Alarmwerte als oberste Grenze durch Ausnahmebewilligungen nicht überschritten werden dürfen.⁸²
- *Absolute Lärmbelastung in Dezibel:* Die Schallintensität steht in direktem Zusammenhang zu der Störwirkung des Lärms; diese nimmt mit steigender Energie entsprechend zu. Ein Kriterium der Interessengewichtung bildet deshalb die Höhe des Beurteilungsspekels: je grösser die absolute Überschreitung der IGW in Dezibel ist, desto stärker sind die Lärmschutzinteressen zu gewichten und umso gewichtiger müssen die Interessen an der Errichtung des Gebäudes sein, um noch eine Ausnahme rechtfertigen zu können. In einem ruhigen Wohnquartier mit Lärmempfindlichkeitsstufe II ist das Interesse an einem wirk-samen Schutz vor übermässiger Lärmbelastung zum Vornherein als hoch einzustufen. Sind in einem solchen Gebiet die IGW überschritten, spricht dies stärker gegen die Errichtung neuer lärmempfindlicher Gebäude als in einem Gebiet mit Lärmempfindlichkeitsstufe III, in dem zum Vornherein eine höhere Immissionstoleranz besteht.⁸³
- *Zeitliche Einwirkung:* Wichtige Gewichtungs-kriterien stellen das zeitliche Auftreten und die Dauer des Lärms dar. Als besonders heikel erweisen sich die Nacht- oder Tagesrandstunden, in denen die Bevölkerung sich ausruht und erholt. Bei IGW-Überschreitungen nur oder auch in den Nachtstunden sind die gegen die Ausnahmebewilligung sprechenden Lärm-

schutzinteressen deshalb stärker zu gewichten als bei Überschreitungen «nur» während des Tages.

4.2.2.2 Empfängerbezogene Beurteilung

In die Beurteilung einzubeziehen ist sodann die Situation am Immissionsort (Nutzung am Ermittlungsort), namentlich Art und Nutzung der zu errichtenden oder zu ändernden Baute:

- *Anzahl betroffene Personen:* Unter diesem Gesichtspunkt ist vorab darauf hinzuweisen, dass die Vorschriften des Lärmschutzrechts auf den Schutz jedes einzelnen Menschen vor übermässigem Lärm abzielen. Aus diesem Grund kann es grundsätzlich keine Rolle spielen, wie viele Personen betroffen sind. Der Tatsache, dass die IGW überschritten sind, hat aus diesem Grund unabhängig von der Anzahl betroffener Personen zur Folge, dass den Schutzinteressen in der Interessenabwägung zum Vornherein ein erhebliches «Grundgewicht» zuzumessen ist. Abgesehen davon kann dieses Kriterium – wie viele Personen werden durch das Bauprojekt neu übermässigem Lärm ausgesetzt? – zur weiteren Gewichtung der Lärmschutzinteressen herangezogen werden. So darf durchaus differenziert danach gewichtet werden, ob z.B. der Bau eines Einfamilienhauses oder eines Mehrfamilienhaus mit dreissig Wohnungen geplant ist.
- *Nutzung des Gebäudes:* Dient das zu errichtende oder zu ändernde lärmempfindliche Gebäude einer Büro-, Dienstleistungs- oder Gewerbenutzung und wird somit nur während des Tages benutzt, fallen die Lärmschutzinteressen weniger stark ins Gewicht als wenn es sich um ein Wohngebäude handelt. Erhebliche Schutzanliegen sprechen überdies gegen die Gewährung einer Ausnahme nach Artikel 31 Absatz 2 LSV, falls das Gebäude besonders lärmempfindlichen Bevölkerungsgruppen dienen soll (z.B. Spitäler, Alters- und Pflegeheime, Schulen, Kindergärten etc.).

4.2.2.3 Gebiets- bzw. situationsbezogene Beurteilung

Die Bewertung der konkreten räumlichen Situation für die Interessenabwägung wird in den meisten Fällen unter dem Gesichtspunkt der Raumplanung erfolgen. Für die Gewichtung der Lärmschutzinteressen sind die örtlichen Gegebenheiten aber dann bedeutsam, wenn die geplante Baute eine besondere Funktion im lärmbelasteten Gebiet versehen soll: Soll das Gebäude einer etwas weniger lärmempfindlichen Nutzung dienen und als «Lärmriegel» zwischen einer Lärmquelle und hinterliegenden, lärmempfindlicheren Nutzungen dienen – beispielsweise ein neues Bürogebäude soll ein bestehendes Wohnquartier vor Einwirkungen einer Strasse abschirmen –, so sprechen ausnahmsweise auch Lärmschutzinteressen für die Erteilung der Ausnahmegewilligung, da «unter dem Strich» eine bessere Lärmsituation erreicht wird.⁸⁴

4.2.3 Raumplanung

Raumplanerische Überlegungen können je nach tatsächlicher Situation für oder gegen die Realisierung des Bauprojekts sprechen. Dabei versteht sich von selbst, dass es nur im ersten Fall – Bestehen eines raumplanerischen Interesses am Bauvorhaben – zu einer Kollision mit den Lärmschutzanliegen kommt und raumplanerische Argumente für die Gewährung einer Ausnahme von der IGW-Einhaltung ins Feld geführt werden können. Im anderen Fall – Fehlen eines raumpla-

79 Es gilt im Grundsatz ein Bauverbot, wenn die IGW überschritten sind und durch keine Massnahmen eingehalten werden können, vgl. dazu oben Ziff. 2.1.2.

80 Diese Gliederung soll nur der besseren Verständlichkeit dienen, eine rechtliche Bedeutung kommt ihr nicht zu.

81 Vgl. dazu z.B. Urteil BGer 1C_196/2008 vom 13.1.2009 E. 2.5 und E. 2.6 (Genthod GE); Urteil VGer-GE vom 7.12.2004 E. 12 (Vernier GE), RDAF I 2005 S. 236 ff.

82 Vgl. Urteil BGer 1C_196/2008 vom 13.1.2009 E. 2.5 (Genthod GE); BUWAL, Mitteilungen Nr. 4, S. 4; NEFF, S. 233 mit Hinweis auf die Gesetzesmaterialien.

83 A.M. WOLF, USG-Kommentar, Art. 22 Rz. 35.

84 Vgl. in diesem Sinn BUWAL, Erläuterungen LSV, S. 33.

nerischen Interesses am Bauprojekt – ist die Ausnahme nach Artikel 31 Absatz 2 LSV in der Regel zu verweigern, ausser es würden ausnahmsweise andere überwiegende Interessen für eine Ausnahme sprechen.

Das Gewicht der raumplanerischen Interessen an der Überbauung einer noch unüberbauten Parzelle bzw. an der wesentlichen Änderung einer bestehenden Baute ist hauptsächlich nach den vier folgenden Kriterien – haushälterische Bodennutzung, Siedlungsstruktur/-entwicklung, Alternativstandorte, Erschliessung/Verkehr – zu bestimmen.

4.2.3.1 Haushälterische Bodennutzung

Das raumplanerische Argument der haushälterischen Bodennutzung darf nicht unbesehen zur Begründung der lärmschutzrechtlichen Ausnahme herangezogen werden, sondern spricht nur bei bestimmten örtlichen Gegebenheiten für ein Abweichen von der IGW-Einhaltung.

a) Gegenläufige Planungsgrundsätze

Der raumplanerische Grundsatz der haushälterischen Bodennutzung gebietet, die Bautätigkeit möglichst auf das bestehende Siedlungsgebiet zu konzentrieren, bevor neue Bauzonen am Siedlungsrand eingezont werden (Siedlungsentwicklung nach innen).⁸⁵ Die Erteilung einer lärmschutzrechtlichen Ausnahmebewilligung dient der Umsetzung dieses Grundsatzes: Ohne solche Ausnahmen blieben Grundstücke im lärmbelasteten Gebiet unüberbaut, während die Siedlungen an den Rändern oder auf der «grünen Wiese» mit geringerer Lärmvorbelastung wachsen würden. Dies würde den Bodenverbrauch beschleunigen und die Verkehrswege verlängern, mithin zu einer raumplanerisch unerwünschten Entwicklung beitragen. Auf der anderen Seite spricht der Planungsgrundsatz der Gestaltung von wohnlichen Siedlungen gegen Ausnahmen von der IGW-Einhaltung. Nach diesem Grundsatz sind Wohngebiete möglichst vor übermässigen (Lärm-) Einwirkungen zu verschonen (vgl. Art. 3 Abs. 3 Bst. b RPG).

Beide Planungsgrundsätze können somit im konkreten Anwendungsfall miteinander in Konflikt geraten. Das raumplanerische Interesse an der Überbauung (und an der lärmschutzrechtlichen Ausnahmebewilligung) überwiegt deshalb nicht in jedem Fall, sondern nur unter bestimmten Voraussetzungen. Raumplanerisch rechtfertigt sich ein Abweichen von der IGW-Einhaltung nur für einzelne oder wenige Gebäude, mithin für die Schliessung von «Baulücken» im Sinne der bundesgerichtlichen Rechtsprechung. Steht dagegen die Überbauung eines grösseren Gebiets zur Diskussion, muss – unter Berücksichtigung der planungsrechtlichen Entscheidungsfolge – im Rahmen der Nutzungsplanung geprüft werden, ob die betroffenen Grundstücke nicht in eine der Lärmsituation angepassten Nutzungszone umgezont werden müssten, anstatt ohne planerische Neuordnung im Baubewilligungsverfahren einzelfallweise lärmempfindliche Nutzungen zuzulassen. Beim Bauen in grösseren, lärmbelasteten Gebieten fehlt es an einer Ausnahmesituation – einer übermässigen Härte im Einzelfall⁸⁶ –, die Grundvoraussetzung jeder Ausnahmebewilligung bildet.⁸⁷ Hier gilt es vielmehr, aus einer Gesamtopitik heraus (auch) dem erwähnten Planungsgrundsatz der Schonung vor Immissionen Rechnung zu tragen. Aus der Subsidiarität der Ausnahmebewilligung folgt auch, dass für Einzelparzellen in einer Zonenrandlage, d.h. für Grundstücke, die unmittelbar an eine weniger lärmempfindliche Nutzungszone angrenzen, eine Umzonung zumindest geprüft werden muss, bevor auf eine lärmschutzrechtliche Ausnahmebewilligung ausgewichen werden darf.⁸⁸

b) Schliessen von Baulücken

Aus dem Gesagten folgt, dass die raumplanerischen Interessen in der Regel nur dann überwiegen, wenn es um die Schliessung von eigentlichen Baulücken im Kernbereich von Siedlungen geht. Diese Situation wird als Hauptbeispiel eines überwiegenden raumplanerischen Interesses genannt, das die Erteilung einer Ausnahme gemäss Artikel 31 Absatz 2 LSV rechtfertigt.⁸⁹ Je näher

die betreffende Bauparzelle beim Agglomerationschwerpunkt liegt, umso stärker sind die raumplanerischen Interessen an deren Überbauung zu gewichten (vgl. auch unten zur Erschliessungssituation).

Baulücken bilden – zusammen mit dem geschlossenen Siedlungsbereich – das «weitgehend überbaute Gebiet» gemäss Artikel 15 Buchstabe a RPG, das für die Bauzonenumschreibung und die Einzonungspflicht massgebend ist. Das Bundesgericht verfolgt diesbezüglich eine restriktive Praxis: Nicht zum geschlossenen Siedlungsbereich bzw. zu den Baulücken innerhalb dieses Bereichs zählen peripher gelegene Gebiete, unüberbaute Flächen ohne Siedlungszusammenhang und grössere Flächen (mit eigenständiger Funktion) im besiedelten Gebiet.⁹⁰ Baulücken sind gemäss bundesgerichtlicher Definition vielmehr «einzelne unüberbaute Parzellen, die unmittelbar an das überbaute Land angrenzen, in der Regel bereits erschlossen sind und eine relativ geringe Fläche aufweisen. Die Nutzung der Baulücke wird vorwiegend von der sie umgebenden Überbauung geprägt; das unüberbaute Land muss also zum geschlossenen Siedlungsbereich gehören, an der Siedlungsqualität teilhaben und von der bestehenden Überbauung so stark geprägt sein, dass sinnvollerweise nur die Aufnahme in die Bauzone in Frage kommt».⁹¹

Das Bundesgericht beurteilt das Vorliegen einer Baulücke somit unter quantitativen und qualitativen Gesichtspunkten, um diese von grösseren unüberbauten Flächen im Siedlungsgebiet abzugrenzen, die – z.B. zur Auflockerung der Siedlungsstrukturen, zur Erhöhung der Wohnqualität durch Grünflächen sowie als Freizeitflächen – eine eigenständige Funktion aufweisen und nicht von der sie umgebenden Überbauung geprägt sind.⁹² Das Bundesgericht hat eine Baulücke aus quantitativen Gründen verneint bei Flächen von 1,4 ha, 2,3 ha, 5,5 ha und 12 ha. Nebst der Fläche ist jedoch stets auch die Art der Umgebung zu berücksichtigen. Die Siedlungsqualität einer unüberbauten Fläche wird von der umgebenden Überbauung umso weniger beeinflusst, je grö-

ser sie ist. Es kann allerdings Bauten geben, die aufgrund ihrer Grösse oder der Art ihrer Nutzung auf ihre Umgebung einen besonders prägenden Einfluss ausüben (z.B. eine Hochhausiedlung) und die planerische Festlegung einer grösseren Fläche weitgehend bestimmen.⁹³ Nebst dem Verhältnis des unüberbauten Gebiets zur überbauten Umgebung⁹⁴ kann auch der Erschliessungsgrad⁹⁵ mitberücksichtigt werden.

Zusammenfassend lässt sich aus der bundesgerichtlichen Rechtsprechung ableiten, dass unüberbaute Gebiete bis zu einer Grösse von ungefähr einer Hektare inmitten von überbautem Gebiet als Baulücken bezeichnet werden können, sofern sie deutlich von der überbauten Nachbarschaft geprägt werden und keine eigenständige Funktion (z.B. Freifläche, Erholungs- bzw. Grünraum o.ä.) erfüllen.

4.2.3.2 Siedlungsstruktur und -entwicklung

Aus raumplanerischer Sicht ist unter Umständen – je nach Art des Gewerbes oder Dienstleistungen – eine Durchmischung von Wohnen und (emissionsarmen) Arbeiten erwünscht (vgl. Art.

85 Vgl. z.B. BGE 113 Ia 453 (Engelberg); WALDMANN/HÄNNI, Handkommentar RPG, Art. 15 Rz. 2.

86 Vgl. dazu oben Ziff. 2.2.

87 BUWAL, Mitteilungen Nr. 4, S. 4; NEFF, S. 233.

88 Vgl. NEFF, S. 233 (absoluter formuliert).

89 BUWAL, Mitteilungen Nr. 4, S. 3; NEFF, S. 234; WOLF, USG-Kommentar, Art. 22 Rz. 33 f.

90 Vgl. z.B. Urteil BGER 1A.21/2004 vom 24.8.2004 (Nesslau SG); FLÜCKIGER, Kommentar RPG, Art. 15 Rz. 63; WALDMANN/HÄNNI, Handkommentar RPG, Art. 15 Rz. 23.

91 BGE 132 II 218 E. 4.2.1 (Zürich); vgl. auch BGE 121 II 417 E. 5a S. 424 (Meilen ZH).

92 Vgl. z.B. Urteil BGER 1A.72/2003 vom 4.11.2003 E. 4.1.1 (Zürich), ZBI 2005 S. 661; Urteil BGER 1A.21/2004 vom 24.8.2004 E. 3.7.1 (Nesslau SG).

93 Vgl. z.B. BGE 121 II E. 5 S. 424 ff. (Meilen ZH), 115 Ia 333 E. 4 S. 338 f. (Wädenswil ZH); Urteil BGER vom 4.6.1993 (Köniz BE), ZBI 1994 S. 136; WALDMANN/HÄNNI, Handkommentar RPG, Art. 15 Rz. 23.

94 Vgl. z.B. Urteil BGER vom 1P.692/2001 vom 22.1.2002 E. 3 (Kölliken AG), ZBI 2003 S. 652.

95 Vgl. z.B. BGE 123 I 175 E. 3e S. 188 f. (Dübendorf ZH).

3 Abs. 3 Bst. a RPG). Die Lärmvorbelastung führt demgegenüber tendenziell zu einer *Trennung von Lärmquelle* und ausgeprägt lärmempfindlichen Nutzungen sowie zur Ansiedlung von weniger lärmempfindlichen Gewerbe- und Dienstleistungsnutzungen.⁹⁶ Das schleichende Entstehen einer solchen Siedlungsstruktur, d.h. die Entvölkerung gewachsener Orts- und Quartierzentren, kann raumplanerisch unerwünscht sein,⁹⁷ namentlich weil abends, nach den Geschäfts- und Büroschlusszeiten, «mensenleere» Gebiete die Folge sind. Zusätzlich führt die fehlende Durchmischung von geeigneten Wohn- und Arbeitsnutzungen – nebst sozialen Problemen – zu längeren Pendlerwegen und zu einer schlechteren Erreichbarkeit für den Langsamverkehr, was unter dem Aspekt der Lufthygiene und des (Erschliessungs-)Infrastrukturbedarfs negativ ist. Um einer solchen Siedlungsentwicklung Gegensteuer zu geben, sprechen in dieser Situation über das Gebot der haushälterischen Bodennutzung hinaus weitere raumplanerische Motive für die Überbauung von Baulücken und die Erhaltung bzw. Ansiedlung von Wohnnutzungen.

Anders präsentiert sich hingegen die Gewichtung raumplanerischer Interessen, falls das Bauvorhaben in einem bereits *weitgehend separierten Quartier*, Dorf- oder Stadtteil errichtet werden soll, Wohnen und Arbeiten also räumlich bereits getrennt sind. Diesfalls können die genannten raumplanerischen Überlegungen nicht für die Erteilung der lärmenschutzrechtlichen Ausnahmebewilligung ins Feld geführt werden. Da die Raumplanung auch dem präventiven Umweltschutz verpflichtet ist, liesse sich die einzelfallbezogene Neuansiedlung von Wohnraum an einer Lage mit übermässiger Lärmbelastung nicht rechtfertigen. Soll hier eine Durchmischung erzielt werden, müsste dies auf Planungsebene und nicht im Rahmen einzelner Baubewilligungen (und mit Abstrichen beim Lärmschutz) erreicht werden. Eine planerische Lösung müsste dabei auch die Lärmschutzproblematik berücksichtigen und gesamthaft eine Verbesserung der Lärmsituation anstreben.

4.2.3.3 Alternativen

In die raumplanerischen Überlegungen für oder gegen die Erteilung der lärmenschutzrechtlichen Ausnahmebewilligung ist weiter das allfällige *Vorhandensein von Alternativen* einzubeziehen.⁹⁸ Bestehen auf dem Gemeindegebiet andere, planerisch zumindest gleichwertige oder bessere Standorte innerhalb des Siedlungsgebiets (Baulücken), an denen sich eine Wohnbaute unter Einhaltung der IGW realisieren liesse, verlieren die raumplanerischen Argumente für die lärmenschutzrechtliche Ausnahmebewilligung bzw. das konkrete Bauprojekt erheblich an Gewicht. Gleiches gilt, falls zwar keine anderen, gleichwertigen und weniger lärmbelasteten Baulücken für Wohnnutzungen bestehen, dafür aber freie Flächen in Wohn-Gewerbezone oder Arbeitszonen (Gewerbe, Industrie, Dienstleistungen), auf denen nach einem Nutzungsabtausch oder einer Umzonung Wohnbauten unter Einhaltung der IGW errichtet werden könnten. Dem Gedanken der Subsidiarität der Ausnahme nach Artikel 31 Absatz 2 LSV folgend ist die Gemeinde als Planungsträgerin gehalten, zuerst sämtliche Möglichkeiten des Flächenabtausches im Rahmen der Nutzungsplanung auszuschöpfen, bevor ein Abweichen von den IGW für lärmempfindliche Nutzungen gestattet ist. Ansonsten hätten es die Gemeinden in der Hand, durch die Ortsplanung Ausnahmesituationen zu schaffen und dadurch die Notwendigkeit von lärmenschutzrechtlichen Ausnahmen zu erzwingen.

Der aktuellen Tendenz bei der Baulandbedarfsermittlung folgend,⁹⁹ sollte bei der Prüfung von Abtauschmöglichkeiten sogar eine regionale Sichtweise zugrunde gelegt werden. Der Nachweis fehlender Alternativstandorte, der für das ausnahmsweise Abweichen von den IGW spricht, wäre diesfalls nur erbracht, falls auch in den Nachbargemeinden bzw. in der Planungsregion keine weniger lärmexponierten Standorte vorhanden sind.

4.2.3.4 Erschliessung, Verkehr

Die Raumplanung will die Siedlungs- und die Verkehrsinfrastrukturentwicklung aufeinander abstimmen und im Dienst der Lufthygiene, der Energieeffizienz und des haushälterischen Einsatzes öffentlicher Gelder kurze Wege, den öffentlichen Verkehr und den Langsamverkehr fördern, (lange) Pendeldistanzen mit dem motorisierten Individualverkehr (MIV) dagegen vermeiden. Die Bautätigkeit soll deshalb dort konzentriert werden, wo die Anbindung an den öffentlichen Verkehr gut ist und die bestehende Erschliessungsinfrastruktur optimal ausgelastet werden kann.

Zur Gewichtung der raumplanerischen Interessen, die für oder gegen die Erteilung der lärm-schutzrechtlichen Ausnahmegewilligung sprechen, sind deshalb die Auswirkungen des konkreten Bauprojekts auf die Erschliessungsinfrastruktur im weitesten Sinn einzubeziehen. Ein besonderes Augenmerk gilt dabei der Erschliessung des betreffenden Gebiets durch den öffentlichen Verkehr, wobei dieser Aspekt natürlich vor allem bei grösseren Wohnüberbauungen, Bürogebäuden oder anderen Nutzungen mit hohem Publikumsverkehr und Verkehrsaufkommen ins Gewicht fällt. Als konkretes und leicht ermittelbares Kriterium kann zur Interessengewichtung auf die häufig bereits bestehende Einteilung verschiedener Gebiete in genormte öV-Güteklassen abgestellt werden. Je höher die Güteklasse, desto stärker sind die Interessen an der Überbauung zu gewichten. Beim Neubau von Einfamilienhäusern oder kleinen Mehrfamilienhäusern gewichten diese Überlegungen dagegen eher schwach, sie können aber immerhin bestehende Tendenzen bei der Interessengewichtung verstärken. Eine gute Ausnutzung der Erschliessungsanlagen und Anbindung an den öffentlichen Verkehr sprechen für die Erteilung der Ausnahmegewilligung nach Artikel 31 Absatz 2 LSV,¹⁰⁰ besonders wenn allfällige Alternativstandorte diesbezüglich abfallen und zu erheblichen Pendelbewegungen mittels MIV führen würden.¹⁰¹

4.2.4 Bauvorhaben

Interessen, die naturgemäss für die Erteilung der Ausnahmegewilligung ins Feld geführt werden, sind diejenigen an der Realisierung des konkreten Bauprojekts. Sie sind, abhängig von den Umständen im Einzelfall, unterschiedlich gewichtig. Die Interessen an der Errichtung oder an der wesentlichen Änderung des lärmempfindlichen Gebäudes können – je nach Art und Zweck des Bauprojekts – privater und/oder öffentlicher Natur sein.

4.2.4.1 Private Interessen

Der Grundeigentümer hat ein Interesse daran, seine Parzelle zonenkonform nutzen zu können.¹⁰² In den meisten Fällen dürfte der Bau oder die Änderung von Wohn- oder Gewerbegebäuden im lärmbelasteten Gebiet ausschliesslich im privaten Interesse des Eigentümers, Betreibers oder Investors liegen. Dieses persönliche und/oder wirtschaftliche Interesse allein kann die Lärmschutzinteressen an der Verweigerung der Baubewilligung nicht überwiegen.¹⁰³ Die privaten Anliegen sind zwar ebenfalls – z.B. anhand der Investitionssumme, der Bedeutung der Baute für den Privaten etc. – zu gewichten und in die Interessenabwägung einzubeziehen. Stehen die privaten Interessen aber gänzlich allein gegen die Interessen am Schutz der Bewohner und Benutzer des Gebäudes vor übermässigen Lärmimis-

96 Vgl. z.B. Botschaft USG, S. 799.

97 Vgl. BGE 111 Ia 93 E. 2b S. 98 f. (Zürich).

98 Vgl. zu diesem Kriterium in der umweltrechtlichen Interessenabwägung allgemein WULLSCHLEGER, S. 84, 93 f.

99 Vgl. z.B. Urteil BGER 1C_119/2007 vom 13.11.2008 E. 3.4 (Paspels) sowie dazu BÜHLMANN, S. 5; BGE 116 Ia 339 E. 3b/aa S. 341 f. (Tersnaus GR).

100 BUWAL, Mitteilungen Nr. 4, S. 3.

101 Vgl. zur gewünschten Durchmischung von Arbeits- und Wohnplätzen: BGE 111 Ia 93 E. 2b S. 98 f. (Zürich); NEFF, S. 241.

102 Urteil BGER 1C_196/2008 vom 13.1.2009 E. 2.5 (Genthod GE).

103 Vgl. z.B. Urteil VGer-GE vom 7.12.2004 E. 12 (Vernier GE), RDAF I 2005 S. 236 ff.; BUWAL, Erläuterungen LSV, S. 33.

sionen, so können nur ganz «existenzielle» private Interessen als überwiegend im Sinne von Artikel 31 Absatz 2 LSV betrachtet werden. Aus der gesetzlichen Ordnung lässt sich nämlich ableiten, dass das stets vorhandene («einfache») Anliegen des Bauherrn am Bauprojekt die Entbindung von der IGW-Einhaltung nicht rechtfertigen kann. Ansonsten müsste die Ausnahmegewilligung praktisch in jedem Fall erteilt werden, wodurch der Lärmschutz aus den Angeln gehoben würde und es an der Grundvoraussetzung jeder Ausnahmegewilligung – das Vorliegen einer Ausnahmesituation bzw. eines Härtefalls¹⁰⁴ – fehlen würde.

Private Interessen können diejenigen an einem wirksamen Schutz vor schädlichen oder lästigen Lärmimmissionen dann überwiegen, wenn sie durch gleichgerichtete öffentliche Interessen an der Realisierung des Bauvorhabens verstärkt werden. So können z.B. volkswirtschaftliche Interessen an der Schaffung oder Erhaltung von Arbeitsplätzen eine lärmschutzrechtliche Ausnahme zu Gunsten eines Gewerbe- oder Dienstleistungsbaus rechtfertigen, sofern der Charakter einer Ausnahmegewilligung gewahrt wird und nicht in einer Vielzahl von Fällen gleich argumentiert werden könnte. Abgesehen davon können – besonders in städtischen Gebieten mit ausgeprägter Wohnungsnot bzw. sehr hohem Preisniveau – öffentliche bzw. sozialpolitische Interessen an der Schaffung von preisgünstigen Wohnungen oder von Wohnraum generell entgegenstehende Lärmschutzüberlegungen überwiegen.¹⁰⁵

4.2.4.2 Öffentliche Interessen

Wie soeben ausgeführt,¹⁰⁶ können öffentliche Interessen zu den privaten Interessen an der Errichtung oder Änderung eines lärmempfindlichen Gebäudes hinzutreten. Abgesehen davon kann das Bauvorhaben aber auch ausschliesslich im öffentlichen Interesse liegen. Dies ist dann der Fall, wenn die Baute oder Anlage öffentlichen Zwecken dient, wie etwa ein Verwaltungsgebäude, ein Schulhaus oder eine militärische Anlage. Diesfalls müssen die sich widerstreitenden öf-

fentlichen Interessen untereinander abgewogen werden. Abzustellen ist dabei auf die Wertung und Gewichtung der entsprechenden Sachgesetzgebung. In einem der seltenen gerichtlich entschiedenen Fälle einer Ausnahme gemäss Artikel 31 Absatz 2 LSV wurde das öffentliche Interesse an der vorübergehenden Unterbringung von Asylbewerbern im Vergleich zu den Interessen des Lärmschutzes an der Einhaltung der Immissionsgrenzwerte als überwiegend betrachtet.¹⁰⁷

4.2.4.3 Neubau, wesentliche Änderung oder Ersatzbau

Die Interessengewichtung wird schliesslich durch das Wesen des Bauprojekts bzw. die vorbestehende bauliche Situation beeinflusst. So sind die Schutzinteressen tendenziell etwas weniger hoch zu gewichten bei der wesentlichen Änderung eines bestehenden Gebäudes als bei der Errichtung einer neuen lärmempfindlichen Baute auf einer bisher unüberbauten Parzelle. Zwar vermittelt die verfassungsrechtliche Bestandesgarantie keinen Anspruch auf bauliche Massnahmen und Veränderungen, die über den gewöhnlichen Unterhalt hinausgehen. Dennoch rechtfertigt es sich, zu Gunsten der Ausnahmegewilligung zu berücksichtigen, dass beim Umbau oder bei der Erweiterung eines bestehenden Gebäudes der Konflikt mit dem Lärmschutz – dies ist der Qualifikation als wesentliche Änderung inhärent – zwar verschärft, aber nicht wie bei einem Neubau gänzlich neu geschaffen wird (Ausfluss des Bestandesschutzgedankens).¹⁰⁸ Bei wesentlichen Änderungen sind deshalb etwas weniger hohe Anforderungen an das überwiegende Interesse gemäss Artikel 31 Absatz 2 LSV zu stellen als bei einem Neubauprojekt.

Ebenfalls kann im Zusammenhang mit *Ersatzbauten*, bei welchen das Bestehende – freiwillig oder infolge eines Ereignisses höherer Gewalt – abgebrochen und anschliessend neu aufgebaut wird bzw. werden muss, eher als bei einem Neubau auf überwiegende Interessen geschlossen werden. Dies gilt vor allem, wenn die lärmempfindli-

che Nutzfläche im Zuge des Wiederaufbaus gleich gross bleibt, aber auch wenn dabei mehr lärmempfindliche Räume entstehen. Im ersten Fall wird der Lärmschutzkonflikt gegenüber dem früheren Zustand nicht vergrössert, der zweite Fall ist mit der wesentlichen Änderung bestehender Gebäude gleichzusetzen (Gleichbehandlung, da kein sachlicher Grund für eine unterschiedliche Beurteilung ersichtlich ist). Für die «mildere» Beurteilung des Ersatzbaus fällt ins Gewicht, dass der Abbruch und Wiederaufbau die Gelegenheit bietet, im Vergleich zur früheren Situation zeitgemässe, dem aktuellen Standard entsprechende Lärmschutzmassnahmen oder eine andere Anordnung der lärmempfindlichen Räume umzusetzen. In der Regel dürfte somit der Lärmschutzkonflikt tendenziell entschärft werden, was für die Erteilung einer Ausnahmegewilligung spricht. Gleiches muss gelten, falls ein grösseres (neues oder bestehendes) Gebäude bereits lärmässig optimiert wurde, dabei aber ein kleiner Bereich mit überschrittenen Immissionsgrenzwerten verbleibt.¹⁰⁹

4.2.5 Weitere Interessen

Die bisher genannten Interessen sind nicht abschliessend zu verstehen. Vielmehr müssen je nach Verhältnissen im Einzelfall weitere (öffentliche) Interessen berücksichtigt werden:

4.2.5.1 Natur- und Heimatschutz

Anliegen des Natur- und Heimatschutzes können die Interessenabwägung im Rahmen von Artikel 31 Absatz 2 LSV beeinflussen:¹¹⁰ Steht der Denkmal- oder Ortsbildschutz der Realisierung von wirksamen baulichen Lärmschutzmassnahmen, welche die Einhaltung der IGW sicherstellen würden, entgegen, spricht dieser Umstand für die Erteilung einer lärmschutzrechtlichen Ausnahmegewilligung. Umgekehrt ist z.B. denkbar, dass die Freihaltung einer unüberbauten Parzelle angrenzend zu einem geschützten Baudenkmal denkmalpflegerisch angezeigt ist, so dass dieses Interesse – wie die Lärmschutzinteressen – gegen die

Gewährung einer lärmschutzrechtlichen Ausnahme spricht.

4.2.5.2 Baupolizei

Baupolizeiliche Vorschriften können einer lärmschutzmässig angezeigten baulichen oder gestalterischen Lösung entgegenstehen. So ist z.B. die Orientierung von lärmempfindlichen Räumen auf der lärmabgewandten Gebäudeseite unter dem Gesichtspunkt der Wohnhygiene unerwünscht bzw. unzulässig, wenn es sich dabei um die wenig oder nicht besonnte Nordseite handelt oder diese an einen (Berg-)Hang angrenzt.¹¹¹ In dieser Situation geraten gesundheitspolizeilich motivierte Vorschriften – Schutz vor übermässigem Lärm einerseits, Gewährleistung einer genügenden Besonnung und Belüftung andererseits – untereinander in Widerstreit, so dass der Konflikt unter Umständen nur mit der Erteilung einer lärmschutzrechtlichen Ausnahmegewilligung gelöst werden kann, sofern es sich dabei um «das kleinere Übel» handelt.

4.2.5.3 Energiepolitik

Denkbar ist, dass auch energiepolitische Interessen für die Realisierung der Baute und damit für die Erteilung der lärmschutzrechtlichen Ausnahmegewilligung sprechen. Dies ist z.B. der Fall, wenn in einem benachbarten Betrieb Abwärme entsteht und diese im geplanten Gebäude genutzt werden könnte, während sie ansonsten ungenutzt abgeleitet würde.

104 Vgl. oben Ziff. 2.2, namentlich 2.2.1; TSCHANNEN/ZIMMERLI, § 44 Rz. 38.

105 Vgl. NEFF, S. 235.

106 Vgl. Ziff. 4.2.4.1.

107 Vgl. VGE-BE vom 21.10.1993, URP 1994 S. 21 E. 6g S. 26 f. (Ostermundigen BE).

108 So sinngemäss auch WULLSCHLEGER, S. 95.

109 So die Auffassung in VLP-Schrift Nr. 69, S. 26 f.

110 Vgl. Urteil BGER 1C_196/2008 vom 13.1.2009 E. 2.5 (Genthod GE); BUWAL, Erläuterungen LSV, S. 33; BUWAL, Mitteilungen Nr. 4, S. 3; NEFF, S. 192; WOLF, USG-Kommentar, Art. 22 Rz. 34.

111 NEFF, S. 236; BUWAL, Erläuterungen LSV, S. 33.

Teilweise wird in der Vollzugspraxis versucht, klimapolitische Anstrengungen für eine Reduktion des Energiebedarfs von Gebäuden im lärmbelasteten Gebiet mit Lärmschutzmassnahmen zu kombinieren. Namentlich ist unter Umständen eine Ausnahme gemäss Artikel 31 Absatz 2 LSV leichter zu erhalten, wenn beispielsweise nach Minergie-Standard gebaut wird. Hintergrund dieser Praxis dürfte sein, dass nach dem Minergie-Konzept eine im Vergleich zur herkömmlichen Technik bessere Wärmedämmung zusammen mit einer kontrollierten Lüftung zum Einsatz kommt, so dass das Lüften durch Öffnen der Fenster überflüssig wird bzw. energetisch sogar unerwünscht ist. Die genannte Vollzugspraxis unterstellt nun, dass die Bewohner bzw. Benützer des so konzipierten Gebäudes damit – da die Fenster zum Lüften nicht mehr zwingend geöffnet werden müssen – auch besser vor übermässigen Lärmimmissionen geschützt sind.

Die Verknüpfung der beiden je für sich berechtigten Anliegen ist aus Sicht des Lärmschutzes heikel und sachlich nicht notwendigerweise zutreffend. So werden zur besseren Wärmedämmung nicht unbedingt Materialien eingesetzt, die auch eine hohe Lärmdämmung versprechen, die Isoliermaterialien können im Gegenteil akustisch völlig wirkungslos sein. Aus diesem Grund ist Bauen nach Minergie-Standard für die Interessenabwägung gemäss Artikel 31 Absatz 2 LSV grundsätzlich, d.h. ohne zusätzliche schalltechnische Massnahmen unbeachtlich, da damit ein anderer Zweck verfolgt wird. Das künstliche Belüften von lärmempfindlichen Räumen ist lärmschutzrechtlich grundsätzlich unerwünscht und kann – im Notfall – höchstens bei Gewerbe- bzw. Bürogebäuden in Frage kommen.¹¹²

4.2.6 Tabellarische Zusammenfassung

In der tabellarischen Übersicht Seite 28 werden die obigen Ausführungen zur Bewertung der verschiedenen Interessen stichwortartig zusammengefasst. Die Aufzählung der Wertungsgesichts-

punkte ist selbstverständlich nicht abschliessend, die Entscheidbehörde muss vielmehr stets die konkreten Sachumstände würdigen und die Gewichtungskriterien im Einzelfall ermitteln. Die Tabelle zeigt aber immerhin einige typische Kriterien und Überlegungen auf, welche im Rahmen der Interessenbewertung anzustellen sind.

4.3 Abwägung der Interessen

Im dritten und letzten Schritt sind die ermittelten und bewerteten Interessen gegeneinander abzuwägen. Es handelt sich dabei um die Fortsetzung des Bewertungsprozesses, da auch die Gewichtung der Interessen bereits durch Gegenüberstellen und aneinander Messen erfolgte.¹¹³

Im Zusammenhang mit Artikel 31 Absatz 2 LSV stehen typischerweise die Interessen am Lärmschutz den privaten und raumplanerischen Interessen an der Überbauung bzw. Schliessung der Baulücke entgegen, verstärkt oder abgeschwächt durch jeweils andere (v.a. öffentliche) Anliegen. Ziel der Abwägung ist es, diese Interessen unter Berücksichtigung des ihnen zugemessenen Gewichts zu optimieren und im Entscheid möglichst weitgehend und widerspruchsfrei zur Geltung zu bringen. Dabei kann es sich um eine Kompromisslösung handeln, es kann aber auch das eine Interesse zu Lasten des anderen vollumfänglich vorgezogen oder nebensächliche Interessen weggelassen werden, um die Entscheidungsfindung auf das Wesentliche zu beschränken.¹¹⁴ Nicht zwingend muss das am höchsten bewertete Interesse dem Entscheid zugrunde gelegt werden. Die abwägende Behörde hat vielmehr einen verhältnismässigen, sachgerechten Entscheid anzustreben.¹¹⁵ Dies bedeutet, dass auch geprüft werden muss, ob mit Bedingungen und Auflagen in der Baubewilligung gewisse Gesichtspunkte der Interessenabwägung optimiert werden können. Gibt es dagegen z.B. planerisch gleichwertige Alternativstandorte mit einer geringeren Lärmproblematik, so steht die Verweigerung der Ausnahme für das Bauprojekt am vorgesehenen Standort im

Vordergrund.

Wichtiger Gesichtspunkt der Gesamtabwägung ist schliesslich die präjudizielle Wirkung des Entscheides. Das Ergebnis kann nicht allein der Einzelfallgerechtigkeit verpflichtet sein, sondern muss aus Gründen der Rechtsgleichheit so generalisiert werden, dass in allen gleich oder ähnlich gelagerten Fällen gleich gewertet und entschieden wird.¹¹⁶ Dies gilt es bei der Entwicklung einer Praxis zu den Ausnahmen nach Artikel 31 Absatz 2 LSV zu beachten und umzusetzen.

5. Fazit

Die Methode der Interessenabwägung, wie sie Artikel 31 Absatz 2 LSV verlangt, stellt hohe Anforderungen an die rechtsanwendenden Behörden. Die vorliegende Abhandlung soll die Entscheidungsfindung bezüglich der Frage erleichtern, ob für ein konkretes Bauprojekt ausnahmsweise auf die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte verzichtet werden kann. Einerseits wird die Interessenabwägung mit den drei dargestellten Schritten vorstrukturiert und andererseits die zentrale Bewertung der gegenläufigen Interessen mit geeigneten Gewichtungskriterien konkretisiert. Trotz dieser Hilfestellung und des rechtlich abgesteckten Rahmens, den die Interessenabwägung nicht verlassen darf, darf nicht vergessen werden, dass der Entscheidbehörde im Einzelfall ein erheblicher Beurteilungsspielraum zusteht und zustehen muss, damit sie für die konkrete Situation eine zweckmässige und verhältnismässige Lösung herbeiführen kann. Im Zentrum der Entscheidungsfindung gemäss Artikel 31 Absatz 2 LSV steht wenn immer möglich das optimale Ausbalancieren der gegensätzlichen Interessen, ohne dass das eine zulasten des anderen gänzlich geopfert werden muss. Massgebend sind dabei stets die Verhältnisse des konkreten Einzelfalls; eine Situation, die in den meisten oder in der Mehrheit aller Fälle vorliegt, kann kein Abweichen von der Einhaltung der Immissionsgrenz-

werte rechtfertigen. Es müssen vielmehr besondere Merkmale vorliegen, welche die Realisierung der umstrittenen Baute an diesem Standort praktisch als zwingend erscheinen lassen. Wichtig ist deshalb, dass die zuständige Behörde die Interessenlage sauber herausarbeitet, die gegensätzlichen Interessen mit sachlichen und auf den Einzelfall bezogenen Argumenten bewertet, gegeneinander abwägt und den Entscheid schliesslich nachvollziehbar begründet.

Zum Schluss sei nochmals auf das Wesen der Interessenabwägung hingewiesen: Sie ist kein Vorgehen, der zu einem mathematisch exakten und begründbaren Entscheid führt. Stets bleibt ein Rest Unwägbarkeit, d.h. eine personenabhängige Wertung, wie der rechtlich eingeräumte Entscheidungsspielraum ausgeschöpft wird. Dank dem strukturierten Vorgehen aus einer Gesamtsicht heraus gewährleistet die Interessenabwägung jedoch grösstmögliche Objektivität und Legitimität des Entscheides.



Dr. iur.
Christoph Jäger,
Rechtsanwalt
VLP-ASPAN

¹¹² Vgl. z.B. WOLF, USG-Kommentar, Art. 22 Rz. 23, 31, 40.

¹¹³ MÜLLER, S. 351.

¹¹⁴ TSCHANNEN, Richtplan, S. 267; WULLSCHLEGER, S. 85 f.

¹¹⁵ HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN, Rz. 564 ff.; TSCHANNEN, Richtplan, S. 267; TSCHANNEN/ZIMMERLI, § 26 Rz. 36.

¹¹⁶ MÜLLER, S. 351 f.; WULLSCHLEGER, S.86 f.

	Günstige Faktoren (pro Ausnahme)	Ungünstige Faktoren (contra Ausnahme)
Lärmschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Überschreitung nahe IGW • Anzahl betroffener Personen: je weniger, desto besser (graduell) • Absolute Lärmbelastung in dB(A) über dem IGW ist gering • Lärmempfindlichkeit der Umgebung: Im betreffenden Gebiet gilt ES III • Auftreten und Dauer der Lärmbelastung: nur tags, vereinzelt/während kurzer Zeit • Geplante Baute wird nur während des Tages genutzt (Bürogebäude, Gewerbegebäude) • Geplante Baute dient als Abschirmung für andere lärmempfindliche Gebäude («Lärmriegel») 	<ul style="list-style-type: none"> • Überschreitung nahe oder über AW • Anzahl betroffener Personen: je mehr, desto schlechter (graduell) • Absolute Lärmbelastung in dB(A) über dem IGW ist hoch • Lärmempfindlichkeit der Umgebung: Im betreffenden Gebiet gilt ES II • Auftreten und Dauer der Lärmbelastung: auch nachts, dauernd/während längerer Zeit, plötzliche Schallereignisse • Geplante Baute wird auch nachts genutzt (Wohnbauten)
Raumplanung	<ul style="list-style-type: none"> • Baulücke im überbauten Gebiet soll geschlossen werden: Parzellen bis 1 Hektare, geprägt von der angrenzenden Überbauung und ohne eigenständige Funktion • Erhaltung einer erwünschten und bereits bestehenden Durchmischung von Wohnen und Arbeiten • Es sind keine Alternativstandorte mit weniger Lärmbelastung vorhanden und es besteht keine Möglichkeit der Gemeinde bzw. der Regionsgemeinden, solche aus eigener Kraft zu schaffen • Erschliessungsqualität: Bauprojekt weist ein hohes Verkehrs- oder Publikumsaufkommen auf und kann bestehende öV-Erschliessung nutzen (hohe öV-Güteklasse) 	<ul style="list-style-type: none"> • Grosse Fläche mit eigenständiger Funktion in überbauter Umgebung (Naherholung, Freizeit, Grüngebiete, Siedlungstrenngürtel etc.) • Bauprojekt auf Parzelle an Zonenrandlage (angrenzend zu einer ruhigeren Zone) oder am Siedlungsrand • Bauprojekt würde eine Wohnnutzung in einem Gebiet schaffen, das aktuell praktisch ausschliesslich Gewerbe- und Dienstleistungsnutzungen dient • Alternativstandorte für Wohnnutzungen sind auf dem Gemeindegebiet bzw. in der Region vorhanden (Baulücken mit Möglichkeit zur IGW-Einhaltung) • Möglichkeit zum Flächenabtausch Wohnen-Arbeiten im Rahmen der Ortsplanung • Erschliessungsqualität: Projekt soll an einer mit öV bzw. Verkehr schlecht erschlossenen Lage gebaut werden (tiefe öV-Güteklasse)

Bauvorhaben	<ul style="list-style-type: none"> • Wesentliche Änderung einer bestehenden Baute oder Ersatzbau • Baute liegt nicht nur im privaten, sondern auch im öffentlichen Interesse (Motive z.B. Schaffung/ Erhaltung von Arbeitsplätzen, Standortsicherung für ein Unternehmen, Schaffung von Wohnraum bzw. preisgünstigem Wohnraum bei prekärem Angebot etc.) • Baute dient öffentlichen Zwecken 	<ul style="list-style-type: none"> • Neubau auf einer bisher unüberbauten Fläche • Baute liegt rein im privaten Interesse des Baugesuchstellers (wirtschaftliche, persönliche, finanzielle etc. Interessen)
Weitere Interessen:		
Natur- und Heimatschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Denkmalpflege verhindert bauliche/gestalterische Massnahmen am betreffenden Objekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Denkmalpflegerisch ist die Freihaltung der Umgebung um ein Bau- oder Naturdenkmal erwünscht
Baupolizei	<ul style="list-style-type: none"> • Belichtungs- und Belüftungsverhältnisse stehen einer Raumanordnung auf der lärmabgewandten Gebäudeseite entgegen 	
Energiepolitik	<ul style="list-style-type: none"> • Bauprojekt nutzt Abwärme von benachbartem Betrieb, die ansonsten ungenutzt bliebe 	

Abkürzungen

AW	Alarmwert
BAFU	Bundesamt für Umwelt
BauG-BE	Baugesetz des Kantons Bern vom 9. Juni 1985 (BSG 721.0)
BauV-BE	Bauverordnung vom 6. März 1985 (BSG 721.1)
BBl	Schweizerisches Bundesblatt
BewD-BE	Baubewilligungsdekret vom 23. März 1994 (BSG 725.1)
BGE	Amtliche Sammlung der Bundesgerichtsentscheide
BUWAL	Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (heute: BAFU)
ES II/IIIV	(Lärm-) Empfindlichkeitsstufe II bzw. III gemäss Art. 43 LSV
IGW	Immissionsgrenzwert
LSV	Lärmschutz-Verordnung vom 15.12.1986 (SR 814.4)
RDAF	Revue de droit administratif et fiscal
RPG	Bundesgesetz über die Raumplanung vom 22.6.1979 (SR 700)
RPV	Raumplanungsverordnung vom 28.6.2000 (SR 700.1)
URP	Umweltrecht in der Praxis (Zeitschrift)
USG	Bundesgesetz über den Umweltschutz vom 7.10.1983 (SR 814.01)

Literatur

- AEMISEGGER HEINZ/KUTTLER ALFRED/ MOOR PIERRE/RUCH ALEXANDER (Hrsg.), Kommentar zum Bundesgesetz über die Raumplanung, Zürich 1999 (zit. AUTOR, Kommentar RPG)
- Botschaft des Bundesrates zu einem Bundesgesetz über den Umweltschutz (USG) vom 31. Oktober 1979, BBl 1979 III S. 749 ff. (zit. Botschaft USG)
- BUNDESAMT FÜR UMWELT, WALD UND LANDSCHAFT (BUWAL), Erläuterungen zur Lärmschutz-Verordnung (LSV), Bern März 1992
- BUNDESAMT FÜR UMWELT, WALD UND LANDSCHAFT (BUWAL), Mitteilungen zur Lärmschutz-Verordnung (LSV) Nr. 4 (1991), Bern, Ausgabe 1992
- BÜHLMANN LUKAS, Bauzonen und nachhaltige Siedlungsentwicklung, Inforum Nr. 2/09, S. 3-6
- FAVRE ANNE-CHRISTINE, La protection contre le bruit dans la loi sur la protection de l'environnement. Le système – Les particularités liées à l'aménagement du territoire, Diss. Lausanne, Zürich 2002
- FRITZSCHE CHRISTOPH/BÖSCH PETER, Zürcher Planungs- und Baurecht, 2. Auflage, Zürich 2000
- HÄFELIN ULRICH/MÜLLER GEORG/UHLMANN FELIX, Allgemeines Verwaltungsrecht, 5. Auflage, Zürich/St. Gallen 2006
- MÜLLER GEORG, Interessenabwägung im Verwaltungsrecht, ZBl 1972 S. 337-353
- NEFF MARKUS, Die Auswirkungen der Lärmschutz-Verordnung auf die Nutzungsplanung, in: Kölz Alfred/Rausch Heribert (Hrsg.), Schriftenreihe zum Umweltrecht, Band 7, Zürich 1994
- RAUSCH HERIBERT/ MARTI ARNOLD/ GRIFFEL ALAIN, Umweltrecht, Zürich 2004
- SCHAUB CHRISTOPH, Schalldämmung von Fenstern bestehender Gebäude an lärmigen Strassen. Fragen aus der Praxis, URP 1992, S. 592-616
- SCHÜRCH MONIQUE, Neuerungen im Bereich Lärmschutz, KPG-Bulletin 4/1997, S. 21-32
- SCHWEIZERISCHE VEREINIGUNG FÜR LANDESPLANUNG, Gute Wohn- und Umgebungsgestaltung in Gebieten mit erheblichem Strassenlärm, VLP-Schrift Nr. 52, Bern 1990 (zit. VLP-Schrift Nr. 52)

- SCHWEIZERISCHE VEREINIGUNG FÜR LANDESPLANUNG, Lärmschutzarchitektur. Hinweise zum Bauen im lärmbelasteten Gebiet, VLP-Schrift Nr. 69, Bern 1997 (zit. VLP-Schrift Nr. 69)
- TSCHANNEN PIERRE, Der Richtplan und die Abstimmung raumwirksamer Aufgaben, Diss. Bern 1986
- TSCHANNEN PIERRE/ZIMMERLI ULRICH, Allgemeines Verwaltungsrecht, 2. Aufl., Bern 2005
- VEREINIGUNG FÜR UMWELTRECHT/ KELLER HELEN (Hrsg.), Kommentar zum Umweltschutzgesetz, 2. Auflage, Zürich 2004 (zit. AUTOR, USG-Kommentar)
- WALDMANN BERNHARD/HÄNNI PETER, Handkommentar RPG, Bern 2006
- WALKER URS, Schallschutz bei bestehenden Gebäuden. Bemerkungen zum Bundesgerichtsentscheid vom 16. Februar 1996 i.S. Kanton Solothurn gegen M. AG (BGE 122 II 33, auszugsweise publiziert in URP 1996, S. 319 ff.), URP 1996, S. 852-856
- WULLSCHLEGER STEFAN, Interessenabwägung im Umweltrecht, URP 1995 S. 75-106
- ZAUGG ALDO/LUDWIG PETER, Baugesetz des Kantons Bern vom 9. Juni 1985, Kommentar, Band I, 3. Auflage, Bern 2007

Rechtsgutachten im Auftrag des
Bundesamtes für Umwelt (BAFU)



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Umwelt BAFU

Impressum

Raum & Umwelt VLP-ASPAN:

Materialien zur Raumentwicklung für Mitglieder der Schweizerischen Vereinigung für Landesplanung, erscheint sechsmal jährlich in deutscher und französischer Sprache

Redaktion: Lukas Bühlmann

Gestaltung: Madeleine Ramseyer

Titelbild: VLP-ASPAN

Grafik: Dynamite Advertising

Druck: Multicolor Print, Baar

Nachdruck von Texten und Bildern:
unter Angabe der Quelle erlaubt

neue Adresse ab 1. August 2009

VLP-ASPAN
Schweizerische Vereinigung für Landesplanung
Sulgenrain 20
CH-3007 Bern
Tel. +41 (0)31 380 76 76
Fax +41 (0)31 380 76 77
info@vlp-aspan.ch
www.vlp-aspan.ch

VLP-ASPAN 

Schweizerische Vereinigung
für Landesplanung
Seilerstrasse 22, CH-3011 Bern
Tel. +41 (0)31 380 76 76
Fax +41 (0)31 380 76 77
info@vlp-aspan.ch
www.vlp-aspan.ch