

Bau- und planungsrechtliche Implikation des Lärmschutzes

Autor(en): **Hepperle, Erwin**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **114 (1996)**

Heft 45

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-79077>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Und gerade diese Information kann auch ein Laie interpretieren.

Beispiel

Fabrikationshalle in einem blechverarbeitenden Betrieb mit relativ lärmintensiven Bearbeitungsmaschinen sowie einem praktisch keinen Lärm verursachenden Montagebereich, Länge 45 m, Breite 18 m, Höhe 8 m. Berechnet wird die Schallausbreitungskurve (SAK) für das ursprünglich vorgesehene Projekt mit normaler Profilblechdecke sowie für eine Variante mit einer perforierten Profilblechdecke (Variante Kaldach nach Bild 4). Die Ergebnisse für DL2 sind in Bild 7 dargestellt. Die Prognose für die Schallpegelverteilung ist ohne Akustikdecke in Bild 8, mit Akustikdecke in Bild 9 dargestellt.

Interpretation der Berechnungsergebnisse: Ohne Akustikdecke liegt der Lärmpegel entweder über oder gerade im Grenzbereich der Gehörgefährdung. Beim Einbau der perforierten Profilblechdecke wird der Lärm im Bereich der Bearbeitungsmaschinen erwartungsgemäss nur um 1-3 dB reduziert, während er im Montagebereich um 6-11 dB verringert wird. Dies zeigt sehr deutlich, dass raumakustische Massnahmen in grösseren Abständen zu Lärmquellen sehr wirksam sein können.

Adresse des Verfassers:

Walter Lips, dipl. Masch.-Ing., HTL, dipl. Akustiker SGA, Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (Suva), Bereich Akustik, Fluhmattstrasse 1, 6002 Luzern

Erwin Hepperle, Zürich

Bau- und planungsrechtliche Implikationen des Lärmschutzes

Lärmschutz und Nutzungsplanung stehen in einem engen Zusammenhang. Es fehlt denn auch nicht an einschlägigen Bestimmungen, welche die beiden Rechtsgebiete zusammenführen sollen. Die Praxis hat indessen bald einmal gezeigt, dass der vorgegebene grobe Raster ergänzungsbedürftig ist. Aus der bislang ergangenen Rechtsprechung wird allmählich die Richtung erkennbar, wie zugleich problemadäquate als auch rechtskonforme Lösungen gefunden werden können.

Der eine Kristallisationspunkt für die Schwierigkeiten der Rechtsanwendung liegt im Umweltschutzrecht selbst begründet. Hier stehen die besonderen Bestimmungen über den Lärmschutz (Art. 19 ff. des Umweltschutzgesetzes [USG]) in einem gewissen Spannungsverhältnis zu den ebenfalls massgeblichen Artikeln über die vorsorglichen Emissionsbegrenzungen, über die Bestimmung der Immissionsgrenzwerte und über die Pflicht zur Sanierung bestehender Bauten und Anlagen (Art. 11-18 USG). Die jeweilige Tragweite der Normen ist im Einzelfall nicht unmittelbar aus dem Umweltschutzrecht ablesbar. Sie muss vielmehr problembezogen ausgelotet werden.

Zum andern ergibt sich aus der Notwendigkeit, die Bestrebungen des Um-

weltschutzrechtes und die raumplanungsrechtlichen Anforderungen aufeinander abzustimmen, ein Klärungsbedarf, der über die normativ-abstrakte Betrachtung hinausgeht. Die planerische Beurteilung ist im Lichte der Vielfalt der mit den raumplanerischen Festlegungen verfolgten Ziele vorzunehmen (vgl. Art. 1 und 3 des Raumplanungsgesetzes [RPG]). Wie bei allen räumlichen Fragestellungen erfordern dabei die von Ort zu Ort unterschiedlichen Ausgangslagen vom Recht eine ausreichende Anpassungsfähigkeit, die es mit den bundesrechtlichen Lärmschutzanforderungen zu vereinbaren gilt.

Integration von Lärmschutzanforderungen in die Raumplanung

Zunächst ist für die Festlegung der zulässigen Lärmbelastung von Art. 15 USG auszugehen. Danach ist das Wohlbefinden der Bevölkerung der für die Ermittlung von Lärmimmissionsgrenzwerten massgebliche Bestimmungsfaktor. In der Realität ist diese Grenze keineswegs scharf definiert, wird doch das subjektive Lärmempfinden von zahlreichen psychischen, sozialen und physiologischen Faktoren mitbeeinflusst. Immerhin lassen sich gewisse Aussagen objektivieren:

So wird Lärm je nach der beabsichtigten persönlichen Tätigkeit als unterschiedlich störend wahrgenommen (Schlafen, Erholung und geistiges Arbeiten erzeugen ein erhöhtes Lärmschutzbe-

Literatur

[1] Suva-Publikation Nr. 66 008: Industrielle Raumakustik. 1995.

[2] Suva-Publikation Nr. 66 026: Lärmbekämpfung durch Kapselungen. 1996.

[3] Suva-Publikation Nr. 66 027: Schalleistung und Abnahmemessungen. 1995.

[4] Spezialfirmenverzeichnisse der Suva, Nr. 86 021-25 (erscheinen jährlich).

[5] Lips, W.: Akustik für den Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechniker. Vorlesung ZTL, 8. Auflage, 1996.

Die Publikationen der Suva können kostenlos angefordert werden.

dürfnis). Dies erlaubt es, örtlich differenzierte, dem Nutzungszweck angepasste Lärmschutzanforderungen in die raumplanerischen Nutzungszuweisungen aufzunehmen. Die in Art. 43/44 der Lärmschutzverordnung (LSV) verbindlich festgelegten und auf die übliche Zonentypisierung abgestimmten Empfindlichkeitsstufen geben hierfür ein allgemein verbindliches, allerdings stark vereinfachtes Zuordnungsschema (vgl. BGE 120 Ib 456 E. 4c S. 461 [Entscheidungen des Schweiz. Bundesgerichts, 120. Band, Teil Ib, S. 456 ff. Erwägung 4c] auf S. 461]).

Im eben zitierten Entscheid hat das Bundesgericht die Anwendungsgrundsätze für die Empfindlichkeitsstufenzuweisung verdeutlicht. Danach gibt Art. 43 Abs. 1 LSV als „generelles Zuordnungs-

Art. 43 LSV: Empfindlichkeitsstufen

¹ In Nutzungszonen nach Artikel 14 ff. des Bundesgesetzes vom 22. Juni 1979 über die Raumplanung gelten folgende Empfindlichkeitsstufen:

- die Empfindlichkeitsstufe I in Zonen mit einem erhöhten Lärmschutzbedürfnis, namentlich in Erholungszonen;
- die Empfindlichkeitsstufe II in Zonen, in denen keine störenden Betriebe zugelassen sind, namentlich in Wohnzonen sowie Zonen für öffentliche Bauten und Anlagen;
- die Empfindlichkeitsstufe III in Zonen, in denen mässig störende Betriebe zugelassen sind, namentlich in Wohn- und Gewerbezone (Mischzone) sowie Landwirtschaftszonen;
- die Empfindlichkeitsstufe IV in Zonen, in denen stark störende Betriebe zugelassen sind, namentlich in Industriezonen.

² Teilen von Nutzungszonen der Empfindlichkeitsstufe I oder II kann die nächst höhere Stufe zugeordnet werden, wenn sie mit Lärm vorbelastet sind.

prinzip* für den Regelfall die Richtung an, an die sich die Behörden grundsätzlich zu halten haben (vgl. auch BGE 117 Ib 125 E. 4c S. 129). Die Planungsfreiheit der Kantone und Gemeinden wird dadurch, eingedenk der Zielsetzung des Umweltschutzrechts, nur insoweit tangiert, als verlangt wird, dass die Lärmschutzanforderungen erfüllt werden müssen (vgl. auch Umweltrecht in der Praxis [URP] 1992 617 E. 4c S. 621 f.). Massgeblich für die umweltschutzrechtlich zulässige Lärmbelastung ist die mit den Zonenzuweisungen effektiv verfolgte Zweckbestimmung bzw. das planungsrechtlich als zulässig bezeichnete Störungsmass und nicht etwa die wörtliche Bezeichnung der Zone im Zonenplan (vgl. schon BGE 114 Ib 214 E. 3b S. 221). Weil die Zone für öffentliche Bauten und Anlagen nach dem Recht der Gemeinde Hägendorf (Solothurn) aufgrund der Nutzungsmöglichkeiten eher einer Mischzone gleicht, in welcher neben nicht störenden auch mässig störende Betriebe zulässig sind, erlaubt Art. 43 Abs. 1 lit. c LSV hier die Zuordnung der Empfindlichkeitsstufe III.

Der Sinn der Empfindlichkeitsstufenzuordnung ist ein zweifacher: Zum einen soll sichergestellt werden, dass die Planung den umweltschutzrechtlichen Anforderungen standhält. Muss z.B. im Zuge der Projektierung eines Tennisplatzes damit gerechnet werden, dass die Planungswerte nicht eingehalten werden können, so muss die beabsichtigte Nutzungsplanung wegen Unvereinbarkeit mit den Lärmschutzansprüchen vor ihrem definitiven Erlass überarbeitet werden. Zum anderen wird die spätere Anwendung des USG im Rahmen von baurechtlichen Bewilligungsverfahren oder von Sanierungen vorbereitet (Pra [= Die Praxis des Bundesgerichts, ab 1991: Die Praxis] 1990 Nr. 28 S. 110 ff. E. 3 S. 114).

Zuordnung von Empfindlichkeitsstufen als planerischer Akt

Es ist nicht zu übersehen, dass der Schutz der Wohngebiete vor schädlichen oder lästigen Einwirkungen nicht nur ein umweltschutzrechtliches, sondern auch ein planerisches Anliegen ist (Art. 3 Abs. 3 lit. b RPG; BGE 117 Ib 20 E. 5c S. 24). Die Verknüpfung der Nutzungsplanung mit den Lärmschutzvorschriften sollte deshalb nicht rein schematisch erfolgen. Die Zuordnung der Empfindlichkeitsstufen zu den einzelnen Nutzungszonen geschieht vielmehr in gegenseitiger Abstimmung der beiden Rechtsgebiete, die mit Blick auf die konkrete örtliche Situation zu koordinieren und zu harmonisieren sind. Darin liegt durchaus ein planerischer Akt (BGE 120 Ib 456 E. 4a S. 459).

Das Bundesgericht tat sich daher lange Zeit schwer mit der Frage, ob gegen die Empfindlichkeitszonenzuweisung die verwaltungsgerichtliche oder – wie gegen Nutzungspläne – lediglich die staatsrechtliche Beschwerde zuzulassen sei. In BGE 120 Ib 287 E. 3 S. 292 ff. hat es schliesslich die Verwaltungsgerichtsbeschwerde als das in jedem Fall korrekte Rechtsmittel bezeichnet. Man kann dies nur so verstehen, dass es zwar bei der Festlegung der Störintensität um eine ortsplannerische Frage geht, dass aber die Frage, welcher Lärmpegel diesem Störmass entspricht, als eine Frage der richtigen Anwendung des Umweltschutzrechtes zu werten ist.

Derjenige Teilaspekt der planerischen Nutzungszuweisungen, der die Lärmschutzproblematik betrifft, wird jedenfalls Bestandteil einer umfassenden, die nutzungsplanerischen und die umweltschutzrechtlichen Anliegen gleichermaßen einbeziehenden Interessenabwägung. Wie sie vorzunehmen ist, bestimmt sich anhand der raumplanerischen Planungsgrundsätze. Bei diesem weitgehend kantonaler Rechtsetzung unterstellten Planungsprozess bestehen grundsätzlich weite Ermessensspielräume (BGE 120 Ib 287 E. 3c/bb S. 295; 119 Ib 179 E. 2a S. 186). Doch ist die Wechselwirkung unter den rechtlichen Anforderungen nicht zu übersehen.

Durchmischung und Lärmschutz

Sind demnach die Lärmschutzanforderungen als eine Folge des raumplanerisch ausgewiesenen Störmasses anzusehen, so wirkt umgekehrt die reale Lärmbelastung auf die raumplanerischen Lösungsmöglichkeiten zurück. Der Problematik kann nur in Ausnahmefällen ausgewichen werden, dann nämlich, wenn die besondere Art der Nutzung wegen der dadurch erzeugten Lärmimmissionen ohnehin einen Standort ausserhalb der Bauzone erforderlich macht (negative Standortgebundenheit im Sinne von Art. 24 Abs. 1 lit. a RPG, bejaht z.B. in Schweizerisches Zentralblatt für Staats- und Verwaltungsrecht [ZBl] 91 (1990) 187 betreffend eine Anlage zur Haltung von 60 Schlittenhunden).

Die lärmässige Abgrenzung der verschiedenen Nutzungsweisen kann deshalb überall dort zu recht kniffligen Situationen führen, wo eine gewisse Durchmischung der Nutzungsweisen angestrebt wird (vgl. z.B. BGE 121 II 72 ff.: Einzonung eines Sägereibetriebes im Rahmen eines Überbauungsplanes). In solchen Fällen können die raumplanerischen Gesichtspunkte und die Umweltschutzaspekte vollends nicht mehr isoliert betrachtet werden.

Wiederum ist davon auszugehen, dass das Umweltschutzrecht die kantonale und

kommunale Planungsautonomie keineswegs beschneiden will. Insbesondere sollen sinnvolle Durchmischungen nach wie vor möglich bleiben. Die einfache Formel von Art. 43 Abs. 1 LSV, wonach um so mehr Lärm zu ertragen ist, als gemäss den Vorstellungen der Zonenordnung Lärm erzeugt werden kann (vgl. BGE 117 Ib 125 E. 4 S. 128), gibt für solche Situationen keine überzeugende Lösung. Die bundesgerichtliche Rechtsprechung lässt nun erkennen, dass es den Kantonen und Gemeinden nicht benommen ist, von der beispielhaften Aufzählung in Art. 43 Abs. 1 abzuweichen und andere Empfindlichkeitsstufen zuzuordnen, wenn diese dem mit der angestrebten Nutzungsentwicklung verbundenen Störmass besser entsprechen (URP 1992 617 E. 4c S. 621 f.; vgl. dazu auch NEFF S. 145 ff.).

Während sich die Frage, welche Störintensität (sprich: Lärmbelastung) in Kauf genommen werden soll, am planerischen Konzept misst, schraubt das Lärmschutzrecht die sachverhältnissen Anforderungen an die Sinnhaftigkeit der Planung höher: Wo das Wohnen im Vordergrund steht, sind tiefere Empfindlichkeitsstufen angemessen, und die entsprechenden Belastungswerte müssen realistischerweise erreichbar sein. Konkurrenzieren sich bestehende und beabsichtigte Nutzungen in lärmässiger Hinsicht allzu sehr, so kann jedenfalls noch versucht werden, den erfolgreichen Ausgleich der Anforderungen im Rahmen einer Überbauungs- bzw. Gestaltungsplanung zu erreichen, welche die gegenseitige Lage der

Verwirklichung bauseitiger Schallschutzmassnahmen am Sitz des Schweizerischen Vereins für Schweisstechnik, Basel. Die Absorption des Lärms von der unmittelbar benachbarten Autobahn erfolgt durch einen Schallschutzgarten mit zu öffnenden Glaslamellen als Abdeckung (Architekten: Bürgin Nissen Wentzloff, Basel; Bilder: KOMA, Nick Bürgin, Basel)





Bauten vorwegbestimmt und in deren Rahmen namentlich auch der Erschliessung das nötige Augenmerk geschenkt werden kann.

Zurückhaltender Gebrauch von «Aufstufungen»

Bei der Bestimmung des raumplanerischen Störmasses ist insbesondere der Tatsache Rechnung zu tragen, dass Lärm auch über die Zonengrenzen hinaus getragen wird. Die Rechtsprechung verlangt, dass die lärmässige Belastung der Umgebung und deren Lärmempfindlichkeit mitzubedenken sind (BGE 120 Ib 456 E. 4e S. 462; 115 Ib 347 E. 2e S. 357). Am Zonenrand sind die Empfindlichkeitsstufen in Beachtung und Würdigung der planerischen Ausgangslage zweckmässig aufeinander abzustimmen (BGE 120 Ib 456 E. 5e S. 464).

Gemäss Art. 43 Abs. 2 LSV kann in Abweichung vom generellen Vorgehen Teilen von Nutzungszonen der Empfindlichkeitsstufe I oder II die nächst höhere Stufe zugeordnet werden, sofern sie mit Lärm vorbelastet sind (sogenannte Aufstufung). Damit soll nicht etwa die Pflicht,

Sanierungsmaßnahmen zu ergreifen, relativiert werden (BGE 121 II 235 E. 5b S. 239). Die Regelung hat nach Ansicht des Bundesgerichtes vielmehr gewachsene, alte Dorfkerne sowie städtische Verhältnisse im Auge; mit einer Aufstufung kann namentlich verhindert werden, dass die Anforderungen der Lärmschutz-Verordnung die Anstrengungen zur Erhaltung des vorhandenen Wohnraumes in den Kerngebieten und Innenstädten zunichte machen (BGE 120 Ib 456 E. 4b S. 460; 117 Ib 125 E. 4c S. 129).

Wie das Bundesgericht betont, darf ganz allgemein nicht zu eifertig auf die Aufstufung als alternative Möglichkeit zurückgegriffen werden (BGE 120 Ib 456 E. 4b S. 460; 115 Ib 456 E. 4 S. 465), ist doch die Höhereinstufung von Nutzungszonen wegen Lärmvorbelastung stets zonenwidrig (ZBL 97 [1996] 407 E. 5a S. 412). Es handelt sich um eine eigentliche Ausnahmebestimmung; als solche ist von ihr nur zurückhaltend und unter qualifizierten Voraussetzungen Gebrauch zu machen, d.h., es ist zuvor zu prüfen, ob nicht andere, insbesondere planerische Massnahmen (mit Einschluss der Umzonung) in Be-

tracht fallen (vgl. BGE 121 II 235 E. 5b S. 239). Wird Art. 43 Abs. 2 LSV dennoch herangezogen, so ist die Anwendung in aller Regel auf eine einzige Bautiefe zu beschränken (BGE 121 II 235 E. 5c S. 240; 120 Ib 456 E. 5e S. 464; 115 Ib 456 E. 4 S. 465).

Anforderungen an lärmverursachende Bauten und Anlagen

Auf Anlagenseite sind bei Neubauten und bei wesentlichen Änderungen bestehender Anlagen die jeweils massgeblichen Belastungsgrenzwerte einzuhalten (Art. 25 Abs. 1 und 2 USG; Art. 7, 8 LSV). Dies bedingt zunächst eine sachgerechte Beurteilung der Lärmsituation im Sinne einer Lärmprognose nach Art. 25 Abs. 1 USG und Art. 40 LSV (vgl. dazu BGE 118 Ib 599 E. 7a S. 604 [Hauptverkehrsstrasse]; 116 Ib 159 E. 6, S. 164 [Gemeindestrasse]; 115 Ib 446 E. 3b 451f. [Kunsteisbahn]; 113 Ib 393 E. 3 S. 399f. [Getränkehandel]; URP 1988 205 E. 5b S. 208f. [Kiesgrube]; ZBL 90 [1989] 223 E. 3c S. 226f. [Metzgerei]).

Unabhängig von einer allfälligen Überschreitung der massgebenden Belastungsgrenzwerte verlangt bereits das Vorsorgeprinzip eine Reduktion der Emissionen an der Quelle, soweit dies betrieblich und technisch möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist (Art. 11 Abs. 2 USG, Art. 7 Abs. 1 lit. a und Art. 8 Abs. 1 LSV; vgl. BGE 120 Ib 456 E. 5d S. 463; 118 Ib 590 E. 3b S. 595f.; 115 Ib 456 E. 5a/b S. 465f.). So lassen sich die Lärmquellen allenfalls auch unter den für die jeweilige Zone massgeblichen Wert senken, was einen zusätzlichen planerischen Spielraum schafft.

Zu den möglichen emissionsbegrenzenden Massnahmen zählt Art. 12 USG insbesondere auch Verkehrs- sowie Betriebsvorschriften. Das Bundesgericht hat u.a. folgende Anordnungen als zulässig bzw. erforderlich erklärt: Zeitliche und zahlenmässige Beschränkung der Schlachtungen in einem Metzgereibetrieb (ZBL 90 [1989] 223 E. 3a S. 226), Vorschriften über den Harassenumschlag und die Lastwagen-Standplätze eines Getränkehandels (BGE 113 Ib 393ff.), Anforderungen an den technischen Stand einer Betonauflageanlage (BGE 116 Ib 435 E. 5c S. 440f.) sowie Belegungsbeschränkungen von Parkfeldern einer Mehrzweckanlage (BGE 120 Ib 456 E. 5d S. 463).

Art. 25 Abs. 3 USG lässt es schliesslich zu, neue Verkehrsanlagen und andere öffentliche oder konzessionierte ortsfeste Anlagen trotz abschbarer Immissionsgrenzwertüberschreitungen zu realisieren. Zuvor sind jedoch alle anderen Möglichkeiten auszuschöpfen. Nicht zuletzt ist im Interesse der Ausführung weiterer (privater) Bauvorhaben eine Neubeurteilung der Empfindlichkeitsstufen-Bestimmung

in den betroffenen Zonen ins Auge zu fassen. Es kann jedenfalls nicht angehen, in der unmittelbaren Nachbarschaft generell oder einzelfallweise Empfindlichkeitsstufen zuzuordnen, welche eine zonenkonforme Nutzung ungebührlich erschweren oder gar verunmöglichen (vgl. BGE 120 II 456 E. 5c S. 464).

Schallschutzmassnahmen bei Neubauten mit lärmempfindlichen Räumen

Damit wird ein besonderer Effekt der Empfindlichkeitsstufen angesprochen: Sie bestimmen nicht nur die Zulässigkeit oder den Sanierungsbedarf von lärmverursachenden Anlagen, sie beeinflussen auch die weiteren - zonenkonformen - Überbaumöglichkeiten. Neben den allgemeinen Schallschutzanforderungen (angemessener baulicher Schutz gegen Aussen- und Innenlärm sowie gegen Erschütterungen gemäss Art. 21 USG) müssen in lärm-belasteten Gebieten auch die weitergehenden Voraussetzungen von Art. 22 USG erfüllt sein.

Danach dürfen Baubewilligungen für neue Gebäude, die dem längeren Aufenthalt von Personen dienen, nur erteilt werden, wenn die Immissionsgrenzwerte nicht überschritten sind. Dies kann auch durch die Verwirklichung zusätzlicher Schallschutzmassnahmen und/oder durch eine zweckmässige Anordnung der Räume erreicht werden (Art. 31 Abs. 1 LSV). Die lärmschutzmässige Optimierung betrifft demnach die Stellung der Baute, ihre Grundrissorganisation und dabei insbesondere die Anordnung lärmempfindlicher Räume. Weitere Möglichkeiten sind dem Gebäude vorgelagerte abschirmende Schutzvorkehrungen wie Wälle, Wände oder andere Gebäude (vgl. dazu den Entscheid des Verwaltungsgerichts des Kt. Aargau vom 10. Dezember 1993 in: Aargauische Gerichts- und Verwaltungsentscheide [AGVE] 1994 S. 403 ff. E. 3a/bb S. 408).

Können die Immissionsgrenzwerte ohnehin nicht eingehalten werden, auch nicht mit solchen zusätzlichen Massnahmen, so ist die Baubewilligung grundsätzlich (d.h. unter Vorbehalt der Interessenabwägung nach Art. 31 Abs. 2 LSV) zu verweigern. Dasselbe gilt, wenn der Bauwille mit Blick auf die Notwendigkeit einer Sanierung der Lärmquellen nicht bereit ist, durch das Ergreifen zusätzlicher Schallschutzmassnahmen eine lärmschutzkonforme Überbauung aus eigenem Antrieb zu realisieren (und diese auch - jedenfalls vorläufig - zu finanzieren): Er muss dann zuwarten, bis die für die Grenzwertüberschreitung verantwortliche Anlage saniert ist (BGE 120 II 76 E. 3d S. 83; vgl. auch URP 1994 21 E. 6f/g S. 25 ff.).

Ob die massgeblichen Grenzwerte eingehalten sind, ist bei offenem Fenster zu messen (Art. 39 Abs. 1 LSV; BGE 120 II 76 E. 3g S. 86, 117 II 125 E. 3a S. 127). Damit wird die Bestimmung von Art. 42 LSV bedeutsam, welche für Betriebsräume die Belastungsgrenzwerte um 5 dB erhöht (vgl. AGVE 1994 S. 408). Auf diese Norm abgestimmte Zonenvorschriften, welche die Zulässigkeit von gewerblichen Nutzungen betreffen, können in lärmbelasteten Gebieten die Verwirklichungsmöglichkeiten auch für Bauten mit einem Wohnanteil steigern.

Sanierung von öffentlichen Anlagen

Nicht nur Baubewilligungen, auch Aufstufungen stehen in einem engen Sachzusammenhang zur Sanierung von Anlagen, soll doch nach dem Konzept des Gesetzgebers primär versucht werden, den zonenkonformen Wert über Sanierungsmassnahmen zu erreichen. So lässt ein Blick auf die Sanierungsanforderungen das planerische Dilemma mit aller Schärfe hervortreten:

Das Interesse am Weiterbetrieb von öffentlichen Anlagen (namentlich Verkehrsträgern) kann über die Möglichkeiten von Sanierungserleichterungen nach Art. 17 USG hinausgehen. Indem das Umweltschutzgesetz diesen Umstand ausdrücklich anerkennt (Art. 20 USG), nimmt es eine gesetzliche Wertung vor, die als solche auch für das Bundesgericht verbindlich ist (Art. 114 bis Abs. 3 BV; BGE 122 II 33 E. 5a S. 39). So hat die Zuordnung von Empfindlichkeitsstufen nicht nur den unmittelbar nutzungsbedingten, sondern auch den übergeordneten räumlichen Konflikten Rechnung zu tragen; der Bau und der Betrieb von Anlagen, die im öffentlichen Interesse der Region oder des ganzen Kantons liegen, darf nicht durch einzelne kommunale Planungen (und die mit ihnen verbundenen Empfindlichkeitsstufenzuweisungen) unnötig behindert werden (BGE 121 II 235 E. 5c S. 240).

Das ändert allerdings nichts daran, dass auch für solche Anlagen stets abzuklären ist, inwieweit sie - unter Beobachtung des Verhältnismässigkeitsprinzips - saniert werden können. Das Spannungsfeld zwischen dem öffentlichen Interesse an der Anlage und dem Lärmschutz wird durch die gesetzliche Lösung also gerade nicht aufgehoben; vielmehr ist im Einzelfall eine sachgerechte Vereinbarkeit beider Anliegen zu suchen. So muss die Sanierung jedenfalls real machbar, insbesondere finanzierbar sein (BGE 121 II 235 E. 5b S. 239). Andererseits kann es durchaus sein, dass (wegen der Intensität der Störung) die Sanierungspflicht auch dann bestehen bleibt, wenn vom Instrument der

Literatur

- Aemisegger Heinz:* Aktuelle Fragen des Lärmschutzrechts in der Rechtsprechung des Bundesgerichts. *Umweltrecht in der Praxis*, 1994, S. 441 ff.
Neff Markus: Die Auswirkungen der Lärmschutz-Verordnung auf die Nutzungsplanung. *Diss. Zürich*, 1994.
Wölf Robert: Umstrittenes Lärmschutzrecht: Alltagslärm - kantonale Lärmschutzvorschriften - Bestimmung von Empfindlichkeitsstufen im Einzelfall. *Umweltrecht in der Praxis*, 1994, S. 97 ff.

Aufstufung Gebrauch gemacht wurde (vgl. BGE 121 II 235 E. 5b S. 239); zeigen sich neue Möglichkeiten, wie dieser Pflicht nachgekommen werden kann, so werden die entsprechenden Massnahmen ergriffen werden müssen. Dieser Mechanismus wurde im Kanton Zürich zur Regel: Aufstufungen werden vom Regierungsrat nur genehmigt, wenn die Lärmbelastung das zulässige Mass um wenigstens 5 dB überschreitet (bzw. wenn Sanierungsmassnahmen noch ausstehen um 6 bis 7 dB). Diese Praxis soll verhindern, dass die Sanierungspflicht umgangen wird; sie wurde vom Bundesgericht geschützt (ZBl 97 [1996] 407 E. 6b S. 414 f.).

Fazit

Das Konzept des bundesrechtlichen Lärmschutzes entlässt die Planungsorgane keineswegs aus ihrer Verantwortung. Indem die Umweltschutzvorschriften die Voraussetzungen für einen hinreichenden Schutz der Betroffenen quantifizierbar erfassen, erhöhen sie vielmehr die Anforderungen an eine sachgerechte Ortsplanung. Der Abstimmungsbedarf wird dadurch nicht verringert, sondern gesteigert. Wo die Annäherung nicht mit der gebührenden Sorgfalt erfolgt, geht dies zu Lasten der nachfolgenden Bauvorhaben, letztlich zu Lasten der städtebaulichen Qualität.

Der Zwang zur Anpassung der Architektur an die Lärmschutzbedürfnisse der Benutzer kann im übrigen nur dann zu interessanten und kreativen Lösungen führen, wenn auch das weitere kantonale und kommunale Baurecht hierzu Hand bietet. Das heisst, dass die Vorgaben um der Vielfalt der möglichen architektonischen Lösungen willen jeweils ausreichend flexibel einzubringen sind. Nur so kann vermieden werden, dass sich (nicht zuletzt unter dem Druck der Kosten) ästhetisch wenig ansprechende, dafür vorgehensmässig problemlose Lösungen auszubreiten beginnen.

Adresse des Verfassers:

Erwin Hepperle, Dr. iur., ETH Zentrum, 8092 Zürich