

Vorliegend ging es die Umnutzung von vormals durch eine Arztpraxis genutzten Räumen in eine Kinderkrippe mit Betreuungsplätzen für ca. 15 Kinder. Strittig war der von der Baubehörde verlangte Nachweis von Schallschutzmassnahmen. Die Bauherrschaft wandte sich insbesondere dagegen, dass das Störpotential der Kinderkrippe als «stark» im Sinne der SIA-Norm 181 «Schallschutz im Hochbau» (Ausgabe 1988) eingestuft wurde.

Aus den Erwägungen:

4. Bis anhin ist die Nutzung der im 1. Untergeschoss befindlichen Fläche offensichtlich ohne Beanstandungen in lärmässiger Hinsicht verlaufen; die Mitbewohner haben sich erst seit der Umnutzung der bis anhin als Arzt-Praxis genutzten Räumlichkeiten in eine Kinderkrippe gegen die Immissionen zur Wehr gesetzt. Demgemäss beurteilt sich der der umstrittenen Nutzung zuzurechnende Lärm zum vornherein anhand der für die Neuerrichtung einer Anlage geltenden Anforderungen, also nach Art. 25 USG, unabhängig davon, ob es sich dabei um eine Änderung einer Altanlage oder einer Anlage, die nach dem Inkrafttreten des Gesetzes erstellt worden ist, handelt. Wie bei den letzteren gelten auch bei nachträglichen Änderungen von Altanlagen, die bisher keinen oder nur geringfügigen Lärm verursachten und insofern nicht sanierungspflichtig sind, dieselben Regeln wie bei der erstmaligen Erstellung (vgl. R. Wolf, Kommentar zum Umweltschutzgesetz, 2. A., Hrsg. Vereinigung für Umweltrecht/Helen Keller, 1998 ff., Art. 25 Rz. 46 mit Verweisungen), da kein Grund ersichtlich ist, solchen Altanlagen bei einem späteren Ausbau grössere Lärmemissionen zuzugestehen.

Die Kinderkrippe hat demgemäss als neue Anlage die Planungswerte einzuhalten; ausserdem sind gemäss dem Vorsorgegrundsatz unabhängig von der bestehenden Umweltbelastung die Emissionen so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist (Art. 11 Abs. 2 USG).

Für die Beurteilung des Lärms knüpft das Lärmschutzrecht an Belastungsgrenzwerte an, die nur in Verbindung mit den auf sie zugeschnittenen Mess- und Beurteilungsverfahren aussagefähig sind, indem beide zusammen eine funktionale Einheit bilden. Andernfalls besteht die Gefahr, dass Unvergleichbares miteinander verglichen wird (BGE 123 II 325, E. 4 aa mit Verweisungen). Fehlen Belastungsgrenzwerte, haben die Vollzugsbehörden unter Orientierung an den Kriterien der Art. 15, 19 und 23 USG (Art. 40 Abs. 3 LSV) im Einzelfall zu beurteilen, ob eine unzumutbare Störung vorliegt. Dabei sind der Charakter des Lärms, Zeitpunkt und Häufigkeit sei-

nes Auftretens sowie die Lärmempfindlichkeit bzw. Lärmvorbelastung der Zone, in der die Immissionen auftreten, zu berücksichtigen (Art. 2 Abs. 5 LSV).

Einer Anlage wird der Lärm zugerechnet, der mit ihrem Betrieb unmittelbar verbunden ist. Dazu gehören in erster Linie die Immissionen, welche bei der bestimmungsgemässen Benützung der Anlage unvermeidbar entstehen. Lärm, der von den Benützern ausserhalb der Anlage verursacht wird, zählt zu den sogenannten Sekundärmissionen, welche der Anlage ebenfalls zuzurechnen sind. Das betrifft u.a. Fälle, in denen die Lärmverursachung in unmittelbarer Nähe der Anlage und in direktem Zusammenhang mit deren Benutzung erfolgt, wie beim Zu- und Wegfahren der Fahrzeuge (vgl. R. Wolf, Kommentar USG, Art. 25 Rz. 36).

Lärm einer Anlage, der sich über die Gebäudestrukturen fortpflanzt und derart auf lärmempfindliche Räume im gleichen Gebäude oder in einem zusammengebauten Nachbargebäude einwirkt, wird sinngemäss wie Aussenlärm behandelt und untersteht demgemäss ebenfalls Art. 25 USG. Gestützt darauf kann eine Reduktion des Lärms an der Quelle verlangt werden. Die Anwendung der Regeln betreffend Aussenlärm hat überdies zur Folge, dass auch die Grundsätze über die vorsorgliche Emissionsbegrenzung nach Art. 11 Abs. 2 USG sinngemäss gelten. Für die Beurteilung solchermaßen einwirkenden Lärms sind indessen die Kriterien heranzuziehen, die beim Schallschutz gegen Innenlärm massgeblich sind (Art. 21 USG; Art. 32 ff. LSV), da die Belastungsgrenzwerte gemäss den Anhängen der LSV auf Aussenlärm zugeschnitten und für die Erfassung von Lärm, der sich innerhalb von Gebäuden ausbreitet, nicht geeignet sind (Urteil des Bundesgerichtes vom 20. November 1998 = URP 1999 S. 264; R. Wolf, Kommentar USG, Art. 25 Rz. 60).

5. Art. 21 USG verlangt eine ausreichende Schalldämmung am Gebäude gegen Aussen- und Innenlärm sowie gegen Erschütterungen. Aussenlärm ist Lärm, der von einer Anlage ins Freie abgestrahlt wird und von aussen auf ein Gebäude einwirkt; Innenlärm pflanzt sich innerhalb eines Gebäudes fort und wirkt auf Personen ein, die sich im gleichen Gebäude aufhalten. Aussenlärm ist stets Luftschall, das heisst Schall, der sich in der Luft ausbreitet. Innenlärm kann sowohl als Luftschall (Gespräche, Musik etc.) wie als Körperschall auftreten. Körperschall breitet sich in fester Materie aus und wird erst anschliessend in die Luft abgestrahlt (z.B. Trittschall, Fahrgeräusch eines Lifts etc.). Zum Schutz vor Aussenlärm bedarf es einer ausreichenden Schalldämmung der Aussenbauteile, während zum Schutz gegen Innenlärm die Trennbauteile innerhalb des Gebäudes (z.B. Innenwände, Decken, Türen) so beschaffen sein müssen, dass sie die Übertragung von Luftschall und Trittschall zwischen benachbarten bzw. übereinander liegenden Räumen ausreichend unterbinden. Als Massstab für einen angemessenen baulichen Schutz gilt in sinngemässer Anwendung von Art. 15 USG, dass die verbleibende Lärmbelastung die Bewohner bzw. Benützer des Gebäudes in ihrem Wohlbefinden nicht erheblich stören darf. Art. 21 Abs. 2 USG überträgt dem Bundesrat die Bestimmung des erforderlichen Mindestschutzes durch Verordnung. Gestützt darauf schreibt Art. 32 LSV vor, dass der Schallschutz bei Aussenbauteilen und Trennbauteilen lärmempfindlicher Räume sowie bei Treppen und haustechnischen Anlagen den anerkannten Regeln der Baukunde zu entsprechen hat. Als solche bezeichnet die Verordnung insbesondere die Mindestanforderungen nach der SIA-Norm 181.

Die Anforderungen an den Schutz gegen Innenlärm in der Form von Luftschall werden in der SIA-Norm 181 einerseits nach dem Grad der Störung, andererseits nach der Lärmempfindlichkeit der betroffenen Räume abgestuft. Gemäss Ziffer 3 21 1 SIA-Norm 181 wird zwischen geringer, mittlerer und hoher Lärmempfindlichkeit unterschieden. Der Grad der Störung bemisst sich nach der Nutzung und wird in klein, mässig, stark oder sehr stark eingeteilt. Der erforderliche Schutz gegen Innenlärm in Form von Luftschall aus benachbarten Räumen wird durch die im Minimum verlangte Differenz der Schallpegel definiert (bewertete Standard-Schallpegeldifferenz  $D_{nT,w}$  in dB). Die Norm statuiert somit nicht die einzuhaltenden Dämmwerte einzelner Bauteile, sondern die zu erreichende Lärmreduktion zwischen benachbarten Nutzungseinheiten. Eine gute Schallisolation drückt sich also in der möglichst grossen Differenz zwischen Quellen- und Empfangspegel aus. Der Schutz gegen Trittschall wird anhand des von einem normierten Hammerwerk erzeugten, im darunter liegenden Raum gemessenen Schallpegels definiert (bewerteter Standard-Trittschallpegel  $L'_{nT,w}$  in dB).

Die über der Kinderkrippe befindlichen Räumlichkeiten weisen Wohnnutzung und damit eine mittlere Lärmempfindlichkeit auf (vgl. Ziffern 3 21 3 und 3 22 3 der SIA-Norm 181). Der Grad der Störung von mit dem Betrieb einer Kinderkrippe zusammenhängenden Innenlärmimmissionen wird in den einschlägigen Bestimmungen nicht ausdrücklich erwähnt; indessen ist mit der Vorinstanz aufgrund der dort getroffenen Aufzählungen von einem gegenüber der blossen Wohnnutzung grösseren Störpotential auszugehen. Im Gegensatz zu der mässiges Ausmass aufweisenden Wohnnutzung umfasst die nächst höhere, als lärmige Nutzung und mit einem starken Störungsgrad bewertete Einstufung Nutzungen wie Bastelräume, Musikzimmer, Versammlungsräume, Kantinen etc. Die hier zu beurteilenden Störungen lassen sich in Berücksichtigung des Umstandes, dass die Kinderkrippe, wie erwähnt, nebst den drei für das Schlafenlegen der Kinder dienenden Zimmern sowie einem zu deren Verpflegung vorgesehenen Raum über zwei Spielzimmer verfügt und als Hort für bis zu 15 Kindern vom Säuglings- bis ins Vorschulalter dienen soll, zwanglos unter diese Kategorie einreihen. Es ist notorisch, dass die mit einer solchen Nutzung einhergehenden Störungen auf jeden Fall über den mit einer Wohnnutzung verbundenen Immissionen liegen, auch wenn selbstverständlich bei Familienwohnungen ebenfalls von Kindern verursachter Lärm entsteht. Allerdings geht es dabei in aller Regel um eine viel geringere Anzahl von Kindern, und erfahrungsgemäss potenziert sich der Lärm, je mehr Kinder beisammen sind. Demgemäss ist die Vorinstanz zu Recht mit Bezug auf den fraglichen Innenlärm von einem starken Störungsgrad ausgegangen; den massgeblichen Normen entsprechend hat sie daher in zutreffender Weise den Nachweis eines Luftschallschutzes von mindestens 57 dB und einen Trittschallschutz von mindestens 50 dB verlangt. Der Rekurs der Bauherrschaft erweist sich daher als unbegründet und ist abzuweisen.

---

(Hinweis: Die SIA-Norm «Schallschutz im Hochbau», Ausgabe 1988, ist zwischenzeitlich durch eine neue Ausgabe, gültig ab 1. Juni 2006, ersetzt worden. Kinderkrippen sind dort neu dem Störungsgrad «stark» zugeteilt.)