

GIS I: Lärmüber- sicht für Bau- vorhaben

**Lärm-«Verdachtsflächen»
zeigen Handlungsbedarf wo
nötig und ermöglichen die
frühzeitige Optimierung von
Bauprojekten.**

Daniel Aebli
Fachstelle Lärmschutz
Tiefbauamt
Baudirektion Kanton Zürich
Postfach, 8090 Zürich
Telefon 043 259 55 26
daniel.aebli@bd.zh.ch
www.laerm.zh.ch

Siehe auch Artikel «GIS II: Strassenlärm»
auf Seite 17, ZUP 87 und «GIS III: Flug-
lärm» auf Seite 20, ZUP 87.



Eine frühe Konsultation der Karte «Lärmübersicht für Bauvorhaben»
macht sich in lärmigen Projektierungsperimetern später garantiert bezahlt.
Quelle: GIS-Zentrum/GIS-Browser Kanton ZH; maps.zh.ch/s/rp7zv5xl

Mit etwas Verspätung sind inzwischen die meisten Lärm-Themenkarten im «neuen» GIS-Browser, dem geografischen Informationssystem des Kantons, online einseh- und abrufbar. Sie sind Ausgangspunkt für eine lärmrechtliche Einschätzung. Eine solche wird in kritischen Gebieten besonders bei Bau- und Planungsverfahren fällig. Grundlage sind das Umweltschutzgesetz (USG, Art. 21 und 22), die Lärmschutz-Verordnung (LSV, Art. 29 bis 32) und die Bauverfahrensverordnung (BVV, Anhang 3.2).

Die Karte «Lärmübersicht für Bauvorhaben» (siehe oben) unterstützt die Erarbeitung von Bauprojekten und deren frühzeitige Optimierung bezüglich der folgenden Kernfragen in verkehrslärm-belasteten Arealen:

1. Muss im Perimeter eines Vorhabens mit Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte (IGW) gerechnet werden?

2. Muss im Perimeter eines Vorhabens mit erhöhten oder verschärften Anforderungen an den Schallschutz gerechnet werden?

Wofür braucht es diese Übersicht?

Neben den Perimetern mit mutmasslichen IGW-Überschreitungen und höheren Anforderungen wegen bestehender Anlagen werden auch geplante Anlagen und deren Bereiche mit mutmasslichen Überschreitungen der Planungswerte dargestellt.

Die Daten der Lärmübersicht sind für alle am Bauen und Planen im Lärm Beteiligten interessant oder unverzichtbar:

- Baubehörden
- Raumplaner
- Architekten
- Bauphysiker
- Grundeigentümer
- Bauherrschaften
- Käufer
- Mieter



Nicht überall im Kanton zeigt der Schallpegelmessersolch beruhigend tiefe Resultate.
Quelle: Fachstelle Lärmschutz

achten erarbeiten zu lassen. In einem Lärmgutachten werden Optimierungsmöglichkeiten evaluiert und eine Bestvariante aufgezeigt und dokumentiert. Einfachere – meist weniger stark lärm-belastete – Situationen lassen sich auch mit einfacheren Mitteln («Lärmwerkzeuge», siehe Kasten Beitrag Strassenlärm Seite 19) klären. Liegt ein Vorhaben ausserhalb der kritischen Perimeter, kann das Thema Verkehrslärm rechtlich gesehen in aller Regel sogleich abgehakt werden. Einzig Vorhaben mit einer Gebäudehöhe über neun Meter und in grösserer Distanz oder in speziellen topografischen Situationen, insbesondere Steillagen in der Nähe der Lärmquelle, werden von der Kartenberechnung nicht genügend erfasst und können zu fehlerhaften Prognosen führen.

Welche Nutzungsarten sind Thema?

Alle Angaben beziehen sich auf die Grenzwerte für Wohnräume. Bei bestehenden Anlagen ist der Immissionsgrenzwert (IGW) massgebend, bei neuen Anlagen der Planungswert (PW). In Zonen mit Empfindlichkeitsstufe (ES) IV werden die Grenzwerte der ES III angewendet.

Was ist sonst noch (k)ein Thema?

Von der Lärmübersicht nicht oder ungenügend erfasst werden folgende Lärmquellen, Perimeter und Situationen:

- Industrie- und Gewerbelärm
- Lärm von Gemeindestrassen
- Vorhaben mit mehr als vier Geschossen ausserhalb des Immissionsgrenzwert- und Schallschutz-Bereichs
- Städte Winterthur und Zürich (in Vorbereitung)

Die Lärmübersicht wird periodisch nachgeführt. Trotzdem können insbesondere im Bereich von neuen öffentlich aufgelegten Projekten entgegen den Angaben gemäss Lärmübersichtskarten genauere Abklärungen notwendig sein.

Woher stammen Daten und Karten?

Beim Strassen- und Bahnlärm wird basierend auf den Lärmkatastern eine Immissionsberechnung durchgeführt. Beim Fluglärm und Schiesslärm werden die Immissionsflächen aus den Daten der Lärmkataster berechnet. Die zur Beurteilung nach den Grenzwerten (Bauvorhaben: Immissionsgrenzwert) erforderlichen Angaben zur Empfindlichkeitsstufe stammen vom Amt für Raumentwicklung ARE.

Die Lärmübersichten werden alle vier

Anwenden und Vorgehen

1. GIS-Browser starten (maps.zh.ch)
2. Karten «Lärm» wählen (Textspalte links «Karten»)
3. Karte «Lärmübersicht» wählen (Textspalte links «Karten»)
4. a) Lage eingeben (Textspalte links «Suche») oder
b) Ausschnitt/Perimeter abgrenzen (Kartenspalte Mitte, Hochsteltaste+Mauszeiger) oder
c) Ausschnitt/Perimeter einzoomen (Kartenspalte Mitte, Punkt setzen, Mousrad drehen)
5. Legende beachten (Textspalte rechts «Karteneinhalt»)
6. Objekt/Areal wählen (Kartenspalte Mitte, Mausclick, allenfalls mehrere Punkte)
7. Informationen einsehen (Textspalte rechts «Info»)
8. Informationen speichern (Textspalte rechts «Info» Drucker-symbol)
9. Lärmarten aufrufen (Textspalte rechts «Info»)

bis fünf Jahre aktualisiert. Darstellungsdienst, Downloaddienste (WFS/WMS) und Datenabgabe werden vom kantonalen GIS-Dienstleistungszentrum betrieben und ermöglicht.

Was zeigt die Lärmübersicht?

In der Karte werden alle kritischen Bereiche mit tatsächlichen oder möglichen Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte (IGW) sowie die Bereiche mit höheren Anforderungen an den Schallschutz der Aussenhülle abgebildet. Mit wenigen Ausnahmen gelten bei IGW-Überschreitungen auch höhere Anforderungen. Andererseits weisen die nur blauen Bereiche lediglich auf höhere Anforderungen an den Schallschutz hin (über 27 dB). Es werden bestehende und geplante Anlagen berücksichtigt. Eine punktuelle Abfrage lässt die gefundenen Lärmquellen auflisten und verlinkt auf die entsprechende Datenquelle zum Abrufen der Emissions- oder Immissionsdaten (Kataster). Die automatisierten Ausbreitungsrechnungen zeitigen in aller Regel sehr zuverlässige Ergebnisse, bedürfen aber in bestimmten Situationen «manueller» Ergänzungen.

Gesetzliche Grundlage bildet die kantonale Geoinformationsverordnung (KGeoIV) mit dem kantonalen Geobasisdatenmodell «Lärmübersicht für Bauvorhaben». Der Datensatz ist frei zugänglich und zusätzlich als WFS- und WMS-Dienst aufgeschaltet.

Die Lärmübersicht basiert grundsätzlich auf den verfügbaren Lärmbelastungskatastern der Anlagehalter. Wo diese fehlen oder zu unpräzise sind, kommen punktuelle Ergänzungsdaten zum Einsatz.

Ist Lärm überhaupt ein Thema?

Die Lärmübersicht gibt allen am Bauprozess beteiligten Akteuren anhand der aktuellsten verfügbaren Geobasisdaten einen schnellen Überblick, ob bei einem Bauvorhaben ein Lärmproblem vorliegt, das weiter abgeklärt werden muss. Ist das der Fall, so lässt es sich bei komplexeren Konstellationen häufig nicht umgehen, durch einen ausgebildeten und ausgerüsteten Akustiker (Bauphysiker) ein detailliertes Lärmgut-

Weiterlesen

- Lärmübersicht (Fachstelle Lärmschutz): www.laerm.zh.ch/situation
- Lärmübersicht für Bauvorhaben (GIS-Browser ZH): tinyurl.com/Laermuebersicht1
- Lärmübersicht für Bauvorhaben (Geometadaten Geodatensatz – GeoLion): tinyurl.com/Laermuebersicht2