

Neue BUWAL-Richtlinie gegen Baulärm: Nagelprobe auf Grossbaustellen

Westumfahrung Zürich; Uetlibergtunnel; Verkehrsdreieck Zürich Süd; Bahntunnel Zürich-Thalwil – all diese Verkehrsprojekte haben eines gemeinsam: sie verwandeln in den nächsten Jahren ihre Umgebung in eine Grossbaustelle und belasten die Umwelt mit Lärm. Ganz zu vermeiden ist Baulärm natürlich nicht. Ihn jedoch möglichst gering zu halten, bezweckt die neue Baulärm-Richtlinie des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL). Auf den Zürcher Grossbaustellen werden damit erste Erfahrungen gesammelt.

Donnernd fällt der Strassenaushub in den bereitstehenden Lastwagen und verdrängt für einige Sekunden das Dröhnen des Baggers. Dann schwillt der Motorenlärm wieder an, ein zweiter Bagger und ein Trax beginnen ihre Arbeit. Weiter hinten kreischt eine Säge, irgendwo erfüllt eine Betonmischmaschine mit ohrenbetäubendem Rattern die Luft.

Für Baulärm nur bedingt anwendbare Vorschriften

Kein Zweifel: Bauen macht Lärm. Zahlreiche Arbeiten und nicht zuletzt die vielen Transporte von und nach den Baustellen belasten ihre Umgebung mit zum Teil massiven Geräuschpegeln. Zwar galten auch auf dem Bau schon bis anhin die kantonale Verordnung über den Baulärm von 1969 bzw. die generellen Regeln des Umweltschutzgesetzes (USG) von 1983 und die Lärmschutzverordnung (LSV) von 1986, die zum Zweck haben, Menschen gegen lästigen oder schädlichen Lärm zu schützen. Da aber weder die Baulärmverordnung, noch USG oder LSV abschliessende Kriterien zur Beurteilung von Baulärm festlegen, hat das BUWAL nun eine spezifische Baulärm-Richtlinie entworfen.

Neue Richtlinie

Die neue Richtlinie, mit der erstmals im Rahmen der Grossbaustellen Umfahrung Bir-

mensdorf, Uetlibergtunnel, Verkehrsdreieck Zürich-Süd und SBB-Tunnel Zürich-Thalwil Erfahrungen gesammelt werden sollen, will den Lärm primär an der Quelle und auf dem Ausbreitungsweg und nicht etwa am Ort der Einwirkung (Stichwort Lärmschutzfenster an Wohnhäusern) bekämpfen. Die Richtlinie unterscheidet nach der Lärmempfindlichkeit der angrenzenden Gebiete und verlangt in Wohngebieten weitergehende Massnahmen als in gewerblich genutzten. Die zu treffenden Massnahmen richten sich ausserdem nach der Länge der Bauzeit. So verlangt eine dreijährige Baudauer schärfere Massnahmen als eine dreiwöchige, und es werden bei stationären Anlagen wie Betontürmen, Verladeanlagen oder Förderbändern beispielsweise Schutzmassnahmen wie Schallschutzwände oder Dämme nötig.

Dreistufiges Verfahren

Die verlangten Massnahmen selber werden in drei Stufen unterteilt, wobei die schwächste Stufe 1 nur dann lärmarme Bauweisen und Bauverfahren fordert, wenn sie die Abläufe der Bauausführung nicht oder nur wenig beeinflussen und kostenneutral sind. So muss etwa bei der Standortwahl der eingesetzten Geräte und Maschinen auf möglichst geringe Lärmempfindlichkeit der Umgebung geachtet oder beim Schütten harter Materialien in metallene Auffangbehälter die Aufprallgeschwindigkeit reduziert werden.

Mehrkosten zugemutet

Bei Stufe 2 müssen Bauunternehmen lärmreduzierende Massnahmen auch dann anwenden, wenn sie die Abläufe der Bauausführung beeinträchtigen und Mehrkosten von bis zu 1,5 Prozent der Gesamtbaukosten verursachen. Vorgeschlagen wird hier etwa eine Reduktion der Zeit mit lärmigen Arbeiten auf sieben Stunden pro Tag oder die zusätzliche Abschirmung der hauptsächlichen Lärmquel-

**Redaktionelle Verantwortung
für diesen Beitrag:**

**Tiefbauamt
Fachstelle Lärmschutz
Walter Egli
Postfach 1487
8058 Zürich-Flughafen
Telefon 01 816 21 52**

LÄRM

len. Ausserdem wird verlangt, alle lärmrelevanten Maschinen und Geräte dem neusten Stand der Technik anzupassen.

Auf der dritten Massnahmenstufe, also bei langer Bauzeit oder grosser Empfindlichkeit der angrenzenden Gebiete, sind zur Lärmvermeidung wesentliche Organisationsänderungen und Mehrkosten bis zu drei Prozent der Bausumme zumutbar. So sollen etwa superschallgedämpfte Maschinen eingesetzt und die Zeit für lärmige Arbeiten auf sechs Stunden täglich reduziert werden. Wird die Baustelle ausserhalb der üblichen Arbeitszeit betrieben, sind weitere Verschärfungen vorgesehen. Die Kosten für die Lärmschutzmassnahmen tragen Bauunternehmen beziehungsweise der Bauherr.

Als Hilfsmittel zur praktischen Umsetzung der BUWAL-Richtlinie dient ein Massnahmenkatalog im Sinne einer Checkliste. Damit können die baustellenspezifisch umsetzbaren Massnahmen von jeder am Bau beteiligten Berufsgruppe schnell und einfach erfasst und angewendet werden. Die Einhaltung der Bestimmungen der Richtlinie überprüft eine Behörde durch konkreten Massnahmennachweis.

Kontakt mit Bevölkerung

Unabhängig von baulichen und betrieblichen Massnahmen zur Lärmbegrenzung gibt es aber noch einen weiteren wichtigen Punkt im Umgang mit Baulärm, der auch in die BUWAL-Richtlinie Eingang gefunden hat. Wie unsere Erfahrungen zeigen, kann dem Kontakt und der frühzeitigen Information der betroffenen Bevölkerung nicht genug Beachtung geschenkt werden. In beratender Funktion für Gemeinde, Bauherrschaft und Unternehmer und als «Klagemauer» für die Bevölkerung bei verschiedenen grösseren Baustellen im Kanton Zürich engagiert, haben wir immer wieder feststellen müssen, dass Reaktionen auf eine Störung nicht ausschliesslich von der Höhe der Lärmimmission abhängig waren. Immer wieder reichten Anwohner Beschwerden ein, weil nicht oder nicht genug über bevorstehende laute Arbeiten informiert wurde.

Reklamationen ernst nehmen

Mit Kontrollmessungen an Maschinen und mittels Langzeitmesseinrichtungen im Bereich von Wohnhäusern konnten im Fall von Beschwerden die Schallpegel der Bauarbeiten

überprüft werden. Aufgrund unserer Erfahrungen sehen wir es auch als notwendig an, eine Stelle zu bezeichnen, an die sich lärmgeplagte Personen wenden können. Wir empfehlen ausserdem, den Reklamationen nachzugehen und betroffene Personen vor Ort persönlich anzuhören. Die von uns in der Vergangenheit gemachten Erfahrungen sind unter dem Titel «Baulärm, Interpretationshilfe bei der Lösung von auftretenden Baulärmproblemen» zusammengefasst und dienen verwaltungsintern, zusammen mit der neuen Richtlinie des BUWAL, bis zur definitiven Einführung des Anhangs «Baulärm» in der Lärmschutzverordnung als generelle Hilfe bei der Beurteilung von Baulärm im Kanton Zürich.

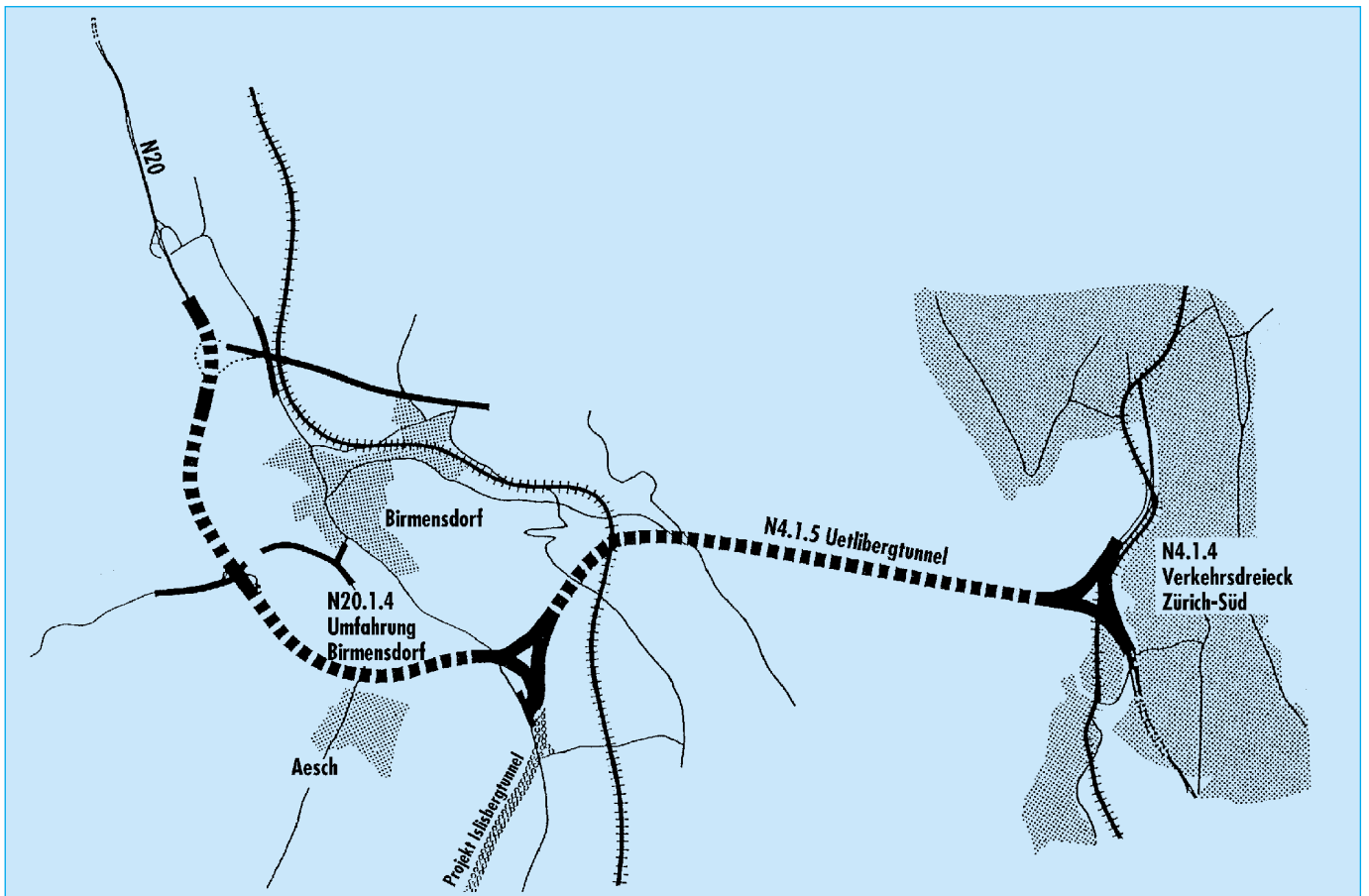
Grossprojekte vor Baubeginn

Im Zusammenhang mit dem Bau der Westumfahrung von Zürich, mit Uetlibergtunnel und Verkehrsdreieck Zürich-Süd, sowie dem neuen Bahntunnel Zürich-Thalwil sind die ersten Vorbereitungsarbeiten bereits voll im Gang. So wurde mit dem Bau von Umschlagsplätzen, -anlagen und Anschlussgeleisen diesen Sommer begonnen.

Auch für den Baulärm auf Gossbaustellen gilt: Die optimalen Massnahmen für eine effiziente Lärmbekämpfung lassen sich nur auf der Grundlage zuverlässiger Lärmpegelmessungen bestimmen.

Bild: Fachstelle Lärmschutz, Tiefbauamt





Nicht nur die Westumfahrung von Zürich, auch der neue Bahntunnel Zürich – Thalwil bilden Grossbaustellen, die während Jahren bestehen und entsprechende Lärmschutzprobleme schaffen werden, weshalb die Fachstelle Lärmschutz im Rahmen der neuen BUWAL-Richtlinie eine intensive Begleitung vorgesehen hat. Quelle: Tiefbauamt

Während der mehrjährigen Bauphase der Autobahnabschnitte dienen die Umschlagsanlagen (Ristet, Filderen, Brunau u. a.) dem Materialumschlag im Rahmen der Tunnelbauarbeiten. Der Transport von Baumaterial und der Abtransport von Abbruchmaterial aus den Tunnels wird über direkte Gleisanschlüsse an die SBB und die Sihltalbahn abgewickelt. Für die Zeit der eigentlichen Bauarbeiten sind verschiedene Deponien, Betonanlagen und auf der Allmend Brunau eine Produktionsstätte für Betonelemente geplant.

Lärmsituation überwachen

Auf diesen Baustellen soll nach den bisherigen Plänen grösstenteils Tag und Nacht gearbeitet werden. Umso wichtiger ist es deshalb, die Lärmsituation genau zu überwachen und allenfalls Massnahmen wie etwa eine Reduktion der lärmigen Arbeitszeit zu fordern. Wir werden im Einflussbereich der Baustellen von N4 und N20 im Raume Zürich Langzeit-Lärmesseneinrichtungen installieren um die Schallpegel-Immissionen rund um die Uhr

registrieren zu können. Auch im Raume Birmensdorf/Knonaueramt soll in den kritischen Gebieten das Ausmass des Lärms dauernd überwacht werden. Bereits vor Baubeginn sind zudem an verschiedenen Orten Schallpegelmessungen erfolgt, die zum späteren Vergleich des Lärms ohne zusätzlichen Baulärm dienen sollen.

Regelmässige Information geplant

Geregelt ist auch die von der BUWAL-Richtlinie verlangte und nach den Erfahrungen der Lärmschützer wichtige Orientierung der Bevölkerung. Mit einem speziellen Informationspavillon auf der Allmend-Brunau und sporadischen Mitteilungsblättern sollen die Anwohner über laufende, bevorstehende und zukünftige Arbeiten orientiert werden.

Mit all diesen Massnahmen wird der Lärm der Grossbaustellen zwar nicht aus der Welt geschafft. Motoren und Baumaschinen werden auch dort dröhnen. Halten sich die Bauunternehmen jedoch an die neuen BUWAL-Richtlinien, kann der Lärm für die angrenzenden

Gebiete um einiges erträglicher sein. Das konkrete Ausmass wird sich nach dem Bau der Zürcher Grossprojekte weisen.

Wir werden vor allem in den ersten Jahren der Grossbaustellen mit Aushub und Rohbauarbeiten viele zusätzliche Einsätze zu bewältigen haben. Wir Lärmschützer versuchen zusammen mit den Bauunternehmern die grossen anstehenden Bauwerke so gut wie möglich, aber auch so lärmgünstig wie möglich zu realisieren.