

# Strassenlärm an Sonntagen mit und ohne privaten Verkehr

Autor(en): **Voigt, P.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **92 (1974)**

Heft 13: **Schweizer Mustermesse Basel, 30. März bis 8. April 1974**

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-72307>

## **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.

# Strassenlärm an Sonntagen mit und ohne privatem Verkehr

Von P. Voigt, Zürich

DK 625.098

Das im Dezember 1973 in der Schweiz wegen der Energiekrise angeordnete Sonntagsfahrverbot für private Fahrzeuge war eine günstige Gelegenheit, den Einfluss des privaten und öffentlichen Verkehrs auf die Lärmsituation in einer Stadt zu untersuchen. Solche Studien können wertvolle Hinweise geben, in welchem Mass ein permanentes Verbot des privaten Verkehrs in Städten, in welchen noch keine Verkehrsbeschränkungen und autofreie Zonen bestehen, den üblichen Lärmpegel zu senken vermag.

Dazu wurden Messungen in Zürich durchgeführt, und zwar an vier verkehrsreichen Strassen und Plätzen mit möglichst unterschiedlichen Verkehrsbedingungen: zwei Messstellen lagen an Durchfahrtsstrassen (Winterthurerstrasse und Utoquai) und zwei weitere Messstellen an Kreuzungen (Bellevue und Zentrum Schwamendingen). An der Winterthurerstrasse und am Bellevue verkehren Strassenbahnen, am Utoquai und in Schwamendingen Autobusse. Die Messungen wurden jeweils zur gleichen Tageszeit am letzten Sonntag mit Fahrverbot und am nachfolgenden Sonntag mit dem üblichen Privatverkehr durchgeführt.

Die Lärmimmissionen wurden auf Tonbänder aufgenommen und später im Schalllabor ausgewertet. Das Mikrophon wurde drei Meter über der Strasse, ungefähr auf der Höhe der Fenster des ersten Obergeschosses installiert.

Die Messergebnisse sind in der Tabelle und in den Bildern 1 und 2 zusammengestellt. Beim Lärmmass Dezibel (A) [dB(A)] wird die Empfindlichkeit des menschlichen Ohrs in den verschiedenen Frequenzbereichen durch einen speziellen Filter (A-Filter) im Messgerät berücksichtigt. Der mittlere Lärmpegel ( $L_{50}$ ) bedeutet, dass der Lärmpegel während 50% der Messzeit überschritten wird; die häufigen Spitzen ( $L_1$ ) bedeuten eine Überschreitung während 1% der Messzeit.

Die Messwerte zeigen, dass die mittleren Lärmpegel an den autofreien Sonntagen durchgehend niedriger waren als bei normalem Sonntagsverkehr. Die Reduktionen lagen – je nach Ort – zwischen 3 und 18 dB(A); dies entspricht einer Verminderung des subjektiv empfundenen Lärms um das 1,5- bis 8fache. Die häufigen Lärmspitzen wurden jedoch nur wenig vom Sonntagsfahrverbot beeinflusst. Besonders deutlich zeigen dies die Aufzeichnungen des zeitlichen Verlaufs des Schallpegels am Utoquai und an der Winterthurerstrasse an autofreien Sonntagen, an denen die einzelnen Strassenbahn- oder Autobuspassagen als ausgeprägte Spitzen hervortreten. Auch an Sonntagen mit normalem Verkehr ragten die Lärmspitzen der öffentlichen Verkehrsmittel über die zahlreichen, aber weniger ausgeprägten Spitzen des Personenwagenverkehrs hinaus.

*Gesamthaft zeigen die Messungen, dass ein Fahrverbot für den privaten Verkehr im Stadtkern den mittleren Lärmpegel*

Tabelle: Lärmpegel an Sonntagen mit und ohne Fahrverbot.

Messort	Messtag	Messwert dB(A)	
		$L_{50}$	$L_1$
Winterthurerstrasse	Sonntagsfahrverbot	57	88
	Normaler Sonntagsverkehr	74	88
Uto-Quai	Sonntagsfahrverbot	51	74
	Normaler Sonntagsverkehr	69	81
Bellevue	Sonntagsfahrverbot	64	87
	Normaler Sonntagsverkehr	67	84
Zentrum Schwamendingen	Sonntagsfahrverbot	61	79
	Normaler Sonntagsverkehr	71	81

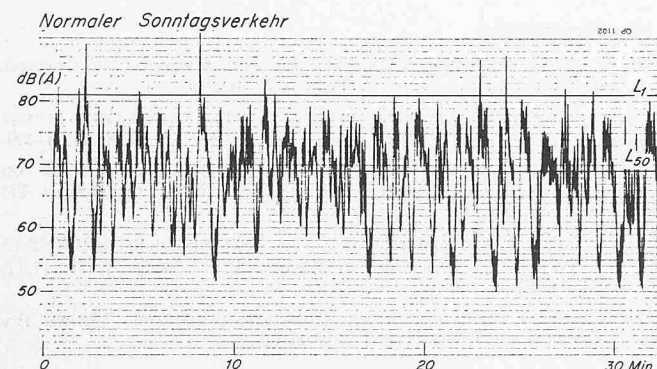
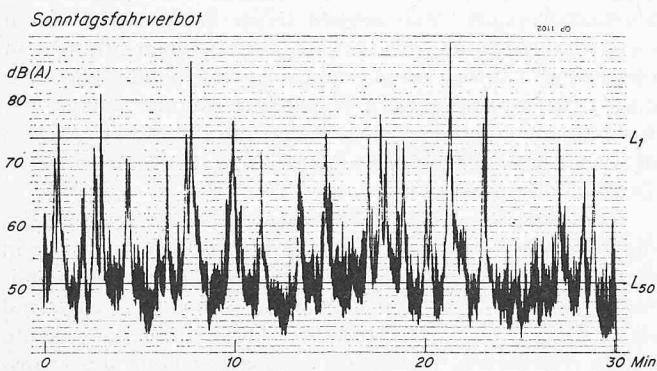


Bild 1. Lärmmessungen am Uto-Quai, Zürich. Zeitlicher Verlauf des Schallpegels bei Autobusverkehr

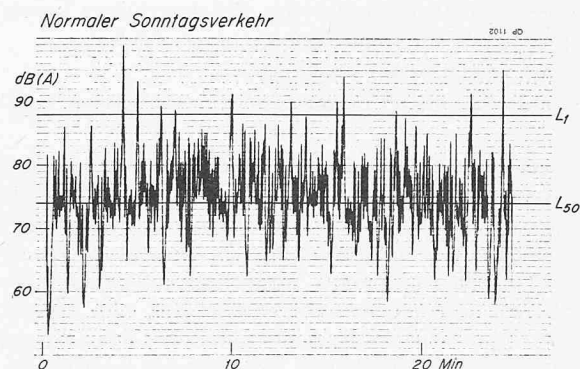
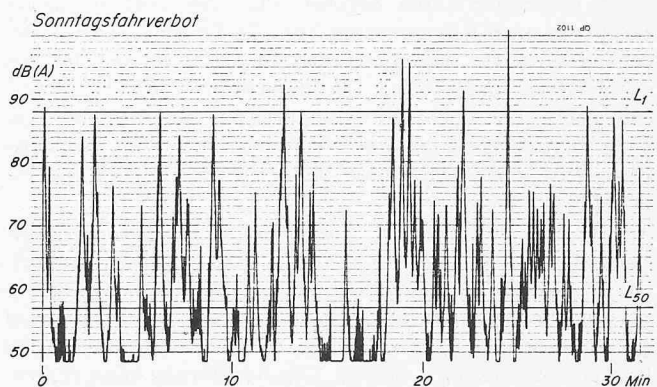


Bild 2. Lärmmessungen an der Winterthurerstrasse. Zeitlicher Verlauf des Schallpegels bei Strassenbahnverkehr

stark reduziert. Dies würde die Lärmbelastung für die in diesen Gebieten wohnende Bevölkerung bedeutend verringern. An Strassen und Plätzen mit öffentlichen Verkehrsmitteln würden jedoch tagsüber die Lärmspitzen nicht eliminiert. Diese stören vor allem bei geistigen Arbeiten, da sie die Konzentrationsfähigkeit und Sprachverständlichkeit beeinträchtigen; dies ist besonders bei Büroarbeiten der Fall.

Diese bereits jetzt bestehenden Nachteile können durch technische Massnahmen an der Lärmquelle (Verbesserungen an Strassenbahnen, Trolleybusse anstatt Autobusse) sowie durch bauliche Massnahmen (Schallschutzfenster, Isolationen) vermindert werden.

Adresse des Verfassers: P. Voigt, dipl. Arch. ETH, SIA, Institut für Hygiene und Arbeitsphysiologie an der ETH Zürich.

## Neues Ausbildungskonzept an der Abt. für Architektur an der ETH Zürich

DK 378.147

In seiner Sitzung vom 7. September 1973 hat der Schulrat u. a. die Vorlagen für Änderungen oder Ergänzungen der Studienpläne und Prüfungsregulative der Abteilungen behandelt<sup>1)</sup>. Darunter auch das Ausbildungskonzept der Abteilung für Architektur, das nachstehend gekürzt wiedergegeben wird (gemäss EHT-Bulletin Nr. 74 vom 27. September 1973).

### Aus der Vorgeschichte

Studienplanreformen sind an der Zürcher Architektenschule nichts Neues. In den letzten Jahren war es namentlich für Aussenstehende nicht leicht, programmatisch Einblick in den jeweiligen Studienbetrieb zu gewinnen.

Nun hatten im Sommer 1972 Dozenten, Assistenten und Studierende Konzepte erarbeitet, wie an der Architekturabteilung unterrichtet werden soll. ETH-Präsident H. Hch. Hauri forderte den Abteilungsrat I am 6. September 1972 auf, daraus bis Ende Wintersemester 1972/73 ein gemeinsames Konzept zu entwickeln. Der Abteilungsrat übertrug die Aufgabe der bereits bestehenden Studienplan-Kommission. Diese legte dem Abteilungsrat auf den 15. Februar 1973 allgemeine Grundsätze sowie einen neuen Studien- und Stundenplan vor. Dieser fand jedoch nicht die Zustimmung des Abteilungsrates, worauf dieser vom ETH-Präsidenten eine Fristverlängerung verlangte. Nachdem der Abteilungsrat der Abt. I innert der ihm seinerzeit gesetzten Frist sich nicht auf ein gemeinsames Ausbildungskonzept hatte einigen können, nahm Präsident Hauri die Aufgabe selber an die Hand. Er liess sich von einer Kommission beraten, die wie folgt zusammengesetzt war: Prof. Dr. H. von Gunten (Baustatik und Konstruktion), Vorstand, die Architektur-Professoren A. Camenzind und B. Hösl, Architekt G. Cocchi, Lausanne, und Kantonsbaumeister P. Schatt, Zürich.

Die Kommission ging von den vorliegenden Entwürfen aus und berücksichtigte zahlreiche Eingaben, vor allem auch jene der Assistentenschaft vom März 1973. Der Abteilungsrat hat den neuen Entwurf am 4. Juli 1973 (mit einigen Änderungen) einstimmig gutgeheissen, d. h. ohne die Stimmen der Studentenvertreter – welche den Abteilungsrat zur Zeit boykottieren (!). Der Schulrat hat die Vorlage von Präsident Hauri am 7. Sept. 1973 genehmigt. Die Abteilung I soll danach einen neuen Normalstudien- und Diplomprüfungsplan ausarbeiten.

G. R.

<sup>1)</sup> Abt. für Bauingenieurwesen: Änderungen des Normalstudienplanes; Abt. für Maschineningenieurwesen: Änderung des Ergänzungsstudiums in Technischen Betriebswissenschaften und Änderungen des Diplomprüfungsregulativs und des Normalstudienplanes; Abt. für Elektrotechnik: Änderung des Normalstudienplanes (6. bis 8. Sem.) und des Diplomregulativs (Schlussdiplom) und Änderung des Ergänzungsstudiums in Technischen Betriebswissenschaften und Dozentenplanung; Abt. für Chemie: Änderung des Normalstudienplanes; Abt. für Forstwirtschaft: Ergänzungen im Normalstudienplan; Abt. für Naturwissenschaften: Bereinigung des Normalstudienplanes; Eidg. Turn- und Sportlehrerdiplom II: Konzept für den Studiengang. Entsprechende Beschlüsse und Einzelheiten sind dem ETH-Bulletin Nr. 74 vom 27. September 1973 zu entnehmen. Hingewiesen sei bei dieser Gelegenheit noch auf den Bericht «Reorganisation der Leitung der ETH Zürich» (Nr. 74, S. 14).

### 1. Vorbemerkungen

Das Ausbildungskonzept umschreibt das Ziel, den Umfang und den Aufbau der Ausbildung, den Lehrplan und die Leistungskontrolle. Der Lehrplan legt fest: das Ziel, den Umfang und die zeitliche Abfolge der Lehrveranstaltungen, ihre Form der Durchführung (Vorlesung, Seminar, Übung), die Vorschriften über Obligatorium, Wahlfreiheit usw. sowie die Art und den Umfang der Leistungsbewertung zur Erlangung des Diplomtittels (Prüfungsreglement).

Für die Wahl des Stoffes und der Mittel zur Durchführung der Lehrveranstaltungen sind die Dozenten zuständig.

### 2. Grundlagen des Konzepts

Es ist kaum möglich, ein Berufsbild des Architekten einfach und eindeutig zu definieren, erstens, weil sich der Beruf des Architekten – wie andere Berufe – ständig entwickelt und wandelt, zweitens, weil auch in der Architektentätigkeit schon immer viele individuelle Differenzierungen möglich waren. Man kann aber verschiedene Arbeitsbereiche und verschiedene Arbeitsweisen beschreiben.

Die Arbeitsbereiche können bestehen in

- der Abklärung von Bedürfnissen für einen Beitrag zur gebauten Umwelt,
- der Formulierung der Bedürfnisse,
- der Abklärung von Möglichkeiten zur Befriedigung der Bedürfnisse,
- der Umsetzung von Anforderungen und Erwartungen in ein Projekt für ein Bauobjekt (= Entwurf),
- der Vorbereitung der Bauausführung,
- der Mitwirkung an der Verwirklichung und
- der Bewertung des Gebauten.

Ziele und Sinn der Tätigkeit der Architekten gehen aus dem gesellschaftlichen Bereich hervor; daraus ergibt sich auch die Verantwortung, die der Architekt kennen und spüren, deren er sich bewusst sein muss.

Die Mittel für die Berufstätigkeit beruhen auf naturwissenschaftlichen, geisteswissenschaftlichen und gestalterischen Grundlagen.

Die Arbeit des Architekten dient dem Erstellen, Verändern und Erhalten der gebauten Umwelt des Menschen. – Die Architektentätigkeit darf sich nicht im Gedanklichen und Abstrakten erschöpfen. Der Architekt analysiert nicht nur Zustände und Probleme, er handelt; er macht Vorschläge zur Lösung von Aufgaben, die sich aus Lebensproblemen ergeben und zu deren Bewältigung die gebaute Umwelt beitragen kann.

Im zweiten Studienjahr eignet sich der Student planungstechnisches Können an. Ferner werden ihm Grundlagen in den «Hilfswissenschaften» vermittelt.

Im dritten Studienjahr lernt der Student vor allem, die Kenntnisse aus den Hilfswissenschaften beim Entwerfen anzuwenden. Weiteres Grundlagen- und Aufbauwissen wird vermittelt. Wahlfächer bieten die Möglichkeit, den Fähigkeiten und Neigungen entsprechende Schwerpunkte zu setzen.