

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 90 (1972)
Heft: 13

Artikel: Lärmbekämpfung
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-85163>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Kurzbericht 1971 der Schweiz. Liga gegen den Lärm

Mit der Proklamation des Naturschutzjahres im Jahre 1970 durch den Europarat wurde eine wahre Lawine ausgelöst: Plötzlich machten sich Millionen Menschen Gedanken über die Erhaltung einer natürlichen und gesunden Umwelt, und weltweit begannen die politischen Gremien sich der Umweltprobleme anzunehmen.

Wie sehr auch in der Schweiz der Gedanke des Umweltschutzes (Wasser, Luft, Lärm) erkannt wurde, zeigte die wuchtige Annahme des *Verfassungsartikels über den Umweltschutz* durch das Schweizervolk am 6. Juni 1971. Verschiedene Mitglieder der Liga waren bei der Vorbereitung dieses Artikels massgebend beteiligt. Nur zwei Tage nach der erwähnten Volksabstimmung wurde in Basel, im Rahmen eines einwöchigen Kongresses und einer internationalen Fachmesse «Pro Aqua – Pro Vita» über die Probleme der Lärmbekämpfung, der Lufthygiene und der Wasserwirtschaft, am 8. Juni 1971 die *Schweizerische Gesellschaft für Umweltschutz* gegründet. Um die Arbeit sinnvoll zu koordinieren, betreut die Liga innerhalb dieser Dachorganisation die Belange der Lärmbekämpfung. An der obenerwähnten Grossveranstaltung in Basel arbeitete die Liga wesentlich mit, indem sie mithalf, den Teil «Lärmbekämpfung» zu organisieren.

Vom 18. bis 20. März 1971 fand in der ETH in Zürich der Internationale *Fluglärmkongress* statt. Zusammen mit der AICB übernahm die Liga nicht nur das Patronat über diesen von über 400 Fachleuten aus dem In- und Ausland besuchten Kongress, sondern trug mit dem bewährten Team ihrer Fachleute wesentlich zum Erfolg bei.

Auf Anregung von Mitgliedern der Liga, allen voran Prof. Dr. iur. Dr. h. c. Karl Oftinger, des verdienten Ehrenpräsidenten, wurde seinerzeit ein Eidg. Initiativkomitee gegen den zivilen Überschallflug gegründet. Dessen Ziel ist nun dieses Jahr erreicht worden! Der Bundesrat unterbreitete dem National- und Ständerat eine Revision des Eidg. Luftfahrtgesetzes. Danach wird folgender neuer Artikel ins Gesetz aufgenommen: «Flüge mit Überschallgeschwindigkeit sind im Luftraum der Schweiz verboten» (ausser Militärflugzeuge). Beide Räte haben einstimmig diese für die Zukunft so wichtige Ergänzung unseres Luftfahrtgesetzes angenommen.

Nach jahrelangen Vorbereitungen, an denen mehrere Mitglieder der Liga intensiv mitarbeiteten (über zwanzig Sitzungen des Arbeitsausschusses), wurde im Sommer dieses Jahres die *Lärmschutz-Verordnung der Stadt Zürich* vom Gemeinderat verabschiedet und am 1. September 1971 in Kraft gesetzt. Wenn auch bei der politischen Auseinandersetzung um diesen zeitgemässen Erlass verschiedenes abgeschwächt oder sonstwie verändert wurde, darf man doch mit dem Ergebnis zufrieden sein. Wichtig ist schon, dass der Definition der WHO (Weltgesundheitsorganisation) über den Begriff «Gesundheit» in Art. 1 dieser Verordnung die Umschreibung des Lärms zugrunde gelegt wird: «Als Lärm im Sinne dieser Verordnung gelten akustische Einwirkungen, die Gesundheit, Leistungsfähigkeit oder Wohlbefinden von Menschen beeinträchtigen.»

Dieses Jahr wurden mit dem Gütezeichen der Liga vor allem lärmarme elektrische Rasenmäher ausgezeichnet. Der Dokumentations- und Beratungsdienst der Liga wurde dieses Jahr wohl zufolge der erfreulichen Verbreitung des Umweltschutzgedankens besonders stark beansprucht.

Dr. O. Schenker-Sprüngli

Kontrolle des Strassenverkehrslärms

Zur Kontrolle des Verkehrslärms wurde ein Highway-Lärmkontrollprojekt, beruhend auf einem neuen Überwachungssystem, im Auftrag der Forschungskommission des Staates Connecticut, USA, von den CBS-Laboratorien entwickelt. Mit Mikrofonen wird das Geräusch, das von einem vorbeifahrenden Fahrzeug erzeugt wird, gemessen, um festzustellen, ob ein vorher festgelegter dB-Pegel überschritten wird. Ist dies der Fall, wird ein rund 15 m weiter an der Strasse befindlicher Fahrzeugsensor durch eine Steuereinheit aktiviert, um den genauen Augenblick, in dem das Fahrzeug fotografiert werden soll, zu bestimmen. In diesem Moment photographiert eine in der Steuereinheit eingebaute Kamera gleichzeitig das betreffende Fahrzeug und einen ebenfalls in der Steuereinheit untergebrachten Schallpegelschreiber. Ein Patrouillenwagen, der bei der Überwachungseinheit stationiert ist, würde – wenn der vorgeschriebene Schallpegel überschritten worden ist – von der Steuereinheit durch ein leichtes Aufblitzen am Armaturenbrett eine Anzeige erhalten, ein zweites Aufleuchten würde erfolgen, nachdem das Photo geschossen ist. Ein Versuch auf der Connecticut-Schnellstrasse ergab, dass von 2900 Fahrzeugen mehr als 300 einen Pegel von 94 dB in rund 7,6 m Entfernung überschritten. Das System ist in der Lage, aus einem Fahrzeugstrom ein einziges zu lautes Fahrzeug herauszugreifen. Sechs weitere Staaten in den USA überprüfen das System, so auch die New York City Task Force on Noise Control. (Aus «Nachrichten des Lärmbekämpfungszentrums» Nr. 28, Juni 1971, Wien; Originalbeitrag erschienen in «Machine Design».)

Schallschutz im sozialen Wohnungsbau

Es lässt sich besonders in den Städten nicht umgehen, dass Wohngebäude in verkehrsreichen Gegenden errichtet werden und dadurch einem übermässigen Aussenlärm ausgesetzt sind. Den Bewohnern ist es dann kaum möglich, die Wohnräume auf die sonst übliche Art durch Öffnen der Fenster zu lüften. Allgemein müssen in solchen Fällen geeignete schall- und lüftungstechnische Vorkehrungen getroffen werden, um den Wohnwert des Gebäudes zu sichern. Am nächstliegenden wäre eine Vollklimaanlage mit feststehenden Fernstern. In Betracht kämen auch Sonderausführungen von Fernstern wie etwa sogenannte Lärmstop-Fenster, die mit Walzenlüftern ventilieren und eine Raumlüftung bei geschlossenen Fenstern ermöglichen. Massnahmen dieser Art scheiden jedoch im sozialen Wohnungsbau vorwiegend aus wirtschaftlichen Gründen von vornherein aus. Bemerkenswert ist daher die Problemlösung nach einem Bericht von A. Carroux: Schalldämmende Fenster mit zusätzlicher Belüftung für Wohnräume in Wohnungen mit gehobenem Schallschutz, in «Kampf dem Lärm» 17 (1970), H. 2, S. 46–50, die allen Erfordernissen, auch hinsichtlich Wirtschaftlichkeit, entspricht (siehe auch «ib-Nachrichten» 8 (1970), H. 3. In Leverkusen war in 70 m Abstand von einer hochliegenden Autobahn ein zwölfgeschossiges Wohnhaus mit 80 Wohnungen und zwei Stockwerken für Büros zu errichten. Seitens der Behörde wurde die Auflage erteilt, die Schallschutzbestimmungen bei haustechnischen Anlagen und bei Aussenlärm – Störschall = 30 db(A) in Raummitte – einzuhalten und eine ausreichende Belüftung der Wohnungen zu garantieren. Ausführliche Untersuchungen erbrachten Messergebnisse, nach denen sich je nach Lage der Hauswand zur Autobahn für

die Wohnungen Kasten- oder Verbundfenster mit besonders guter Fugendichtung am besten eignen, für die Büros Einfachfenster mit schwerer Scheibe. Zwecks Luftwechsel bei geschlossenen Fenstern mit Lamellendichtungen wird Frischluft von aussen über Schallschleusen in den Parapeten angesaugt und über verstellbare Tellerventile in den Ventilationsschacht abgeleitet. Den erforderlichen Luftstrom bewirkt eine Sauglüftung (mit Motorkraft) mit einem so gross bemessenen Sammelschacht, dass auch Küchen und Sanitäräume angeschlossen werden können und auf diese Weise sämtliche Wohnräume ständig belüftet werden. Zur Vermeidung von Ventilationsgeräuschen sind in Zwischenwänden Überströmschalldämpfer eingebaut und bei den Schachteinmündungen Schalldämmstrecken vorgesehen, um eine Schallübertragung von Wohnung zu Wohnung auszuschliessen. Durch eine Mieterbefragung wurde bestätigt, dass in den Wohnungen der Aussenlärm kaum spürbar ist und die Räume trotz geschlossener Fenster gut

belüftet sind. Das Beispiel Leverkusen beweist deutlich, dass im sozialen Wohnungsbau schwierige Schallschutzprobleme lösbar sind. Einschneidende Bedeutung gewinnt hier sicher die mechanische Sauglüftung mit Sammelschacht, die gegenüber der üblichen Schwerkraftlüftung wesentlich vorteilhafter ist und schon aus hygienischen Gründen eine Voraussetzung bei Wohngebäuden sein sollte. (Aus «Nachrichten des Lärmbekämpfungszentrums» Nr. 28, Juni 1971, Wien; Originalbeitrag aus «ib-Nachrichten».)

Bibliographie über Schallschutz von Fenstern

Zum Thema Schallschutz von Fenstern hat der Verein Deutscher Ingenieure (VDI) soeben eine kleine Bibliographie veröffentlicht. Sie enthält 32 Hinweise auf einschlägige Literatur, die sich mit Theorie und Praxis des Schallschutzes von Fenstern befasst. Die Bibliographie kann bezogen werden von der VDI-Dokumentationsstelle, D-4000 Düsseldorf 1, Postfach 1139. Kostenbeitrag DM 7,50.

Umschau

«Kunstdenkmäler des Kantons Schwyz». Der Schwyzer Regierungsrat hat beschlossen, die Neuauflage der «Kunstdenkmäler des Kantons Schwyz» zu finanzieren; diese soll von den Kunsthistorikern *André Meyer* (Luzern) und *Werner Oechslin* (Einsiedeln) bearbeitet werden. In den Jahren 1923 bis 1930 hatte Prof. Linus Birchler die Reihe der von der Schweizerischen Gesellschaft für Kunstgeschichte herausgegebenen Bände über die Kunstdenkmäler der Schweiz durch eine Inventarisierung der schwyzerischen Objekte in zwei Bänden eröffnet; beide Werke sind heute vergriffen. In der Neuauflage sollen die inzwischen gemachten wissenschaftlichen Erkenntnisse, neue Verfahren sowie die durchgeführten Restaurierungen berücksichtigt werden. DK 7.03

Die neue Frachthalle am Flughafen Kloten. Gegenwärtig entsteht östlich vom bisherigen Frachthof auf dem Flughafen Kloten eine neue Frachthalle. Sie hat eine Bruttofläche von 21 000 m². Der umbaute Raum wird 250 000 m³ (250 × 84 × 12 m) betragen. Der neue Frachthof Ost kostet mehr als 40 Mio Fr. und gehört zu den Hochbauten, welche die Flughafen-Immobilien-Gesellschaft (FIG) im Rahmen der dritten Bauetappe in Kloten errichtet. Er wird bereits in 15 Monaten bezugsbereit sein, also Mitte 1973. Der dadurch geschaffene zusätzliche Raum wird die Jahreskapazität mehr als verdoppeln: Anstelle von 100 000 t können ab 1973 gegen 250 000 t in Kloten abgefertigt werden. Gegenwärtig wird das völlig neue Frachtzentrum Rümlang

geplant. Wenn es einmal verwirklicht ist, wird der neue Frachthof Ost dem Charterverkehr als Flughafen dienen. Eine interessante Einzelheit des Baus: Das Dach der zweischiffigen Halle (Spannweite der Träger 42 m) wird aus Falblech bestehen. Bei extremer Schneebelastung kann es sich in der Mitte bis zu 30 cm durchbiegen. DK 725.39

42. Internationaler Autosalon Genf. Wohl erstmals an einer Genfer Ausstellung konnte man sich in einem geschlossenen Pavillon über die Motorenabgase und deren Entgiftung orientieren. Messapparaturen zeigten die Mengen an schädlichen Stoffen, die ein Testfahrzeug (leider nur ein fabrikneues) in den verschiedenen Phasen seiner Motorbeanspruchung erzeugt. Es ist an sich erfreulich, dass schon Fortschritte in Richtung saubere Abgase erreicht worden sind, doch darf das erst der Anfang eines weitläufigen Gesundungsprozesses sein. Mit Recht stellt sich heute die Frage, ob es überhaupt jemals gelingen werde, eine von Erdölprodukten angetriebene Verbrennungsmaschine umweltfreundlich heranzuzüchten. 97,9 % der Abgase eines Benzinmotors sind harmlos. Es handelt sich dabei um die Anteile Stickstoff, Kohlendioxyd, Wasser und Spuren von Wasser- und Sauerstoff. Die restlichen 2,1 % aber enthalten Kohlenmonoxyd, unverbrannten Treibstoff, Stickstoffoxyde und Spuren von Schwefel, Blei, Russ und anderem. Grosse Wandtabellen enthielten sämtliche Expertisen über die Wirkung von CO, CH, NO und Pb auf den menschlichen Körper, die bei langer Wirksamkeit von wissenschaftlich fragwürdigen Schädigungen bis zu todbringenden Leiden reichen. Dem werden auch die UNO-, die europäischen und die schweizerischen Bestimmungen über die Abgaszusammensetzung nie ganz abhelfen können, da es sich um einen Dauerprozess handelt. Die Ausstellung gibt aber auch Antwort auf die Frage, was denn getan werden könne, um den Entgiftungsprozess zu beschleunigen. Im Vordergrund steht zuerst der passive Schutz, an dem jeder Automobilist selber mitarbeiten kann. Er umfasst regelmässige Abgaskontrolle des Wagens, ein- oder zweimal pro Jahr, sparsamsten Gebrauch des Chokes, sanftes Anfahren, regelmässiges Abstellen des Motors vor Schranken, Signalanlagen mit langen Phasen und selbstverständlich beim Aussteigen sowie Vermeiden von überflüssigen und unnützen Fahrten. Als Faustregel merke man sich: Sparsames Fahren bedeutet zugleich Abgasproduktion mit kleinerem Anteil an schädlichen Stoffen. Der aktive Schutz erfordert hingegen viel aufwendigere

Ansicht des im Bau befindlichen Frachthofs Ost

