Urbane Akustik – Gestaltungsauftrag und Gesundheitsschutz

Andreas Drechsler, Heinz-Martin Fischer

Hochschule für Technik Stuttgart, E-Mail: andreas.drechsler@hft-stuttgart.de

Einleitung

In der Weiterführung des Ansatzes „Würde als zentrale Kategorie zur Ableitung von Lärmschutzzielen“ [1] beschäftigt sich der Beitrag mit Akustik in städtischen Außenräumen - ein Bereich, der üblicherweise als städtebaulicher Lärmschutz bezeichnet wird. Wird jedoch der Ansatz der Würde zugrunde gelegt, geht es zusätzlich um eine aktive Gestaltung des akustischen Außenraumes mit dem Ziel, dass Freiheit, Gleichheit und Verbundenheit als Kriterien für die Würde des Menschen Ausdrucksmöglichkeiten finden und Schall als Ressource für den Menschen begriffen wird. Der Lärmschutz im Sinne von Gesundheitsschutz findet darin seinen Platz, der Ansatz geht aber weit darüber hinaus.

Das Konzept der Würde als allgemeiner Ansatz ist unteilbar und kann deshalb nicht allein auf akustische Aspekte beschränkt werden. Insofern hat die Gestaltung akustischer Räume immer auch andere Aspekte der Würde zu berücksichtigen und muss mit ihnen im Austausch stehen. Stehen verschiedene Zielsetzungen im Konflikt (z.B. Ökonomie und Ökologie), so bietet das Konzept der Würde als „übergeordnete Instanz“ Möglichkeiten zur Konfliktlösung.

Lärmschutz im Städtebau – Gesundheitsschutz

In [1] wurden die einschlägigen Regelwerke des Lärmschutzes und deren Schutzziele am Beispiel von öffentlichen Außenräumen bereits aufgeführt. Es sei nochmals darauf hingewiesen, dass der Schutzgedanke dabei eine herausragende Rolle spielt. Detaillierter dargestellt wird dies in [2]. Dort sind die Prinzipien des Lärmschutzes zusammengestellt und als wesentliche Grundsätze werden die Vorsorge und die Vorbeugung und Abwehr von Gefahren für die Gesundheit nochmals erläutert. Ein hohes Schutzniveau wird vor allem durch anspruchsvolle Grenz-, Richt- und Orientierungswerte für die Immissionen umgesetzt, aber auch durch den Vorrang von Maßnahmen an der Quelle. Die wesentlichen gesetzlichen Grundlagen für die qualitativen Schutzziele sind das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG, §§ 1,3), das Grundgesetz (GG, Art 2(2)) und das Baugesetzbuch (Bau-GB, §1(6)1).

Lärmschutz beinhaltet damit neben dem klassischen Gesundheitsschutz (Abwehr von Gefahren für das Leben oder die Gesundheit) auch einen vorbeugenden Gesundheitsschutz, der einen Vorrang des „Außenschutzes“ beinhaltet [2]. Da es in diesem Beitrag um städtische Außenräume geht, ist dies von besonderer Bedeutung.

Auf der Grundlage von Ergebnissen der Lärmwirkungsforschung sind in [3] Zielwerte verschiedener Organisationen für den städtebaulichen Lärmschutz zusammengestellt, die in Tabelle 1 gezeigt werden. Sie geben einen aktuellen Überblick über angestrebte Schutzniveaus. Es wird dabei zwischen den Immissionsorten unterschieden und das jeweilige Schutzziel benannt.

Tabelle 1: Zielwerte für den städtebaulichen Lärmschutz [3].

Schutzziel	Zeit	L_{Am} in dB	Immissionsort	Zielhorizont, Quelle
Gesundheit, (Herz-, Kreislauferkrankungen)	tags (nachts)	≤ 65 (≤ 55)	außen (außen)	Kurzfristig UBA, SRU
Vermeidung von erheblichen Belästigungen	tags	< 55	außen	Mittelfristig UBA, SRU, WHO
Vermeidung von Belästigungen	nachts	< 50 < 35	außen innen	Langfristig UBA, WHO
Vermeidung erheblicher Schlafstörungen	nachts (L_{AFmax}	< 45 < 30 ≤ 45)	außen innen innen	Mittelfristig UBA, WHO
Verm. von Schlaf- bzw. Gesundheitsstörungen	nachts	< 40 < 25	außen innen	Langfristig UBA, WHO

UBA Umweltbundesamt, WHO World Health Organisation, SRU Sachverständigenrat für Umweltfragen.

Städtebaulicher Lärmschutz – Erweiterung um Psychoakustik und Soundscape-Ansätze

Seit einigen Jahren gibt es ergänzend zur „traditionellen“ Lärmschutzpolitik eine Diskussion um die Erweiterung von Lärmschutzkonzepten durch die Psychoakustik [4, 5]. Eine ausschließlich schalldruckbezogene Bewertung von Umweltgeräuschen als Betrachtung rein quantitativer Aspekte von Schall erscheint unzureichend [4]. Auch das Einbeziehen von Soundscape-Ansätzen wird angeregt. Diese berücksichtigen nicht-akustische Faktoren wie Raum und Kontext bei der Beurteilung einer Geräuschsituation. Die Autoren begrüßen eine Erweiterung um wahrnehmungsbezogene Größen und das Einbeziehen von Soundscape-Ansätzen.

Gesundheitsschutz - Gesundheitsförderung

Bereits in [1] hatten wir den reinen Schutzgedanken mit dem pathogenetischen Handlungsansatz im Gesundheitsbereich gekennzeichnet und von einem salutogenetischen Handlungsansatz unterschieden.

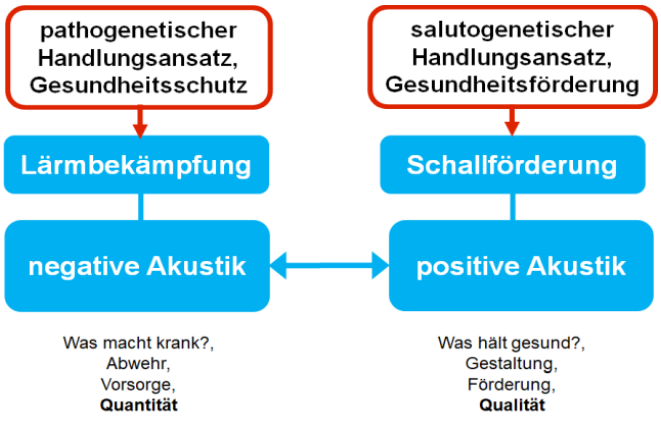

Abbildung 1: Pathogenetischer und salutogenetischer Handlungsansatz in der Akustik.

Auf die Akustik bezogen und in Anlehnung an F. M. Osswald [6] wurden der Lärmbekämpfung (als negative Akustik) die „Schallförderung“ und positive Akustik gegenüberbestellt (Abbildung 1). Der Schutz und die Abwehr werden damit von der Gestaltung und Begünstigung gesundheitsfördernder Maßnahmen und Lebensbedingungen unterschieden und abgegrenzt.

Dieser salutogenetische Ansatz wurde bei der akustischen Gestaltung von Räumen aufgegriffen. „Würde und (akustischer) Raum“ kann als Gestaltungsauftrag interpretiert werden, der dem salutogenetischen Ansatz Vorrang einräumt. Das Ziel sollte sein, durch aktive Gestaltung eine gesundheitsförderliche akustische Umgebung zu schaffen und damit auch weniger schützen zu müssen. Sehr vereinfacht kann gesagt werden, dass der aus dem Gesundheitsschutz abgeleitete quantitative Lärmschutz nur bei solchen Schallpegeln eingreift, die Gefährdungspotential besitzen, während sich die salutogenetische Vorgehensweise auch um die unter diesem „Gefährdungsniveau“ liegenden Pegelbereiche kümmert (Abbildung 2).

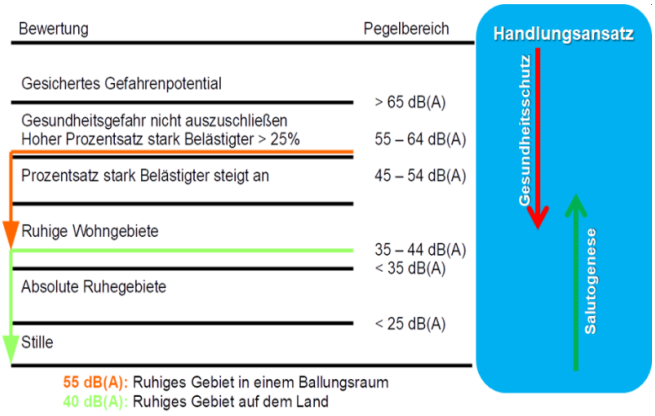

Abbildung 2: Handlungsansätze und Pegelbereiche, in Anlehnung an [7].

Ausdrücklich sei aber darauf hingewiesen, dass der Schallpegel in diesem salutogenetischen Ansatz nicht das alleinige und maßgebliche Kriterium ist. Wie auch von Susanne Moebus et al. in [8] dargestellt, geht es vielmehr um „quantitative und qualitative Aspekte des Schalls, sowohl in negativer als auch in positiver Hinsicht“, die jeweils kontextbezogen zu bewerten sind. Zentrale Fragestellung in [8] ist daher „Was hält gesund?“, und betrachtet werden Geräusche als „gestaltbare Qualität und wichtige Ressource für eine gesundheitsfördernde Stadt“. Gestaltung, Förderung und Qualität sind Merkmale des salutogenetischen Ansatzes. Der pathogenetische Ansatz fragt dagegen „Was macht krank?“. Abwehr, Vorsorge und Quantität stehen bei ihm im Vordergrund. Die Berücksichtigung dieser Aspekte ist berechtigt, für einen umfassenderen Ansatz im Sinne der Salutogenese aber unzureichend.

In den aktuellen perspektivischen Zielwerten (Tabelle 1) für den städtebaulichen Lärmschutz ist bei den Pegelwerten ein fließender Übergang zum salutogenetischen Ansatz erkennbar, so dass sich im Sinne der Vorsorge und Vorbeugung beide Handlungsansätze aufeinander zu bewegen und sich gegenseitig ergänzen.

Würde und akustische Gestaltung

Die Zusammenhänge zwischen Würde und Raum wurden bereits in [1] unter der Thematik „Würde braucht Raum“ beschrieben. In [9] heißt es dazu: „Die Forderung nach Berücksichtigung der Würde macht vor dem Raum nicht halt. Vielmehr müssen […] Räume stets in der Weise gestaltet werden, dass sie die Selbstzwecksetzung von Personen nicht beeinträchtigen und die gegenseitige Achtung der Nutzer/-innen ermöglichen“. Dabei wurde herausgearbeitet, dass die Würde als Gestaltungsauftrag zu betrachten ist, der auch einer akustischen Gestaltung von Räumen zugrunde gelegt werden kann und dass Freiheit, Gleichheit und Verbundenheit als die Kriterien zu betrachten sind, nach denen die an der Würde orientierte Gestaltung vorgenommen und beurteilt werden kann.

Als einfache Unterteilung der in Frage kommenden Räume unterscheiden die Autoren in [1] zwischen dem Inneren Raum (des Menschen), privaten und öffentlichen Räumen. Zu den öffentlichen Räumen gehört der Urbane Raum, der hier besonders betrachtet wird. Er ist der Raum par excellence, in dem sich Menschen mit ihren vielfältigen und unterschiedlichen Bedürfnissen und Aktivitäten begegnen – sozusagen ein Brennpunkt der Raumgestaltung, auch für die Akustik dieses Raumes. Im Sinne eines pathogenetischen Ansatzes ist der „klassische“ Lärmschutz bislang die offizielle Prämisse für akustische Stadtplanung und Stadtentwicklung. Jedoch wurde zunehmend erkannt, dass dieser Ansatz an seine Grenzen gestoßen ist und der zugrunde liegende Schutzgedanke nicht mehr ausreicht, um zu zufriedenstellenden, zeitgemäßen und nachhaltigen Lösungen zu kommen (siehe auch [8]). Die Autoren vertreten die Auffassung, dass der primäre Schutzgedanke durch den allgemeinen Ansatz der Würde ergänzt werden muss und mit den Kriterien Freiheit, Gleichheit und Verbundenheit zu einer alle relevanten Aspekte umfassenden akustischen Gestaltung bei Entwurf und Planung von städtischen Außenräumen und Aufgaben der Stadtentwicklung führt. Im Mittelpunkt steht der Mensch als hörendes Wesen, dessen Würde zu achten und zu wahren ist. Hier findet sich eine Entsprechung bei P. Androsch, der den Menschen als „Schallwesen“ bezeichnet [10].

Schon in [11] wird ein „Planen mit akustischem Bewusstsein“ gefordert. Dort heißt es: „Da Akustik im umfassenden Sinne unablässig und in vielfältiger Weise auf Gesundheit (Schutz vor Lärm), Wohlbefinden (Sicherheit und Orientierung) und Handlungsmöglichkeiten (sozialer Einschluss) des Menschen wirkt, muss diese zu einem Kernbereich raumplanerischer Tätigkeit werden. Nachhaltige Raumentwicklungen, die die gesundheitlichen, sozialen, wirtschaftlichen, rechtlichen und ökologischen Ansprüche an den Raum miteinander in Einklang zu bringen versuchen, brauchen ein erhöhtes akustisches Bewusstsein“. In den Kriterien Freiheit, Gleichheit und Verbundenheit sind die genannten gesundheitlichen, sozialen, rechtlichen und ökologischen Ansprüche enthalten. Die wirtschaftlichen Aspekte stehen hier nicht im Vordergrund, sind aber ebenfalls zu berücksichtigen und sollten am ehesten dem Kriterium der Verbundenheit zugeordnet werden. Die Vorschläge der Vertreter der Hörstadt Linz [11] entsprechen

damit dem Ansatz der Autoren, Würde als Gestaltungsauftrag zu betrachten und akustische Planung und Gestaltung mit dem notwendigen Gesundheitsschutz (Schutz vor Lärm) zu verbinden.

Urbane Akustik – Erweiterung um akustische Gestaltung.

Eine einfache Leitlinie für eine akustische Gestaltung könnte sein, positive Wirkungen von Schall zu fördern und zu betonen (akustische Gestaltung) und negative Wirkungen zu vermindern (Lärmschutz) [12]. Das Prinzip der Salutogenese ist dabei eingeschlossen. Die positiven Wirkungen orientieren sich am hörenden Menschen und den menschlichen Bedürfnissen bezogen auf die akustische Umwelt. Hier gibt uns die Anthropologische Akustik [11] wertvolle Hinweise. Wesentliche Grundfunktionen des Gehörs sind die Warnfunktion, die Kommunikation (Hören und gehört werden) und die Orientierung im Raum einschließlich Gleichgewicht. Hinzu kommt nach Meinung der Autoren die Wahrnehmung der akustischen Umgebung und auch die Selbstwahrnehmung, Teilhabe, auch an kulturellen Aktivitäten (z.B. Musik) und ein Ruhebedürfnis, das kontextabhängig ist. Das Konzept der Würde geht darüber hinaus, schließt die angeführten menschlichen Bedürfnissen ein und erweitert den Ansatz um die Orientierung an den Kriterien Freiheit, Gleichheit und Verbundenheit.

Urbane Akustik - Gestaltungsziele, Methoden und Maßnahmen

Das Konzept der Würde liefert mit den genannten Kriterien somit eine übergeordnete Beurteilungsmöglichkeit und einen übergeordneten Handlungsansatz. Aus den drei Kriterien lassen sich Gestaltungsziele ableiten, die der akustischen Raumgestaltung zugrunde gelegt werden können. In einem abschließenden Schritt müssen dann noch geeignete Methoden und Maßnahmen benannt werden, die zur Realisierung der Ziele im konkreten Anwendungsfall heranzuziehen sind.

Erste akustische Gestaltungskriterien und -ziele für Außenräume wurden bereits in [1] benannt und orientieren sich an Abbildung 3. Sie sollen nachfolgend aufgegriffen, erweitert und eingeordnet werden.

	Freiheit	Gleichheit	Verbundenheit
Innerer Raum	Ungestörtheit, Entfaltung, Kreativität		Blick in die Welt
Städtische Außenräume	Vielfalt an Möglichkeiten, Gesundheit, Wohlbefinden, Entfaltung, Kreativität, Vertraulichkeit	Teilhabe und Gestaltungsbeteiligung	Begegnungsqualität herstellen, Naturgeräusche betonen, Biodiversität erhalten und verbessern.
	Orientierung, Sicherheit, Lärmschutz, Warnfunktion gewährleisten – Wahrnehmung und Selbstwahrnehmung, Kohärenz der Sinne; Ruhezonen, Erlebniszonen, Kommunikationszonen; Barrierefreiheit, Inklusion	Teilhabe, Partizipation, Inklusion, Hörsamkeit, Mindeststandards, Barrierefreiheit	Begegnungsqualität, Kommunikationsmöglichkeiten; Wahrnehmung der Umgebung; Naturgeräusche, Geräuschvielfalt; Identifikation, Verbundenheit mit dem Ort; Zugangsmöglichkeit, Barrierefreiheit

Abbildung 3: Gestaltungsziele in der urbanen Akustik.

Die Orientierung an der Würde führt dabei zu folgenden Ansätzen:

- Vielfalt von Aktivitäten und Bedürfnissen ermöglichen und respektieren (Freiheit),
- Teilhabe und Gestaltungsbeteiligung umsetzen (Gleichheit),
- Begegnung ermöglichen, Begegnungsqualität herstellen, Naturgeräusche betonen, Biodiversität erhalten und verbessern (Verbundenheit).

Akustische Gestaltungsziele können dabei sein (orientierende Fragestellungen: „Was hält gesund?“, „Wann fühle ich mich wohl und sicher?“, „Wo halte ich mich gerne auf?“):

- Lärmschutz (Gesundheit), Sprachverständlichkeit (Kommunikation), nützliche Reflexionen und Wahrnehmung der akustischen Umgebung, Selbstwahrnehmung (Orientierung),
- Betonung von menschlichen und Naturgeräuschen, Geräuschvielfalt (Wohlbefinden und Sicherheit),
- Vielfalt von akustischen Bedürfnissen ermöglichen, Aktivitäts- und Erlebniszonen, Kommunikations- und Ruhezonen, ruhige Gebiete (unterschiedliche Handlungsmöglichkeiten),
- Inklusion ermöglichen (kein Ausschluss, Handlungsmöglichkeiten),
- Kohärenz von Sinneseindrücken (Wohlbefinden).

Die Ziele einer akustischen Gestaltung wurden auch von Ulrike Sturm et al. [13] im Rahmen des Forschungsprojektes „Stadtklang - Aktivierung von Klangraumqualitäten in urbanen Außenräumen“ zusammengestellt. „Ziel der Klangraumgestaltung sind vielfältig nutzbare Außenräume. […] Letztlich sind es die Nutzenden, die entscheiden, ob ein Innenhof oder Außenräume gut nutzbar sind und angeeignet werden. […] Dafür sind verschiedene Aufenthaltsbereiche mit unterschiedlichen akustischen Qualitäten wichtig: Bereiche für den Rückzug und Bereiche für gemeinsame Aktivitäten. Klangraumgestaltung ist deshalb keine statische Angelegenheit, sondern muss sich am sozialräumlichen Kontext und den Nutzerbedürfnissen ausrichten. […] Die akustische Qualität entscheidet auch, wie und wie stark man sich mit einem Ort identifizieren kann, wie die soziale Teilnahme ermöglicht oder behindert wird und wie sicher man sich an einem Ort fühlt.“ Thematisiert werden damit Vielfalt, Sicherheit, Orientierung, Teilhabe und Zugang sowie Identifikation.

Hier sind bereits wesentliche Aspekte angesprochen, die auch in den oben angeführten Gestaltungszielen bei dem Konzept der Würde enthalten sind. Umsetzungsvorschläge sind in [13] ebenfalls zu finden.

Bereits 2016 wurden von der Stadt Zürich in der Publikationsreihe „Chancen im Lärm – Klangraumgestaltung“ [14] Gestaltungsprinzipien vorgeschlagen für die Verbesserung der „Klangqualität für öffentliche Stadt- und Siedlungsräume“. In [15] finden sich dann Vorschläge für „Akustisch gute Architektur für Straßenräume“. Die „Grundlagen der Klangraumgestaltung“ wurden schließlich 2020 von Bosshard und Eggenschwiler in [16] zusammengestellt.

Neben der Formulierung von Gestaltungszielen und der Anwendung von Gestaltungsprinzipien ist im Vorfeld von

Maßnahmen eine gründliche Bestandsaufnahme zur qualitativen und quantitativen akustischen Beurteilung, unter Beteiligung der Nutzer/-innen, unerlässlich. Dazu stehen u.a. Soundwalks, Befragungen, Interviews, binaurale Messungen, Schallquellen-Taxonomie (Soundscape), Beurteilung der Klangqualität durch Begehung von ExpertInnen, kombinierte Maßnahmen oder Klangraumanalysen [13] zur Verfügung.

Beispielhaft könnte das Vorgehen bei der akustischen Gestaltung eines urbanen Raumes dann folgendermaßen aussehen: Zu Beginn die Thematisierung und Diskussion der Möglichkeiten und Vorteile einer akustischen Gestaltung. Bei Einigung folgt die Durchführung der akustischen Bestandsaufnahme unter Einbezug der Nutzenden. Nach deren Auswertung schließt sich eine Phase der Diskussion von Erwartungen und die Formulierung von Gestaltungszielen an, orientiert an Freiheit, Gleichheit und Verbundenheit. Schließlich die Planung „mit akustischem Bewusstsein“ und deren Umsetzung unter Anwendung akustischer Gestaltungsprinzipien.
Angesichts der in den aufgeführten Publikationen und anderswo genannten Methoden und Maßnahmen zur Realisierung eines bestimmten akustischen Raumes (siehe z.B. [13 – 16]) beschränken sich die Autoren an dieser Stelle auf die knappen, obigen Ausführungen und weisen darauf hin, dass im Bereich der praktischen Umsetzung bereits zahlreiche Gestaltungsprinzipien, Planungshilfen, Methoden und Maßnahmen verfügbar sind. An dieser Stelle möge es daher genügen, den übergreifenden Rahmen des Vorgehens zu beschreiben.

Fazit

In dem Beitrag wird versucht darzulegen, warum es sinnvoll und notwendig ist, im städtebaulichen Kontext den „klassischen“ Lärmschutz um die akustische Gestaltung von Außenräumen zu erweitern. Schon die Einordnung in den Gesundheitsbereich und Hinwendung zu einem salutogenetischen Handlungsansatz legt eine bewusste Gestaltung der akustischen Umgebung und Begünstigung von bestimmten Geräuschen als gesundheitsfördernde Ressource nahe.

Wird der allgemeinere Ansatz der Würde herangezogen und der Mensch als hörendes Wesen verstanden, ermöglichen die zu Grunde liegenden Kriterien Freiheit, Gleichheit und Verbundenheit die Ableitung konkreter Gestaltungsziele, die Lärmschutz und gesundheitsfördernde Maßnahmen beinhalten. Neben der Gesundheit, dem Wohlbefinden durch Sicherheit und Orientierung sollen den Menschen aber auch Teilhabe, selbstbestimmtes Handeln und vielfältige Handlungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen. Dies sowie ökologisches Handeln sind durch die Orientierung an der Würde bereits berücksichtigt.

Das Konzept der Würde ist damit in der Lage, bei grundlegenden ethischen Fragestellungen wie „Was soll ich tun?“, „Wie soll ich handeln?“ auch im akustischen Kontext Orientierung zu geben und Lösungen aufzuzeigen.

Eine weiterführende Beschäftigung mit dem Konzept der Würde, insbesondere mit den konkreten Gestaltungszielen, ist vorgesehen. Eine ausführliche Fassung dieses Beitrags kann bei den Autoren angefordert werden.

Literatur

[1] Fischer, H.-M., Drechsler, A.: Würde als zentrale Kategorie zur Ableitung von Lärmschutzzielen, Fortschritte der Akustik, DAGA 2020, Hannover

[2] Jäcker-Cüppers, M., Beckert, C.: Lärmschutz im Städtebau, Bauphysik-Kalender 2020, Ernst & Sohn GmbH & Co.KG, 2020

[3] Jäcker-Cüppers, M.: Städtebaulicher Lärmschutz, SpringerVieweg, 2017

[4] Genuit, K.: Erweiterung von Lärmprognosen durch die Psychoakustik, Fortschritte der Akustik, DAGA 2014, Oldenburg

[5] Jäcker-Cüppers, M.: Traditionelle Lärmschutzpolitik und Psychoakustik – prinzipielle Anforderungen an ein erweitertes Indikatorensystem, Fortschritte der Akustik, DAGA 2014, Oldenburg

[6] Osswald, F. M.: Vorlesung „Architektur-Akustik und Schallisolation“ (ETH-Zürich 1932), zitiert nach S.von Fischer: Das akustische Argument, gta-Verlag 2019

[7] Schulte-Fortkamp, B.: Urbanes Leben und Lärm

[8] Moebus, S. et al.: Akustische Qualität und Stadtgesundheit – Mehr als nur Lärm und Stille, Bundesgesundheitsblatt 8-2020: 997-1003

[9] Haltaufderheide, J., Otte, I., Weber, P. (Hrsg.): Raum und Würde, Interdisziplinäre Beiträge Edition Kulturwissenschaft, Bd. 199, transcript Verlag, Bielefeld 2019

[10] Androsch, P., Kren, R.: Grundlagen einer Inklusiven Akustik, Endbericht, Hörstadt Labor für Akustik, Raum und Gesellschaft, Linz, 2018

[11] Androsch, P., Sedmak, F., Wiesner, J.: Von der Lärmvermeidung zur Akustischen Raumplanung, Journal, http://hoerstadt.at/journal/das-menschengerechte-schallwellenmeer/

[12] Andringa, TC. et al.: Positioning soundscape research and management, J. Acoust. Soc. Am. 134 (4), 2013

[13] Sturm, U., Bürgin, M., Schubert, A.: Stadtklang, Wege zu einer hörenswerten Stadt, Band 2 Klangraumgestaltung von Außenräumen, vdf Hochschulverlag 2019

[14] Maag, T. et al.: Klangqualität für öffentliche Stadt- und Siedlungsräume, Kanton Zürich, Baudirektion, Fachstelle Lärmschutz, 2016

[15] Neuhaus, I. und F.: Akustisch gute Architektur für Straßenräume, Kanton Zürich, Baudirektion, Fachstelle Lärmschutz, 2016

[16] Bosshard, A., Eggenschwiler, K.: Grundlagen der Klangraumgestaltung, cercle bruit, Vereinigung kantonaler Lärmschutzfachleute, Dezember 2020