

# Meeresrauschen im Grossstadtgetöse = Bruit de la mer dans le vacarme urbain

Autor(en): **Willecke, Barbara**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Anthos : Zeitschrift für Landschaftsarchitektur = Une revue pour le paysage**

Band (Jahr): **53 (2014)**

Heft 3: **Klang = Le son**

PDF erstellt am: **30.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-595289>

## **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.

# Meeresrauschen im Grossstadtgetöse

Bei der Umgestaltung des Nauener Platzes in Berlin verfolgten Nutzer, Planer und Forscher das gemeinsame Ziel, aus dem lärmbelasteten und negativ konnotierten Platz wieder einen attraktiven Begegnungs- und Erholungsort zu machen. Es gelang, weil die Planung integrativ war und eine neuartige Strategie zur akustischen Platzgestaltung zum Zug kam.

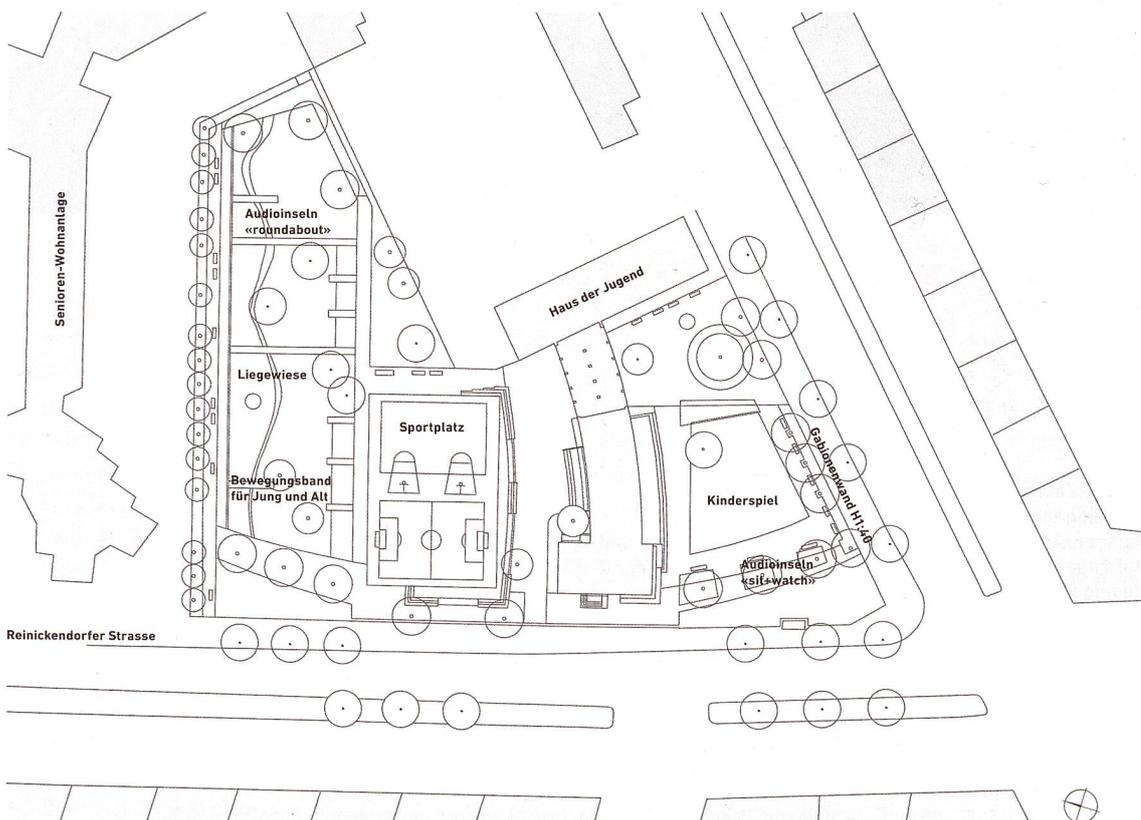
## Bruit de la mer dans le vacarme urbain

A l'occasion du réaménagement du Nauener Platz à Berlin, les utilisateurs, les concepteurs et les chercheurs ont poursuivi un but commun: faire de cette place bruyante et peu appréciée un lieu attractif de détente et de rencontres. La réussite de cette opération s'explique par le caractère intégratif de la conception et la mise en place d'une stratégie inédite d'aménagement acoustique de la place.

### Barbara Willecke

Der Nauener Platz im Berliner Wedding war vor seiner Umgestaltung im Jahr 2010 ein gemiedener Ort, geprägt von Kriminalität und seiner Lage an zwei vier-spurigen Strassen sowie den damit verbundenen Lärmbelastungen. Im Spannungsfeld zwischen dieser Stigmatisierung und der Vision eines Erholungsortes stand die Freiraumplanung vor der Herausforderung, einen angenehmen, akustisch akzeptablen, generationenübergreifend nutzbaren Ort zu gestalten.

Située dans le quartier berlinois de Wedding, le Nauener Platz était avant son réaménagement en 2010 un lieu évité, marqué par la criminalité et la présence de deux artères à quatre voies générant des nuisances sonores. Pour l'aménagement de cet espace extérieur, la contradiction entre cette stigmatisation et la vision d'un lieu de détente représentait un défi qui a été relevé par la création d'un lieu agréable, acoustiquement acceptable et adapté pour toutes les générations.



1 Nauener Platz, Lageplan mit Entwurf zur Umgestaltung. Nauener Platz, plan de situation et projet de réaménagement.

2 Statusanalyse als Kombination aus Messungen und Befragung von Anwohnern. Analyse du statut: combinaison de mesures et d'entretiens avec les habitants du secteur.

### Offenes Beteiligungsverfahren

Um die Bedürfnisse der Anwohnenden zu eruieren, führten wir ein gender- und diversitygerechtes Beteiligungsverfahren durch. Daran schloss sich die Kooperation mit dem Institut für Strömungsmechanik und Technische Akustik der Technischen Universität TU Berlin, Professur Schulte-Fortkamp, an. Sie wurde ermöglicht durch Mittel aus dem Forschungsprogramm für «experimentellen Wohnungs- und Städtebau ExWoSt» des deutschen Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung. Gegenstand der Kooperation waren die Messung und die psychoakustische Analyse des Lärms am Nauener Platz sowie die Durchführung von «Soundwalks»; kurzen Spaziergängen mit den Anwohnenden zur Feststellung ihres subjektiven Lärmempfindens. Die Soundwalks widmeten sich Orten, denen in einem ersten räumlichen Konzept Aufenthaltsfunktionen zugewiesen worden waren. Massgeblich für die weitere Ausarbeitung des Konzepts war das persönliche Empfinden der Teilnehmenden an den unterschiedlichen Orten, ergänzt durch Messungen der tatsächlichen Lärmwerte.

### Akustische Platzgestaltung

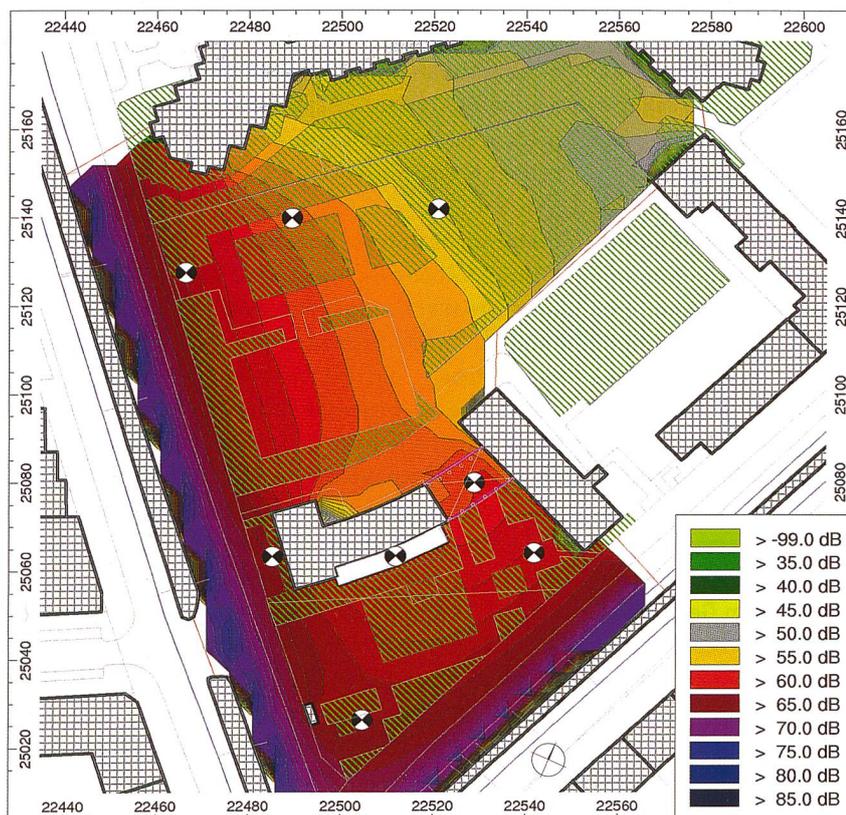
Die Ergebnisse mündeten in einer neuartigen Strategie zur akustischen Gestaltung des Platzes, die das räumliche Gestaltungskonzept differenzierte und die Ergebnisse der «akustischen Beteiligung» sowie der Messungen in konkreten Massnahmen umsetzte. Es entstand eine sozialräumliche, strukturelle Gliederung des Areals, die durch die gezielte Benachbarung von Nutzungen sowohl die Kommunikation als auch das friedliche Miteinander der Besucher fördert. Da-

### Processus participatif ouvert

Afin d'identifier les besoins des riverains, nous avons suivi un processus participatif respectueux du genre et de la diversité. Cette étape fut suivie par la collaboration avec l'Institut de mécanique des fluides et d'acoustique technique de l'université technique TU de Berlin, chaire de la professeur Schulte-Fortkamp. Des moyens du programme de recherche pour la «construction expérimentale de logements et de villes ExWoSt» de l'Office fédéral allemand de la construction et de l'aménagement du territoire ont été utilisés dans ce but. La coopération portait sur l'analyse psycho-acoustique du bruit au niveau du Nauener Platz, mais aussi sur la réalisation de «soundwalks», des promenades d'écoute avec les riverains qui ont permis de connaître leur perception subjective du bruit. Ces soundwalks concernaient des lieux auxquels des fonctions de détente avaient été attribuées conformément à un premier concept spatial. L'approfondissement de celui-ci nécessitait une transcription de la perception personnelle des participants aux différents endroits, complétée par des mesures des valeurs sonores effectives.

### Aménagement acoustique de la place

Les résultats ont abouti à une stratégie inédite d'aménagement acoustique de la place qui nuance le concept spatial d'aménagement et transposait en mesures concrètes les résultats de la «participation acoustique», mais aussi les mesures. Ainsi a été obtenue une organisation socio-spatiale et structurelle du site qui favorise la proximité ciblée d'utilisation, mais aussi la communication et la cohabitation pacifique. Les résultats des participations se superposent et





3

Andreas Süß (4)



4

bei überlagern und bedingen sich die Ergebnisse der Beteiligungen mit den akustischen Analysen und Strategien sowie den gendergerechten Planungsansätzen bezogen auf Alter, Geschlecht und kulturelle Herkunft der Nutzer. Der Nauener Platz wurde mit verschiedenen akustisch wirksamen Elementen ausgestattet: Pflanzen, Belägen und Rasenwellen zur Absorption bestimmter Frequenzen, ergänzt mit einer Lärmmaskierung durch Geräusche. Im Bestand wurde die Lärmbelastung durch die Teilung des vorhandenen Sportplatzes, Schallschutzpuffer am Ballfangzaun sowie Lärmschutzgabionen im Kreuzungsbereich messbar gesenkt.

Der bestehende Spielbereich in unmittelbarer Nähe zum beliebten Café konnte verbleiben, weil er einseitig mittels einer in der Höhe exakt berechneten und minimierten, schallabsorbierenden Gabionenwand vor dem Umgebungslärm geschützt wird (Belastungssenkung um 3 dB(A)). Gleichzeitig gewährleistet die geringe Höhe der Wand die Überschaubarkeit der Anlage und damit die soziale Kontrolle.

### Akustische Aufenthaltselemente

In Kooperation mit der Firma L. Michow & Sohn GmbH wurden mit dem Audioing «roundabout» und der Ohrenbank «sit+watch» zwei erste Prototypen von Aufenthaltselementen gebaut, die mit differenziert maskierenden Soundeinspielungen wie Meeresrauschen und Vogelgezwitscher akustisch wirksam sind. Sie wurden im Rahmen der Freiraumplanung durch das Büro planung.freiraum für den Nauener Platz entwickelt, sind urheberrechtlich geschützt und werden in Serie produziert. Durch diese Aufenthaltselemente entstanden akustische Inseln, Rückzugsmöglichkeiten ohne Absonderung, mitten im Geschehen, ohne die räumliche Kontinuität des Platzes oder die Übersicht zu unterbrechen. Die Elemente kommen so dem Sicherheitsbedürfnis der Nutzenden entgegen und bieten gleichzeitig Privatheit im öffentlichen Raum, Rückzug in «akustische Landschaften» und damit in eine angenehme Atmosphäre. Untersuchun-

s'influencent mutuellement avec les analyses et stratégies acoustiques, mais aussi avec les principes de conception respectueux du genre, qu'il s'agisse de l'âge, du sexe ou de l'origine culturelle des utilisateurs. Le Nauener Platz a été équipée d'éléments efficaces sur le plan acoustique: plantes, revêtements et vagues de pelouse pour absorber certaines fréquences, dispositif complété par un masquage des bruits à base d'émissions sonores. En ce qui concerne les aménagements existants, la pollution sonore a été diminuée par la division du terrain de sport, la mise en place d'un tampon de protection acoustique intégré aux clôtures en treillis, ainsi que de gabions acoustiques au niveau du carrefour.

La place de jeux existante à proximité immédiate du café apprécié a pu être conservée car elle est protégée du bruit ambiant, sur un côté, par un mur de gabions – dont la hauteur a été précisément calculée et minimisée – qui absorbe le son (diminution des nuisances de 3 dB(A)). Dans le même temps, la faible hauteur du mur permet une vue d'ensemble des lieux et donc le contrôle social.

### Eléments de détente acoustiques

En coopération avec la société L. Michow&Sohn GmbH, deux premiers prototypes d'éléments de détente – l'anneau audio «roundabout» et le banc-oreilles «sit+watch» – ont été installés; ils jouent un rôle acoustique au moyen de réflexions sonores de masquage comme le bruit de la mer et le gazouillement d'oiseaux. Ils ont été spécialement mis au point dans le cadre de l'aménagement des espaces extérieurs du Nauener Platz par l'agence planung.freiraum, avant d'être fabriqués en série et de bénéficier d'une protection du droit d'auteur. Ces éléments de détente ont abouti à la création d'îlots acoustiques et d'espaces de retrait sans isolement, en plein cœur de l'activité, sans pour autant interrompre la continuité spatiale de la place ou la vue d'ensemble. Ces éléments répondent donc aux besoins de sécurité des utilisateurs et offrent parallèlement une certaine intimité dans l'es-

3 Wie in der Beteiligung gewünscht, konnte der Kinderspielbereich nahe der verkehrsreichen Kreuzung durch Schallschutzmassnahmen am Ort erhalten werden. L'aire de jeux, comme souhaité lors du processus participatif, a pu être conservée, au moyen de la construction de murs de gabions et des bancs-oreilles.

4 Die Audioinseln «roundabout» schaffen eine angenehme Klangwelt. Les anneaux audio «roundabout» créent une ambiance acoustique agréable.

5 Maskierung des Verkehrslärmes durch Meeresrauschen und Vogelgesang im Schallschatten der Audioinsel «sit+watch». Le bruit du trafic est masqué par un bruit de mer et le chant d'oiseaux proche du «roundabout».

6 Geteilte Freude, halbiertes Lärm: Teilung des Sportplatzes in zwei Bewegungsbereiche für Ballspiele. Joie partagée, bruit diminué: le terrain de sport est partagé en deux secteurs pour les jeux de ballon.



5



6

gen zeigen, dass das subjektive Lärmempfinden auch durch «grüne» Atmosphären positiv beeinflusst werden kann. Gartenarchitektonische Bilder wie die Rasenwellen und der Spiel-Strand des Nauener Platzes tragen somit zur positiven Veränderung der individuellen Lärmwahrnehmung bei. Diesem psychoakustischen Ziel dienen auch Bäume und Gräser, die besonders schön und geräuschvoll im Wind rauschen, rasseln, säuseln...

#### **Generationen- und kulturübergreifendes Angebot**

Mit der Neugestaltung ist ein ganztägig stark frequentierter Ort entstanden, der generationen- und kulturübergreifend vielen Menschen als Aufenthalts-, Bewegungs- und Begegnungsort dient. Er wird trotz der unvermindert hohen Verkehrslärmbelastung von den Nutzenden als angenehm wahrgenommen. Sowohl die messbare als auch die subjektiv empfundene Lärmbelastung konnten durch die innovativen, gestaltenden Massnahmen reduziert werden.

pace public, un retrait au sein de «paysages acoustiques» et dégagent par conséquent une atmosphère agréable. Selon des études, la perception sonore subjective peut aussi être positivement influencée par des atmosphères «vertes». Des images typiques d'aménagement de jardins comme les vagues de pelouse et la plage de jeux du Nauener Platz contribuent ainsi à améliorer la perception sonore individuelle. A poursuite de cet objectif psycho-acoustique servent également les arbres et les herbes qui bruissent, cliquettent et murmurent avec une réelle beauté...

#### **Offre transgénérationnelle et transculturelle**

Le réaménagement a permis de créer un lieu très fréquenté tout au long de la journée; un lieu à la fois de détente, de mouvements et de rencontres pour de nombreuses personnes, sans distinction de générations et de cultures. Malgré la persistance d'un niveau sonore élevé imputable au trafic, ce lieu est perçu comme agréable par ses utilisateurs. Qu'elle soit mesurable ou subjective, la perception sonore a pu être réduite grâce à des mesures innovantes d'aménagement.

#### **Projektdaten**

Bauherr: Bezirk Mitte Berlin, Quartiersmanagement Pankstrasse (Soziale Stadt)

Projektsteuerung: L.I.S.T. GmbH, Berlin

Landschaftsarchitektur: Barbara Willecke, planung.freiraum: büro für landschaftsarchitektur und freiraumplanung, Berlin

Lichtplanung: Jan Dinnebier, Berlin

Akustik: Prof. Brigitte Schulte-Fortkamp, Institut für Strömungsmechanik und Technische Akustik, TU Berlin

Förderung: Bundesministerium für Verkehr, Bauen und Stadtentwicklung, Projekt im Forschungsprogramm

Experimenteller Städtebau ExWoSt, Förderung «Innovationen für familien- und altengerechte Stadtquartiere»

Fertigstellung: 2009

Fläche: 5600 m<sup>2</sup>

Nettobausumme: EUR 750 000.-