

Wohnstadt UM-RAUM-POTENZIALE Salzburg

P. Schweizer

Berichte aus Energie- und Umweltforschung

35/2011

Impressum:

Eigentümer, Herausgeber und Medieninhaber:
Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
Radetzkystraße 2, 1030 Wien

Verantwortung und Koordination:
Abteilung für Energie- und Umwelttechnologien
Leiter: DI Michael Paula

Liste aller Berichte dieser Reihe unter <http://www.nachhaltigwirtschaften.at>

Wohnstadt UM-RAUM-POTENZIALE

Salzburg

Paul Schweizer,
Andreas Huber-Maurus, Carina Alterdinger
Paul Schweizer Architekt

Rosmarie Fuchshofer
StadtLandBerg

Karin Erlmoser
DI Karin Erlmoser

Robert Preininger, Kerstin Zins, Martin Reiter
bvfs, Bautechnische Versuchsanstalt

Veronika Hirner, Hermann Jell
Stadt Salzburg

Salzburg, März 2010

Ein Projektbericht im Rahmen der Programmlinie



Impulsprogramm Nachhaltig Wirtschaften

Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie

Vorwort

Der vorliegende Bericht dokumentiert die Ergebnisse eines beauftragten Projekts aus der Programmlinie *Haus der Zukunft* im Rahmen des Impulsprogramms *Nachhaltig Wirtschaften*, welches 1999 als mehrjähriges Forschungs- und Technologieprogramm vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie gestartet wurde.

Die Programmlinie *Haus der Zukunft* intendiert, konkrete Wege für innovatives Bauen zu entwickeln und einzuleiten. Aufbauend auf der solaren Niedrigenergiebauweise und dem Passivhaus-Konzept soll eine bessere Energieeffizienz, ein verstärkter Einsatz erneuerbarer Energieträger, nachwachsender und ökologischer Rohstoffe, sowie eine stärkere Berücksichtigung von Nutzungsaspekten und Nutzerakzeptanz bei vergleichbaren Kosten zu konventionellen Bauweisen erreicht werden. Damit werden für die Planung und Realisierung von Wohn- und Bürogebäuden richtungsweisende Schritte hinsichtlich ökoeffizientem Bauen und einer nachhaltigen Wirtschaftsweise in Österreich demonstriert.

Die Qualität der erarbeiteten Ergebnisse liegt dank des überdurchschnittlichen Engagements und der übergreifenden Kooperationen der Auftragnehmer, des aktiven Einsatzes des begleitenden Schirmmanagements durch die Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik und der guten Kooperation mit der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft bei der Projektabwicklung über unseren Erwartungen und führt bereits jetzt zu konkreten Umsetzungsstrategien von modellhaften Pilotprojekten.

Das Impulsprogramm *Nachhaltig Wirtschaften* verfolgt nicht nur den Anspruch, besonders innovative und richtungsweisende Projekte zu initiieren und zu finanzieren, sondern auch die Ergebnisse offensiv zu verbreiten. Daher werden sie in der Schriftenreihe publiziert, aber auch elektronisch über das Internet unter der Webadresse <http://www.HAUSderZukunft.at> Interessierten öffentlich zugänglich gemacht.

DI Michael Paula

Leiter der Abt. Energie- und Umwelttechnologien

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

Kurzfassung deutsch

Ausgangssituation

Studien zeigen, dass verkehrsbelastete, offene Stadtstrukturen oft hochwertige Umnutzungs- und auch Nachverdichtungspotenziale beinhalten. Durch bauliche Eingriffe wie das Schließen von Lücken, der Einsatz von Lärmschutzfenstern, adäquate Freiraumgestaltung und sozialplanerische Interventionen ist es möglich, eine nachhaltige Umraumverbesserung und Stadtreparatur zu erzielen und sogar neuen Wohnraum zu gewinnen. Es ist somit sinnvoll, diese Orte weiter zu entwickeln, anstatt sich davon abzuwenden und nur die Erschließung von Grünraum voranzutreiben.

Projektziele und Umsetzung

Das Projekt „Wohn-Stadt_UM-RAUM-POTENZIALE“ verfolgte das Ziel der modellhaften Weiterentwicklung belasteter, offener Bestandsstrukturen durch ergänzenden Wohnbau, Umfeld- und Verkehrsberuhigungs-Maßnahmen. Das Projekt wurde an einer städtebaulichen Achse, der „Kleßheimer Allee“ in Salzburg, umgesetzt. Mit Hilfe eines dreiteiligen Lösungskataloges, Auswertung von „Best Practices“ Beispielen, Umfragen und Workshops mit der Verwaltung sowie der betroffenen Bevölkerung wurden mögliche Entwicklungsszenarien aufgezeigt. Im gesamten Projektverlauf wurde vom transdisziplinären Planungsteam ein multifaktorieller und standardisierbarer Analyse- und Handlungsansatz verfolgt.

Ergebnisse und Ausblick

Die Umfragen zeigten eine Differenzierung der Interessensgruppen. Je älter die Befragten desto kritischer wurde die Situation wahrgenommen, je jünger desto vorteilhafter wurde der Ort beschrieben. Untersuchungen bestätigen, dass die Reduktion des Schalls nicht zu einer automatischen Reduktion der Beeinträchtigung in der Wahrnehmung führt. Auf Grundlage der Befragungen und Workshops wurden unter Beachtung der schalltechnischen Untersuchungen vor Ort Lösungen erarbeitet und 3-dimensional simuliert. Dabei wurde der gesamte Straßenzug ebenso wie einzelne Grundstücke unter Mithilfe von Studierenden der FH Kuchl gemeinsam mit BewohnerInnen behandelt. Diese Lösungen sollten einerseits die optimierte Nutzung und Nachverdichtung von Bestandgrundstücken für die Betroffenen aufzeigen und andererseits der Stadt Salzburg als Entwicklungsleitfaden für die Achse dienen. Ein Teilbereich der Allee wurde als Grundlage für einen neuen Bebauungsplan näher untersucht. Das Resultat war die Vorgabe der geschlossenen Bebauung wegen ihrer höchsten Wirksamkeit, wie auch eine einheitliche Dichte. Diese Vorgaben ermöglichen schnell umsetzbare mobile Maßnahmen – welche vor allem die temporären Bedürfnisse der EFH-BewohnerInnen befriedigen sollen –, Neubau sowie die etappenweise Umsetzung beider nebeneinander zu tolerieren. Das Ergebnis und der Prozess ist aktiv von der Stadt Salzburg im Sinne eines vorausschauenden Flächenmanagement mit der Bevölkerung zu kommunizieren. Der 5-teilige Lösungsraster wurde auf drei reduziert, da sich einige Gruppen als Untergruppen der anderen heraus kristallisierten. Unter Beizug einer gewerblichen Firma und Finanzierung der Wirtschaftsförderung ist eine konkrete Entwicklung von baulichen mobilen Modulen für den genannten Standort angedacht worden. Die Elemente sollen universell einsetz- und distributierbar sein.

Kurzfassung englisch

Project relevance

Studies show, that even traffic abused, open urban structures have high re-conversion and condensation potential. Through closing of building gaps, soundproof windows, adequate landscaping and social interventions it is possible to achieve sustainable city-development and city-repair giving way to new living space. It thus seems useful to further develop these environments, instead of averting them and simply exploit green field.

Project aims and implementation

The Project „Wohn-Stadt UM-RAUM-POTENZIALE“ (Living-city Joint-space-potential) aims to re-develop, on a model base, traffic abused open urban structures with supplementary housing as well as measures for the surroundings and measures to reduce traffic. The project was implemented on an urbanistic axis, the Kleßheimer Allee in Salzburg. Possible developments were demonstrated with the aid of a threepart solution catalog, evaluation of “best practices” schemes, interviews and workshops with the administration and the affected population. During the whole process the transdisciplinary team pursued a multifactorial and standardizable approach both for analyses and action.

Results and prospect

The polls show a differentiation of the interest groups. The older the interviewees the more critical the situation was perceived, the younger the more advantageous the location was described. Investigations confirm that the reduction of sound do not lead automatically to a reduced disturbance. Based on polls and workshops and regarding to sonic research on location possible solutions were developed and threedimensionally simulated. In the process the whole street as well as single properties were dealt with by the whole team respectively by students from the FH Kuchl along with the inhabitants. On one side the results should demonstrate the optimized utilization and condensation of the existing buildings for the owners, on the other side serve as guideline for the municipality. To gain pictured, detailed solutions for the land-use plan a subarea of the alley was invested. Because of its effectiveness the conclusion was to target a closed construction as well as a consistent density. The interventions should allow the possibility of rapidly realizable measures – which primarily supply the temporary wants of the detached house-owners –, new buildings and the step by step procedure of both of them. The results have to be actively communicated in terms of land use management by the Stadt Salzburg along with the process. The formerly pentamerous solution catalog was reduced to three, because of the fact that some groups turned out to be subcategories of the others. A practical development of mobile modules for the location was contemplated with the involvement of a commercial business and a business development’s funding. The elements should be universally applicable and distributable.

Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung deutsch	6
Kurzfassung englisch	7
1. Projektabriss	12
1.1 Ausgangssituation/Motivation	12
1.2 Inhalte und Zielsetzung	12
1.3 Methodische Vorgehensweise	13
1.4 Ergebnisse und Schlussfolgerungen	14
1.5 Ausblick	15
2. Einleitung	18
2.1 Allgemeine Einführung in die Thematik	18
2.1.1 Offene Bebauung im städtischen Bereich	18
2.1.2 Der Straßenverkehr und seine Auswirkungen	20
2.1.3 Zur Psychologie und Soziologie von Schall & Lärm (Rosmarie Fuchshofer)	23
2.1.4 Rechtliche Grundlagen	26
2.2 Beschreibung der Vorarbeiten zum Thema	30
2.2.1 Better and Worse Practices	30
2.3 Fokus Schwerpunkt der Arbeit	36
2.4 Zeitlicher Ablauf des Projektes	41
2.5 Einpassung in Programmlinie	44
3. Ziele des Projektes	46
4. Inhalte des Projektes	48
4.1 Verwendete Methoden und Daten	48
4.1.1 Maßnahmenkatalog	48
4.1.2 Vernetzter Planungsprozess und Partizipation (Rosmarie Fuchshofer)	55
4.2 Soziologie (Rosmarie Fuchshofer)	58
4.2.1 Methodische Vorgangsweise	58
4.2.2 Ergebnisse und Erkenntnisse aus der Befragung	59
4.2.3 Ergebnisse und Erkenntnisse des vernetzten Planungsprozesses	60
4.2.4 Akzeptanz der Ergebnisse	61
4.3 Freiraum (Karin Erlmoser)	62
4.3.1 Freiraum Wohnumfeld Kleßheimer Allee	63

4.4	Schalltechnisches Gutachten <i>(Robert Preininger)</i>	67
4.4.1	Ausgangslage	67
4.4.2	Erhebung der Lärmsituation – Untersuchungsmethoden	67
4.4.3	Lärmsituation – Ergebnisdarstellung	68
4.4.4	Stand der Technik	69
4.5	Studierendenarbeiten	72
5.	Projektergebnisse	77
5.1	Lösungsszenarien	78
5.2	Exkurs zur Expertise für Bebauungsplan Stadt Salzburg	93
6.	Detailangaben in Bezug auf die Ziele der Programmlinie	97
6.1	Beitrag zum Gesamtziel der Programmlinie	97
6.2	Einbeziehung der Zielgruppen	97
6.3	Beschreibung des Umsetzungspotenziales	98
6.4	Innovationsgehalt des Projektes	100
7.	Ausblick	101
7.1	Potenzial für Demonstrationsvorhaben	101
7.2	Handlungsempfehlungen	102
	Literaturverzeichnis und -hinweise	104
	Bildnachweis	105

Die Texte des Berichts wurden abgesehen von gekennzeichneten Kapiteln von Paul Schweizer und Carina Alterdinger verfasst und redigiert.

Anhänge

Anhang 1	Folder
Anhang 2	Einladung und Programm 1. Workshop, 8.5.2009 Protokoll 1. Workshop Beratungsgutscheine
Anhang 3	Protokolle der Termine mit der Stadt Salzburg
Anhang 4	Zeitungsartikel Salzburger Nachrichten „Lärmbremse an der Kleißheimer Allee“, 2. 5. 2009
Anhang 5	Fragebogen BewohnerInnen Fragebogen Stakeholder Fragebogen Gewerbe
Anhang 6	Verkehrszählung Schalltechnische Auswertung
Anhang 7	Best Practices (Schweizer Beispiele aus „Um-Raum-Potenziale erkennen und nutzen“, Bundesamt für Wohnungswesen der Schweiz, 2006): Berner Modell – Sanierung Seftigenstraße, CH-Köniz Siedlung Geissmatt, CH-Luzern Lärmsanierung an der A-5, CH-Le Landeron Ganze Stadt – halber Lärm, A-Linz
Anhang 8	Straßenquerschnitte – Lösungsvorschläge
Anhang 9	Studierendenarbeiten Florian Gschliesser, Projekt Kleißheimer Allee 14 Andrea Graf, Rankende Allee David Matl, Inseln OPEN SOURCE Markus Rohrbacher, Projekt Kleißheimer Allee 62a

1. Projektabriss

1.1 Ausgangssituation/Motivation

In Mitteleuropa sind in den 30–70er Jahren neben vielen EFH-Siedlungen auch urbane mehrgeschoßige Wohnsiedlungen zu einem hohen Anteil in offener Bauweise entstanden. In der Zwischenzeit befinden sich viele dieser Siedlungen durch die massive Zunahme des Verkehrs an stark belasteten Standorten bezüglich Schall- wie Schadstoffimmissionen. Strategische Maßnahmen, die zu einer Verkehrsreduktion führen sollen, wie beispielsweise der Ausbau des öffentlichen Verkehrs, scheinen hier nur bedingt zu greifen.

Neben dem Verlust an Lebensqualität in den Gebäuden leidet die Nutzbarkeit der Außenräume unter diesen Entwicklungen und die Gärten verkommen oft zu Abstandszonen ohne jegliche Aufenthaltsqualität. Mit diesen Problemen sind häufig soziale Abstiegs-tendenzen – in der Nacht dunkle Straßenzüge, unwirtliche Hinterhöfe und eingeschränkte Sicherheit – zu sehen, verbunden mit Verwertungsproblemen der Liegenschaften.

Die Best-Practices Studie „Um-Raum-Potenziale erkennen und nutzen“ zeigt anhand eines 5-teiligen Lösungsrasters auf, dass auch verkehrsbeanspruchte, offene Stadtstrukturen häufig hochwertige Umnutzungs- und auch Nachverdichtungspotenziale in sich bergen – allein aufgrund der Tatsache, dass sie verkehrstechnisch gut erschlossen sind. Es wurde demonstriert, dass Sanierungsmaßnahmen im Kleinen ansetzen können, wie z. B. das Einsetzen von Lärmschutzfenstern um damit vor allem im Gebäudeinneren Erleichterung zu verschaffen. Durch bauliche Eingriffe wie das Schließen von Lücken, adäquate Freiraumgestaltung und sozialplanerische Interventionen ist es weiter möglich, eine nachhaltige Umfeldverbesserung und Stadtreparatur zu erzielen. Bauliche Maßnahmen und technische Lösungen wie Schallschutzwände können eine wesentliche Verbesserung der Umraum-Situation erzielen, obwohl der nach wie vor stark steigende Kfz-Verkehr damit nicht reduziert wird. Dabei sollte jedoch immer eine Gesamtlösung im Mittelpunkt stehen, da Einzelmaßnahmen zwar Linderung schaffen, es jedoch beispielsweise bei einseitigen Interventionen aufgrund schalltechnischer Reflexionen sogar zu einer Verschlechterung der Situation auf Nachbargrundstücken kommen kann.

1.2 Inhalte und Zielsetzung

Das Projekt „Wohn-Stadt_UM-RAUM-POTENZIALE“ verfolgt das Ziel der modellhaften Weiterentwicklung verkehrsbelasteter, offener Stadtstrukturen. Es sollen Lösungsansätze entwickelt werden, die auf die spezielle Situation dieser oftmals an ehemaligen Stadträndern aufgefundenen Substanz eingehen.

Die zu entwickelnden Handlungsvorschläge haben das Bestreben, durch Eingriffe auf den verschiedenen Ebenen eine Umfeldverbesserung zu erreichen. Als grundsätzliches Kriterium steht dabei der Schallschutz immer im Vordergrund, jedoch soll auch das erkannte Nachverdichtungspotenzial des behandelten Gebiets ausgeschöpft werden.

Das Projekt verfolgt den Ansatz einen Maßnahmenkatalog und eine damit verbunden Vorgehensweise zu erarbeiten, welche allgemein im Bereich offener Stadtstrukturen zum Einsatz kommen kann. Darüber hinaus sollen anhand von „Best Practices“-Projekten exemplarisch Konzeptionen, Vorgehensweisen und Methoden analysiert und in Folge an einem konkreten Vorhaben in der Stadt Salzburg die Maßnahmen für eine nachhaltige Entwicklung dieser Orte umgesetzt und adaptiert werden.

Das Projekt „Wohn-Stadt_UM-RAUM-POTENZIALE“ rückt bei nachhaltiger Sanierung und baulicher Nachverdichtung den ganzen Stadtteil bzw. eine verkehrsbelastete städtebauliche Achse und nicht die Einzellösung in den Vordergrund.

Die Erweiterung bzw. Gewinnung von neuen Wohnraum ist dabei ein positiver Nebeneffekt für BewohnerInnen und Kommunen. Es ist somit sinnvoll, diese Orte weiter zu entwickeln, anstatt sich davon abzuwenden und nur die Erschließung von Grünraum voranzutreiben. Der im Projekt „Um-Raum-Potenziale erkennen und nutzen“ entwickelte fünfteilige Raster wurde eingesetzt und bei der Erstellung von Lösungsmöglichkeiten getestet.

1.3 Methodische Vorgehensweise

Die im Rahmen des Projekts erarbeiteten Lösungsvarianten wurden an einem konkreten Problemfeld in Salzburg umgesetzt und in Folge durch den Erkenntnisgewinn adaptiert. Die behandelte städtebauliche Achse ist charakteristisch für den gewählten Problemfall und eignete sich gut für eine modellhafte Überprüfung der theoretischen Ergebnisse.

Der Straßenzug, die sich heute im Westen der Stadt befindliche Kleßheimer Allee, wurde früher als Zufahrt zu einem im Umland befindlichen Schloss genutzt und im Laufe der Jahre Teil der Stadt. Heute dient er neben der Erschließung der Stadtteile Taxham und Altmaxglan als Zubringer zur Autobahn und dem größten Einkaufszentrum von Salzburg. Diesem Strukturwandel ist die vorhandene Bausubstanz wenig angepasst. Die unterschiedlichen Bebauungsstrukturen (EFH-Siedlungen, mehrgeschossiger Wohnbau und heterogenes Gebiet) innerhalb der Achse sind aufgrund ihrer offenen Bauweise vor allem durch Verkehrslärm betroffen und weisen gleichzeitig ein hohes Verbesserungspotenzial auf.

Die konkrete Problemlage und subjektive Empfindung vor Ort wurden mittels Umfragen mit BewohnerInnen, Gewerbetreibenden und Stake Holdern erhoben. Um eine weitere Partizipation der Beteiligten zu ermöglichen, wurden Workshops abgehalten um einerseits zu informieren und andererseits eine Mitarbeit anzubieten. Die parallel laufende Bearbeitung des Problemfeldes durch Studierende der FH Kuchl ergab konkrete Planungen an einzelnen Grundstücken.

Anhand dieser Erkenntnisse und der Zusammenarbeit des interdisziplinären Teams im Bereich der Architektur, Landschaftsplanung, Soziologie und Schallbegutachtung wurden gemeinsam mit der Stadt Salzburg mögliche Lösungsszenarien entwickelt. Die Einzelerkenntnisse der AkteurInnen und Disziplinen wurden zusammengefasst und planerisch an einem durch die Umfrageergebnisse definierten, vorwiegend betroffenen Teilstück der Kleßheimer Allee dargestellt. Eine besondere Innovation ist dabei die dreidimensionale Simulation und Optimierung. Der schon erwähnte Lösungsraster wurde im Laufe dieses Prozesses überprüft.

1.4 Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Im Projektverlauf galt es Kommunikationsformen zu entwickeln und Handlungs- und Interaktionsebenen zu definieren, auf denen nachhaltige, sachbezogene, finanzierbare, aber auch für die BewohnerInnen akzeptable Lösungen dargestellt werden konnten. Die Belange der Betroffenen aber auch die Erfordernisse der übergeordneten Interessen auf Planungsseite (Stadtplanung, Verkehrsplanung, Sozialplanung, Freiraumplanung) sollten dabei integriert werden. Dazu wurde bei der Betrachtung der Problemstellung, der Erhebung der Daten und Fakten bis zum Entwurf von Verbesserungsmaßnahmen und der Gegensteuerung in objektiv belasteten Wohnsituationen im gesamten Projektverlauf ein multifaktorieller Analyse- und Handlungsansatz verfolgt. Das transdisziplinäre Planungsteam agierte darum während des Projektverlaufs auf drei (bzw. vier) Kommunikations- und Entscheidungsebenen (Auftrag-geber, Verwaltung, ExpertInnen/Studierende und Betroffene).

Die Umfragen zeigten eine Differenzierung der Interessensgruppen. Je älter die Befragten desto problematischer, je jünger desto vorteilhafter wurden Ort und Situation wahrgenommen. Die Verkehrszählungen zeigten Samstagsspitzen, welche von einem 1996 Jahren errichteten Einkaufszentrum ausgelöst werden. StudentInnen der Abteilung Baugestaltung Holz der FH Kuchl des 6. & 7. Semesters begleiten mit einer einjährigen Arbeit das Projekt. Den Betroffenen wurde angeboten, sich mit den StudentInnen und den Projektanten innerhalb der Workshops kurz zu schließen und sich an der Entwicklung von Lösungen zu beteiligen. Die ProjektantInnen begleiteten und bewerteten den Prozess.

Die Schallsimulationen ergaben eindeutige Vorteile beim Schließen der Baulücken. Die Stadt Salzburg nannte darum u. a. als langfristige Perspektive die Urbanisierung des Ortes mit einer geschlossenen Bebauung um dem Problem Schall Herr zu werden. Damit verbunden sind eine geeignete Nutzungsanordnung und der Belastungssituation speziell im Wohnungsbau angepasste Typologien. Die dichte Bebauung entlang der Straße ermöglicht gleichzeitig den Schutz der dahinter liegenden Siedlungen. Wichtig ist, dass speziell bei schon stattfindenden Neubauten entlang der Allee, die Problematik in Form einer

Leitbildentwicklung und Nutzungsplanung festgehalten wird. Diese soll als Grundlage für einzelne Bebauungspläne dienen. Lärmschutz sollte somit mindestens beim Neubau nicht erst nach erfolgter Planung zum Thema werden. Sinnvolle Verbesserungen sind dann nur noch mit einem erhöhten Aufwand möglich.

Mittelfristig sind aber temporäre Lösungen notwendig, welche gerade für die Betroffenen des Strukturwandels – speziell die EFH-EigentümerInnen direkt an der Allee – eine Entlastung bringen. Beim BewohnerInnenworkshop kristallisierten sich aufgrund der Präsentation von „Best Practices“ Beispielen die Gestaltung des problematischen Straßenraumes und leichte durchgehende Einbauten mit Nebenraumfunktionen entlang der Straße als vorstellbare Lösungen heraus. Ein neuer Bebauungsplan sollte die Vorgabe der geschlossenen Bebauung wie auch eine einheitliche Dichte vorgeben und die Möglichkeit von schnell umsetzbaren mobilen Maßnahmen, des Neubaus sowie des etappenweisen Vorgehens nebeneinander tolerieren. Die kurz-, mittel- und langfristigen Maßnahmen sind unter dem Kapitel 5. Projektergebnisse näher erläutert. Sie dienen als Expertise für einen zukünftigen Bebauungsplan.

Als letzter Schritt erfolgte die Rückkehr von der Praxis auf eine theoretische, modellhafte Ebene um einen allgemeingültigen Vorgehensweise zu fixieren. Der fünfteilige Lösungsraster (Landschaftsarchitektur, Gestaltung Straßenraum, bauliche Maßnahmen, Nutzungsänderung und technische Maßnahmen) wurde auf einen dreiteiligen Raster reduziert, da sich z. B. herausstellte, dass technische Maßnahmen und Landschaftsarchitektur Untergruppen von „bauliche Maßnahmen“ und „Gestaltung Straßenraum“ sind. Die Gruppe Nutzungsänderung stellte sich als zu eng definiert heraus und wurde um den Begriff „organisatorische Maßnahmen“ erweitert. Das *„Handbuch Umgebungslärm. Minderung und Ruheversorgung“* des Lebensministeriums arbeitet mit einem vergleichbaren Raster.

1.5 Ausblick

Aufgrund weiterer zu erwartender Baumaßnahmen entlang der Allee raten die ProjektantInnen zu einer Vernetzung der verschiedenen Bebauungspläne und zu einheitlichen Vorgaben bezüglich Dichte und Geschlossenheit der Bebauungen. Ein weiteres Problem der Allee ist die Gestaltqualität, welche in keiner Weise aussagt, dass es sich hier um eine bereits realisierte 30er Zone handelt. Die schnurgerade Führung und die Enge der Fahrbahn wirken wie ein Kanal. Die unzureichende Beschilderung verstärkt den Effekt. Die Aufwertung der Kleißheimer Allee mittels Querungshilfen und Mittelstreifen zu einer Straße mit tatsächlichem Alleecharakter sollte gemäß „Best Practices“-Beispiel Seftigenstraße (siehe Kapitel 2.2.1) zu den gewünschten Effekten führen. Eine Erhebung der Verfügbarkeit der Grundstücke unter den veränderten Rahmenbedingungen wird empfohlen. Die Resultate der Bebauungsplanung sollten evaluiert und eventuell korrigiert werden.

Die Wirtschaftsförderung des Landes Salzburg kann sich eine Förderbereitstellung vorstellen, wenn unter Beizug einer gewerblichen Firma eine konkrete Entwicklung von

baulichen, mobilen Modulen für den genannten Standort als Demonstrationsvorhaben realisiert wird. Die Elemente sollen universell einsetzbar und distributierbar sein.

Bauen an belasteten Bestandsituationen bedeutet einen Mehraufwand in der Planung gerade in der Anfangsphase, weil die Bedürfnisse der betroffenen Bevölkerung gemanagt werden müssen, um Widerstände gegen Maßnahmen zu minimieren. PlanerInnen, ExpertInnen wie auch die Verwaltungsebene sind gemeinsam gefordert für das Problem maßgeschneiderte Lösungen (Straßengestaltung, Verkehrsleitbild, Grundrisslösungen) zu finden. Es ist nicht möglich Schall im täglichen Leben wegzuschalten. Er ist Teil eines dynamischen urbanen Wirtschaftsraumes. Alleine die Reduktion des Schalls führt nicht zu einer automatischen Reduktion der Beeinträchtigung in der Wahrnehmung und so gilt es, die Menschen mit Umgebungslärm zu versöhnen. Gleichzeitig haben innerhalb der 4 eigenen Wände die Betroffenen die persönliche Verantwortung, für sich selber Erholungs- und Rückzugsräume zu schaffen. Das ist nicht nur eine gesellschaftliche Aufgabe.

Der klassische Planungsablauf ist für die Aufgabe der Sanierung von Bestandsstrukturen nicht geeignet. Die Kommunen werden üblicherweise erst bei Vorliegen einer Einreichplanung aktiv. Weil schon viele Zeit- und Wirtschaftsressourcen in den Prozess geflossen sind, können EigentümerInnen dann nur noch schwer zu Änderungen bewegt werden. Übergeordnete städtebauliche Ansätze oder auch Flächenmanagement sind dann fast nicht mehr zu realisieren. Hier sind externe oder auch interne AkteurInnen gefordert, welche zwischen den Absichten der Verwaltungsebene und den Bedürfnissen der Bevölkerung vermitteln, bevor konkrete Planungen vorliegen. Um zusammenhängende Grundstücke für die Verwertung zu erhalten, wird der Stadt Salzburg empfohlen unter den veränderten Prämissen des neuen Bebauungsplanes, die Verfügbarkeit der Grundstücke zu evaluieren.

Nachhaltige Planung darf sich nicht in erster Linie auf die Abwehr von Lärm ausrichten. Es sollte weiterhin der Bezug zum öffentlichen Raum und zum öffentlichen Leben im Mittelpunkt stehen. Lärmvorkommen allein taugt nicht als Planungs- und Gestaltungsgrundlage.

Die optimierte Nutzung und Nachverdichtung von Bestandsgrundstücken ist auch an belasteten Situationen mit offenen Bebauungsmustern für die Kommunen von großer wirtschaftlicher Bedeutung, da sich die Ausgaben für Erstellung und Erhalt von Infrastrukturen für den Neubau minimieren. Für die EigentümerInnen bedeutet eine nachhaltige Weiterentwicklung des Gebietes eine Wertsicherung bzw. erhöhte Verwertbarkeit der Immobilie. Die Häufigkeit derartiger Situationen lässt ein großes Marktpotenzial und auch die Reproduzierbarkeit und Standardisierung des angestrebten Vorhabens erwarten. Unter Bedachtnahme auf die Themen Landschaftszersiedelung, Flächenverbrauch, soziodemografischer Wandel und Mobilitätsbedarf leistet das Projekt somit einen nachhaltigen Beitrag zur strategischen Abrundung der Programmlinie „Haus der Zukunft“.

2. Einleitung

2.1 Allgemeine Einführung in die Thematik

Das Projekt ‚Wohn-Stadt_UM-RAUM-POTENZIALE‘ beschäftigt sich mit verkehrsbelasteten Situationen in offenen Stadtstrukturen. Im Mittelpunkt des Interesses steht dabei das Entwicklungspotenzial dieser Gebiete unter Bedachtnahme des Schallschutzes – vor allem in Zusammenhang mit möglicher Nachverdichtung und vielfältiger Gestaltung.

2.1.1 Offene Bebauung im städtischen Bereich

Offene Bebauung und Verkehrsbelastung

In Mitteleuropa sind in den 1930–70er Jahren neben vielen EFH-Siedlungen auch urbane mehrgeschoßige Wohnsiedlungen zu einem hohen Anteil in offener Bauweise entstanden. In der Zwischenzeit befinden sich viele dieser Siedlungen durch die massive Zunahme des Verkehrs an stark belasteten Standorten bezüglich Schall- wie Schadstoffimmissionen. Neben dem Verlust an Lebensqualität in den Gebäuden leidet auch die Nutzbarkeit der Außenräume unter diesen Entwicklungen und sie verkommen oft zu Abstandszonen ohne jegliche Aufenthaltsqualität. Soziale Abstiegszenarien (Verslumung) führen zu Verwertungsproblemen der Liegenschaften. Grundsätzlich bergen diese Gebiete jedoch mit ihren Zwischenräumen ein Umnutzungs- und Weiterentwicklungspotenzial in sich, welches zu wenig erkannt und oft nicht genutzt wird.

Nachverdichtung in offenen Baustrukturen

Studien zeigen, dass sogar verkehrsbelastete Situationen – etwa Baulücken – häufig hochwertige Umnutzungs- und auch (Nach-)Verdichtungspotenziale darstellen. Durch bauliche Eingriffe (z. B. Schließen von Lücken) ist es möglich, eine nachhaltige Umfeldverbesserung und ein erhöhtes Sicherheitsgefühl der BewohnerInnen zu erreichen. Es macht deswegen Sinn, auch diese Orte weiter zu entwickeln und zusätzlichen Wohnraum an bereits erschlossenen Standorten anzubieten, anstatt die Neuerschließung von Grünraum weiter voranzutreiben.

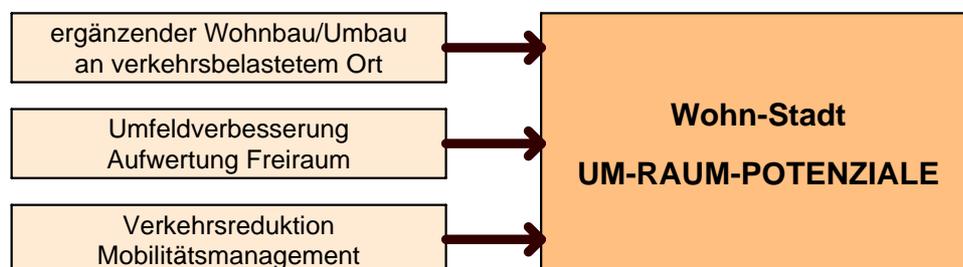
Die optimierte Nutzung von Bestandsgrundstücken und Nachverdichtung an belasteten Orten ist für die Kommunen von großer volkswirtschaftlicher wie auch sozialer Bedeutung, da sich die Ausgaben für Erstellung und Erhalt von Infrastrukturen (ÖV, Straßen etc.) minimieren. Für die EigentümerInnen bedeutet eine nachhaltige Sanierung mit Qualitätssicherung eine Wertsteigerung und erhöhte Verwertbarkeit der Immobilie.

Zu den strukturellen Vorteilen der beschriebenen Orte zählt ihre meist gute Anbindung an den öffentlichen Verkehr. Da zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Siedlungen das Verkehrsaufkommen noch minimal war, ist jedoch das Angebot an Parkflächen meistens

sehr gering. Dieser Umstand kann bei baulichen Eingriffen und Sanierungen ein Erschwernis darstellen, da rechtlich häufig der aktuell korrekte Stellplatzschlüssel eingefordert wird. Dies ist neben der räumlichen bzw. gestalterischen Problematik mit hohen finanziellen Aufwendungen verbunden und schränkt so den Handlungsspielraum bei einer Nachverdichtung ein.

Unter anderem durch diese – mittels des Stellplatzschlüssels illustrierten – rechtlichen Vorgaben ergeben sich schwierige Situationen, bei denen eine wirtschaftliche Verwertung nicht direkt möglich ist, ein großer Problemdruck aber zum Handeln zwingt. Wichtig sind hier Startfinanzierungen, um einen Planungsprozess in Gang zu bekommen. Bauen an verkehrs- und umfeldbelasteten Situationen bedeutet einen Mehraufwand an Planung und Investitionen in Moderationsprozesse. Finanzierungshilfen können hier ein Anreiz sein und nützen in Folge auch den angrenzenden und unter Verwertungsdruck stehenden Liegenschaften. Durch die Einschränkung der Mobilität und Verzicht auf Einstellmöglichkeiten für das Auto, stehen mehr finanzielle Mittel für zusätzliche kostengünstige Wohnungen zur Verfügung. Für strukturelle und sicherheitstechnische Maßnahmen werden Gelder frei.

Die Häufigkeit der beschriebenen Situation lässt ein großes Marktpotenzial und auch Reproduzierbarkeit des angestrebten Vorhabens vermuten. Aus diesem Grund verfolgt das Projekt „Wohn-Stadt_UM-RAUM-POTENZIALE“ das Ziel der Weiterentwicklung verkehrsbelasteter, offener Stadtstrukturen durch ergänzenden Wohnbau, Umfeld- und Verkehrsberuhigungs-Maßnahmen.



Grafik „Wohn-Stadt_UM-RAUM-POTENZIALE“

2.1.2 Der Straßenverkehr und seine Auswirkungen

Der Straßenverkehr zieht verschiedene Konsequenzen nach sich. Dazu zählen der in diesem Projekt verstärkt behandelte Schall, aber auch eine Beeinträchtigung der Luftqualität oder die Verschmutzung des Straßenraums inklusive Umgebung.

Statistische Bedeutung des Straßenverkehrslärms

Verkehr vereinigt sehr konträre Attribute in sich. Auf der einen Seite dient er der Mobilitätssteigerung und trägt so zur Bewegungsfreiheit vieler Menschen bei. Andererseits ist er Verursacher einer Reihe negativer Auswirkungen wie einem oft unterschätzten Platzbedarf von Fahrzeugen, Feinstaub und vor allem Lärm.

Im Jahre 2003 fühlten sich mehr als 27% der ÖsterreicherInnen tagsüber von Lärm gestört – der überwiegende Anteil der Störungen (fast 75%) ist dabei auf den Kfz-Verkehr zurückzuführen, während Freizeitlärm, Schienen- und Luftverkehr nur lokale Bedeutung zukommen.¹ Diese Beeinträchtigung durch den Straßenverkehrslärm führte seit 1983 unter Aufwendung beachtlicher finanzieller Mittel vor allem an Bundesstraßen zum Bau von Lärmschutzwänden und -wällen sowie zum Einsatz von lärmarmen Straßenbelägen und objektseitigen Maßnahmen. An Landes- und Gemeindestraßen werden sukzessive ähnliche Maßnahmen angewandt. Auch die EU hat das Ausmaß der Problematik erkannt und 2002 durch die Umgebungsrichtlinie 2002/49/EG einen europaweit einheitlichen Umgang mit dem Thema Verkehrslärm initiiert.² Trotz dieses auch auf rechtlicher Ebene vermehrten Problembewusstseins haben die Betroffenen im Gegenzug beispielsweise zu Betriebslärm bei Straßenlärm jedoch unter Umständen nur ein Anrecht auf passiven Lärmschutz, wie Lärmschutzfenster. In Österreich gibt es mehrere Regelwerke, die auf das Thema „Schutz vor Straßenverkehrslärm“ eingehen und die rechtliche Lage klären.³

Vor allem bei Neuorganisation von Verkehrswegen sind mögliche, veränderte und zukünftige Lärmbelastungen auf bewohntes Gebiet zu prüfen und im Bereich von Neubauten durch überlegte Planung in den Griff zu bekommen. Doch auch im Bestand kann auf die meist erst im Laufe der Zeit entstandene Lärmbelastung sowohl auf Straßen- wie auf Gebäudeseite eingegangen werden.

Geräuschzusammensetzung und Grenzwerte

Der Straßenverkehrslärm konstituiert sich aus mehreren Komponenten. Einerseits ist das Geräusch eines einzelnen Verkehrsmittels Resultat aus dem mechanischen Geräusch des Fahrzeugs, dem Strömungs- und Rollgeräusch sowie dem Luftschall. Hier hängt es von der

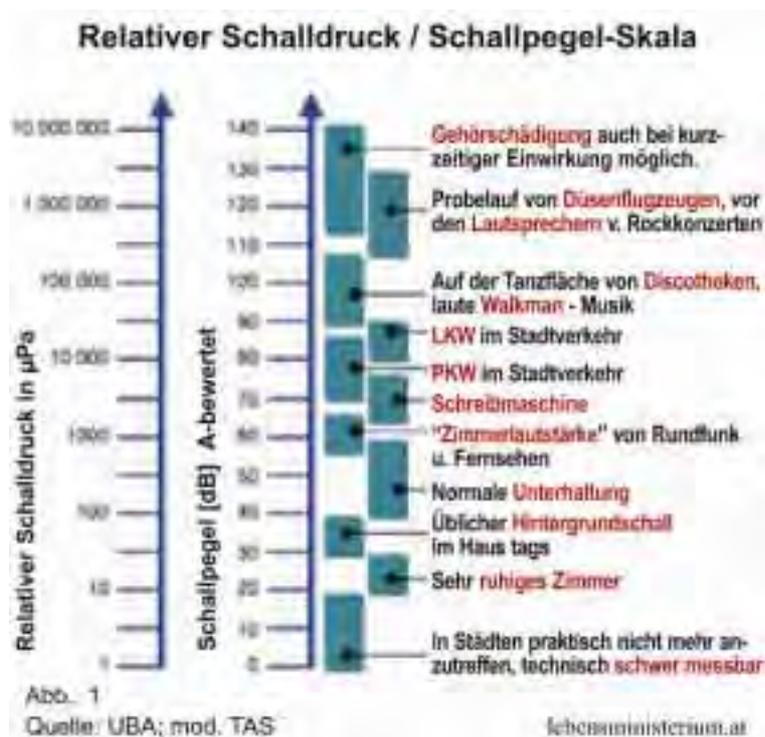
¹ Vergleiche dazu Lebensministerium (Hrsg.): Handbuch Umgebungslärm. Minderung und Ruhevorsorge. Wien 2007. S.10 & 24. (im Folgenden zitiert als HB)

² Siehe Kapitel 2.1.4 zu den rechtlichen Grundlagen in der EU und in Österreich.

³ Dienstanweisung „Lärmschutz an Bundesstraßen – 1999; Dienstanweisung für „Lärmschutz an Bundesstraßen“ – 2006; Bericht „Offene Fragen in Zusammenhang mit Dienstanweisung Lärmschutz an Bundesstraßen“ – 2000; UVP-G 2000 Bundesgesetz über die Prüfung der Umweltverträglichkeit, BGBl. 697/1993 idF BGBl. I Nr. 89/2000; RVS „Lärm und Luftschadstoffe“; RVS „Merkblatt Umweltschutz, Lärm und Luftschadstoffe, Verkehrsberuhigung – Auswirkungen auf die Lärm- und Schadstoffbelastung“ – 2006 (aus HB, S.43)

gefahrenen Geschwindigkeit ab, welche Lärmquelle überwiegt. Andererseits spielt die Verkehrszusammensetzung eine Rolle – so wirken sich eine hohe Anzahl an LKWs, aber auch Motorrädern negativ auf das Störungspotenzial aus. Darüber hinaus existieren noch weitere Faktoren, welche von Bodenunebenheiten über das Fahrverhalten gehen, und deren Anteil am Lärminderungspotenzial an späterer Stelle behandelt wird.⁴

Um eine objektive Bewertung des Straßenverkehrslärms zu ermöglichen, hat sich ein allgemeiner Grenzwert eingebürgert, der tagsüber bei 55 dB und nachts bei 45 dB festgelegt wurde. Die 10 dB Unterschied im tageszeitlichen Verlauf bedeuten durch das logarithmische Verhältnis des Schallpegels eine Halbierung bzw. Verdoppelung bei der Wahrnehmung des Lärms. Die an diesem Beispiel demonstrierte, sehr theoretische Skalaeinteilung des Schalls führt zu einer v.a. für Laien relativ schwierigen Beurteil- und Einordenbarkeit von Dezibelangaben. Grundsätzlich ist ein Unterschied von 1 dB kaum, 3 dB deutlich und 10 dB als doppelte Lautstärke wahrnehmbar.⁵



Schallpegel-Skala (aus HB, S.25)

⁴ Siehe Kapitel 4.1.1.

⁵ Vergleiche HB, S.24 & 76.

Trotz der statistischen Angaben und der Festlegung von objektiven Grenzwerten werden Immissionen von Personen unterschiedlich wahrgenommen. Sie hängen etwa stark von der Einstellung der Person zum Verursachenden oder der Quelle der Störung ab.⁶ Eine Störquelle, die mit vorteilhaften Empfindungen oder einem angenehmen Umfeld verbunden ist, kann eher akzeptiert werden. Bei diesem Punkt setzt das Projekt an. Rein technische Maßnahmen tragen punktuell zur Lösung des Problems bei, wirklich nachhaltig sind sie jedoch nicht. So hinterlassen gerade in der Landschaft sichtbare Lärmschutzwände häufig einen zweifelhaften Eindruck. Ziel des Projektes ist es somit eine ansprechende, vielseitige und vielseitig nutzbare Gestaltung eines Schallschutzes zu entwickeln.

Möglichkeiten der Verkehrsentlastung

Das Potenzial von Maßnahmen bezüglich des Verkehrs kann auf zwei Ebenen angesiedelt werden. Einerseits gibt es übergeordnete Lösungen, welche sich mit der Reduktion des Verkehrs – beispielsweise durch Förderung des öffentlichen wie des Rad-Verkehrs oder der räumlichen Verlagerung auf andere Straßen – auseinandersetzen. Dieser grundsätzlich immer zu bedenkende Ansatzpunkt befasst sich mit dem Problem-Ursprung selbst und umfasst sämtliche Auswirkungen wie etwa den Lärm, Feinstaub und CO₂-Emission. Seine genauere Darlegung würde jedoch den Rahmen des Projektes sprengen und ist nicht bzw. nur peripher Gegenstand der Untersuchung.

Ein zweiter und in der Realität weitaus realistischer Ansatzpunkt in der Verkehrsthematik ist die Auseinandersetzung mit und die Operation innerhalb der gegebenen Umstände. Voraussetzung dabei ist es, auf die vorgefundene Situation einzugehen und potentielle zukünftige Entwicklungen in die Überlegungen einfließen zu lassen. Zu diesen Maßnahmen zählt straßenseitig die Verkehrsverflüssigung – beispielsweise durch das gestalterische Ausformulieren von Kreuzungsbereichen und das Einführen von Fußgängerquerungen. Auf der Immissionsseite sind dauerhafte Lösungen meist nur in einem langfristigen Wechsel von Bebauungsstruktur und geeigneter Nutzungsanordnung möglich, was gleichzeitig die Gebäude der dahinter liegenden Bereiche in der bisherigen Form absichern und aufwerten würde. Zusätzlich sind auch landschaftsplanerische Eingriffe, wie strategische und soziale Maßnahmen in Betracht zu ziehen.

⁶ Siehe dazu das nächste Kapitel, 2.1.3.

2.1.3 Zur Psychologie und Soziologie von Schall & Lärm

Schall als physikalische Erscheinungsform stellt eine objektiv wahrnehmbare, definierbare Größe dar. Die Messbarkeit in Dezibel und deren Veranschaulichung in logarithmischen Skalen unterliegt zwar einer für NormalverbraucherInnen schwer zu durchschauenden und nur bedingt nachvollziehbaren Darstellung, das Phänomen Schall lässt sich aber objektiv physikalisch erfassen und begrifflich eindeutig definieren. Anders der – landläufig oftmals synonym – verwendete Begriff Lärm. Die ÖNORM S 5004 definiert: „Lärm ist unerwünschter, störender oder belästigender Schall.“⁷ Wer definiert aber, was als unerwünscht, störend und belästigend gilt? Aus psychologischer Sicht stellt Lärm einen komplexen Wahrnehmungs- und Bewertungsvorgang dar, Lautstärke ist nur einer von vielen Parametern. Ob ein Geräusch als Lärm empfunden wird, hängt aus Sicht der Psychologie von vielen Faktoren ab:

- *akustischen Faktoren*, welche das Geräusch charakterisieren und durch physikalische (messbare) Größen wie Schalldruckpegel, Frequenz etc. beschrieben werden können
- *situativen Faktoren*, d.h. Ort, Zeitpunkt und Situation, in welcher sich die Person beim Auftreten des Geräusches befindet, und die Relation zu den Aktivitäten, Intentionen und dem momentanen Befinden der Person, welche dem Geräusch ausgesetzt ist
- *persönlichen Faktoren* der Person, welche dem Geräusch ausgesetzt ist, mit ihren erworbenen emotionalen und kognitiven Bezügen zu Schallquelle und Geräusch.⁸

Lärm ist demzufolge kein physikalisches Phänomen, sondern psychische Prozesse können ein Geräusch zu Lärm werden lassen.

Es können also enorme individuelle Wahrnehmungsunterschiede zwischen gemessenem und gefühltem Schall liegen. Welche Laut- und Schallereignisse letztlich als Lärm bewertet werden, hängt weniger davon ab, wie laut sie sind, sondern in welchem Kontext Geräusche wahrgenommen und verarbeitet werden. Spezifische Wahrnehmung erfolgt auf der persönlichen, physikalischen (aurale Wirkung von Schall, Hörvermögen), der sozialen und psychologischen Ebene (extraaurale Wirkung; Kindergeschrei kann sowohl Warnsignal sein, das Verletzung oder Hunger anzeigt, aber auch Ausdruck von Freude und Vergnügen). Welche Form der Lautäußerung erlaubt und erwünscht ist (wann und wo dürfen Kinder laut sein; wann und wo zeugen laute Motorengeräusche von Überlegenheit), ist Folge gesellschaftlicher und kultureller Übereinkunft. Die Lärmempfindung entsteht aus der sozialen Situation, in der sich Personen Schallereignissen aussetzen bzw. ausgesetzt fühlen, von der Vermeidbarkeit und der Beeinflussbarkeit der Schallquelle und letztlich der Affinität zum Verursachenden bzw. der Schallquelle. Als Beispiele für nervenden Schall geringer Lautstärke werden in der Literatur tropfende Wasserhähne und die Stechmücke in einem ruhigen Zimmer angeführt.

⁷ Klassifizierungen und Begriffsbestimmungen u.a. in: Kalivoda/Steiner (Hrsg.): Taschenbuch der angewandten Psychoakustik. Wien, NY 1998: Akustische Grundlagen. Seiten 103ff.

⁸ Kalivoda/Steiner 1998. S.103.

Die Bewertung entspricht der Position, aus der ich das Schallereignis wahrnehme: eher TäterIn oder Opfer, AnrainerIn des Fußballstadions oder BesucherIn des Meisterschaftsspiels, NachbarIn des Veranstaltungsgeländes für ein Rockkonzert oder zahlender Gast und Fan lauter Musik: ein und dasselbe Schallereignis wird völlig unterschiedlich wahrgenommen und bewertet: des einen Vergnügen, des anderen Lärm. Naturereignisse (Meeresbrandung, Blätterrauschen, Donner, Vogelgezwitscher) werden aufgrund der universalen Betroffenheit und der Unvermeidbarkeit weniger als störend, belästigend und persönliche Zumutung wahrgenommen. Lautäußerungen von domestizierten Tieren (Hundegebell aus der Nachbarwohnung, schreiende Katzen in Vorgärten, krähende Hähne im Urlaubsort) gelten in Nachbarschaften bereits als Standard-Konfliktpotenzial. Die Geräuschkulisse spielender Kinder im verdichteten Siedlungsraum, innerhalb des Hauses oder im Garten, die räumliche Situierung von Kinderspielplätzen, Kindergärten und Schulen beschäftigen mittlerweile Gerichte aufgrund von Klagen sich gestört fühlender AnrainerInnen. *Schallsoziologie*. Jede Gesellschaft verfügt über kollektiv positiv bewertete Schallereignisse. Jede Volkskultur kennt Lärmbrauchtum, in Österreich z.B. das Neujahrs-anschießen, das wuchtige Geläut der Pummerin als nationales Identifikationsmerkmal und emotionales Heiligtum auch für NichtkatholikInnen. Böllerschüsse kündigen frohe Ereignisse an, Apperschnalzen bringt den Frühling, die Blasmusik darf bei keinem offiziellen Anlass fehlen. Weniger traditionelle veranlagte Personenkreise lieben Motorsportereignisse, Open-Air Musikveranstaltungen, Public Viewings bei internationalen Fußballereignissen oder zum Zweck der Übertragung von Opernproduktionen.

Dem Phänomen Lärm lässt sich mit Schallmessungen und operationalisierbaren quantifizierenden Erhebungsmethoden definitorisch kaum beikommen, da es einen multifaktoriellen, individuell unterschiedlich wahrgenommenen Merkmalscluster darstellt. Die angewandte Gleichung [Schall = Lärm] unterliegt diffusen gesellschaftlichen Vereinbarungen und zum Teil (noch) ungeschriebenen oder ungenügend ausdifferenzierten (Formulierung der ÖNORM S 5004) Gesetzen. Die Umgebungslärmrichtlinie und die Einhaltung von Nachtruhe stellen wichtige formale Übereinkünfte zum Schutz Betroffener dar. Das Leiden am Lärm nimmt zu. Zum einen, weil sich ein größerer Personenkreis immer häufiger andauernder und messbar stärkeren Geräuschen und Schallereignissen ausgesetzt sieht. Zum anderen, weil in einer lauten und hektischen Welt die Betonung und positive Bewertung von Faktoren wie Ruhe und Stille zunimmt. Wer das nicht hat, wem dieses Recht auf Erholung, Rekreation, Unversehrtheit akustischer Privatheit verwehrt wird, wer nicht die Mittel und Möglichkeiten hat dieses für sich durchzusetzen, fühlt sich vielfach benachteiligt und persönlich beeinträchtigt. Eindimensionale Darstellungsformen („Verkehrshölle“; „Der Starke beschallt den Schwachen“), Betroffenheitsrhetorik und Benachteiligungs- und Beeinträchtigungsphilosophien tragen nicht wirklich zur Lösung des Problems bei. Je höher der soziale Status, so lautet die These, desto (laut)stärker wird akustische Unversehrtheit und das Recht auf individuellen Schallschutz gefordert.

Subjektiv wahrgenommene Beeinträchtigung entsteht vor allem durch langanhaltende, unerwünschte und unbeeinflussbare Schallquellen, die das Gefühl des persönlichen Ausgeliefertseins und der Ohnmacht implizieren: ich werde beschallt. Dies verstärkt die negative Wahrnehmungsdynamik und steigert den Stress- und Störfaktor. Vorliegende Untersuchungen zum Themenfeld Psychoakustik haben vor allem die Wahrnehmung von Schall und Klang und die Optimierung von Raumakustik, Musikwiedergabe, Verstärkung im Fokus⁹, also das Verbessern des individuell gewollten, positiven Schallerlebnisses.

Am anderen Ende der Skala steht die zunehmende objektive Belastung großer Personengruppen mit unerwünschten Schallereignissen, vor allem im Kontext von Mobilität und Verkehrslärm, die bis an den Rand der Gesundheitsgefährdung reichen. Aufgrund des Handlungsdrucks wird mit Gesetzen und Richtlinien reagiert. Diese Rahmenbedingungen und Planungsgrundlagen gehen im Zuge der Problemdarstellung und Klassifizierung meist von eindimensionalen Lärmemitteln aus (Betriebslärm, Verkehrslärm, Lärm von Freizeiteinrichtungen)¹⁰, und schreiben spezifische Gegenmaßnahmen (Lärmschutzwände, Bauabstände, Straßenbelag, etc.) vor. In Wahrnehmung und Einschätzung der individuellen Wohnqualität wird von NutzerInnen aber weder qualitativ noch quantitativ hinsichtlich der Lärmemitteln unterschieden, sondern die Summe der Schallereignisse als Geräusch, Klang- Schall- oder eben Lärmteppich als mehr oder weniger störend und beeinträchtigend wahrgenommen. Von älteren Menschen und Personen mit langer stationärer Wohnsitzdauer werden Vergleichszeiträume und Szenarien als Referenz herangezogen, die unter urbanen Bedingungen nicht mehr Realität und (nie mehr wieder) herstellbar sind. Städtische Lebensräume und urbane Zonen sind als schallfreie oder schallberuhigte Zonen nicht plan- und konzipierbar. Der oft zitierte Mythos vom „ungestörten Schlaf bei offenem Fenster“ als Qualitätsmerkmal einer Wohngegend lässt sich nicht einmal im ländlichen Raum aufrecht erhalten, seit in der Landwirtschaft mit Maschinen gearbeitet wird und des morgens früh der Bauer nicht mehr die Rösslein sondern den 300 PS schweren Traktor einspannt um die Kühe mit Frühstück zu versorgen.

Ruhe und Stille sind unzweifelhaft gesellschaftliche Werte. Dauerbeschallung kann krank machen. Menschen gehören davor geschützt. Eine Sensibilisierung der VerursacherInnen der Schallverschmutzung¹¹ auf vielen Ebenen stellt ebenso ein Handlungsgebot dar, wie die steigende Beachtung anderer sozio-ökologischer Notwendigkeiten im Zuge von Planungen. Es gilt dabei eine Balance zu finden zwischen gesundheitsgefährdendem Schallpegel aus unzumutbarer Lärmbelastung und Schallemission als Ausdruck oder Folge von sozialen Ereignissen und Handlungen. Nicht jede Straße kann mit Fahrverboten für Nicht-AnrainerInnen belegt werden. Für die Funktionen Verkehr und Wohnen müssen kompatible Konzepte entworfen werden. Mobilität stellt ebenso eine Notwendigkeit dar wie Erholung.

⁹ Vergleiche dazu u.a. Eska, Georg: Schall & Klang. Wie und was wir hören. Basel 1997

¹⁰ Vergleiche dazu Kalivoda/Steiner (Hrsg.): Rechtliche Rahmenbedingungen in Österreich und Deutschland. In: Taschenbuch der angewandten Psychoakustik. Wien, NY 1998. und HB.

¹¹ Vergleiche dazu die Aktivitäten & Publikationen von Linz 09: Ganze Stadt - Halber Lärm / Beschallungsfreie Zone - Anhang 7.

2.1.4 Rechtliche Grundlagen

EU-Richtlinien

2002 hat die europäische Union eine Richtlinie (2002/49/EG) über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm veröffentlicht. Dieses kurz Umgebungslärmrichtlinie genannte Dokument ist als europaweite Rahmenrichtlinie zu verstehen und definiert den Umgebungslärm als unerwünschte oder gesundheitsschädliche Geräusche, welches durch menschliche Aktivitäten erzeugt wird.

Die EU-Richtlinie schreibt den Mitgliedstaaten vor, *Lärmkarten* zu erstellen, welche die Belastung durch Umgebungslärm innerhalb von Konfliktzonen grafisch darstellen. Auf Basis der Lärmkarten müssen in Folge bis 2008 bzw. 2013 *Aktionspläne* ausgearbeitet werden, welche konkrete Maßnahmen zur Bekämpfung des Lärms und seiner Auswirkungen aufweisen. Über diese schriftlichen Dokumente hinaus sind sowohl eine Information der Öffentlichkeit, als auch eine Beteiligung ebendieser vorgesehen. Innerhalb dieser Vorgaben räumt die EU-Umgebungslärmrichtlinie den einzelnen Staaten bzw. den jeweiligen Behörden ein gewisses Handlungs- und Auswahlermessen ein.¹²

Rechtliche Lage in Österreich

Das Thema Lärm ist in Österreich rechtlich vielfältig verankert. So fällt es innerhalb des öffentlichen Rechts sowohl in den Kompetenzbereich des Bundes, als auch der Länder und Gemeinden. Ferner sind Teile davon auch im Zivilrecht festgeschrieben.

Die oben genannten Vorgaben der EU wurden ab 2005 in das Bundes-Umgebungslärmschutzgesetz (kurz Bundes-LärmG) und in Folge in die Bundes-Umgebungslärmschutzverordnung (kurz Bundes-LärmV) übernommen. Kurz danach entstand die ÖAL 36, BL 1, welche auf die Bestandsaufnahme (u.a. Schallimmissionskarten, Konfliktkarten und Aktionspläne) sowie den Lärmsanierungsplan (Festlegung der Maßnahmen) näher eingeht.¹³

Auf Ebene der Raumplanung setzen sowohl die eben angeführte ÖAL-Richtlinie wie die ÖNORM S 5021 mit schalltechnischen Grundlagen für die örtliche und überörtliche Raumplanung an. Hier werden Planungsrichtwerte festgelegt, im Detail unterscheiden sich die einzelnen Bundesländer wie in Österreich üblich jedoch voneinander.¹⁴

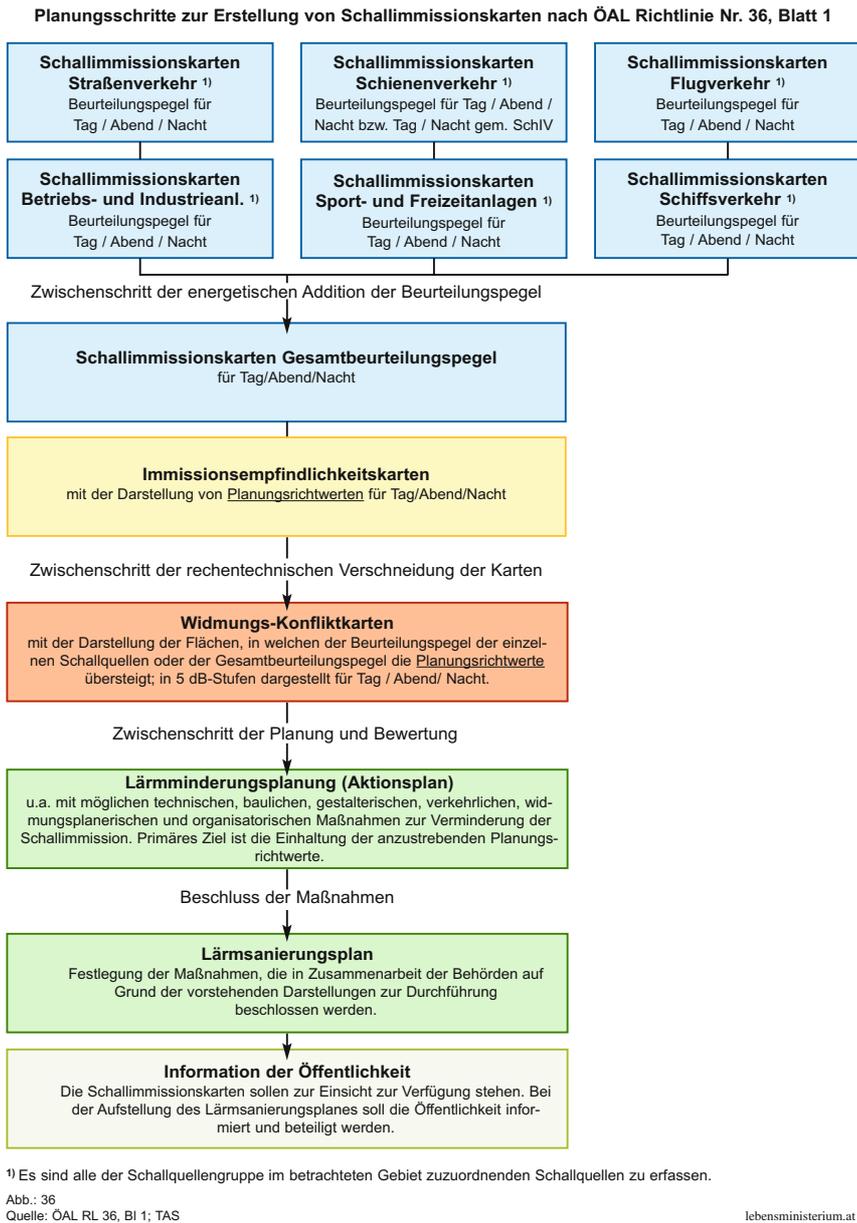
Den rechtlichen Grundlagen ist gemein, dass zwar konkrete Grenzwerte angeführt werden, diese jedoch erst in Zusammenhang mit einer individuellen Beurteilung des betrachteten Falles ihre Gültigkeit erhalten. In diesem Punkt geht das Gesetz auf die charakteristische Belastungswirkung bestimmter Lärmarten ein und beachtet dabei u.a. die Häufigkeit oder Klangcharakteristik einzelner Lärmereignisse.

¹² Vergleiche dazu HB Kapitel ‚2. Rechtliche Grundlagen‘ & S.42.

Neben der oben genannten EU-Richtlinie gibt es noch weiters: 2001/42/EG.

¹³ Vergleiche dazu HB Kapitel ‚2. Rechtliche Grundlagen‘ & S.57f.

¹⁴ Vergleiche dazu HB Kapitel ‚4. Richtwerte, Schwellenwerte, Planungsrichtwerte‘.



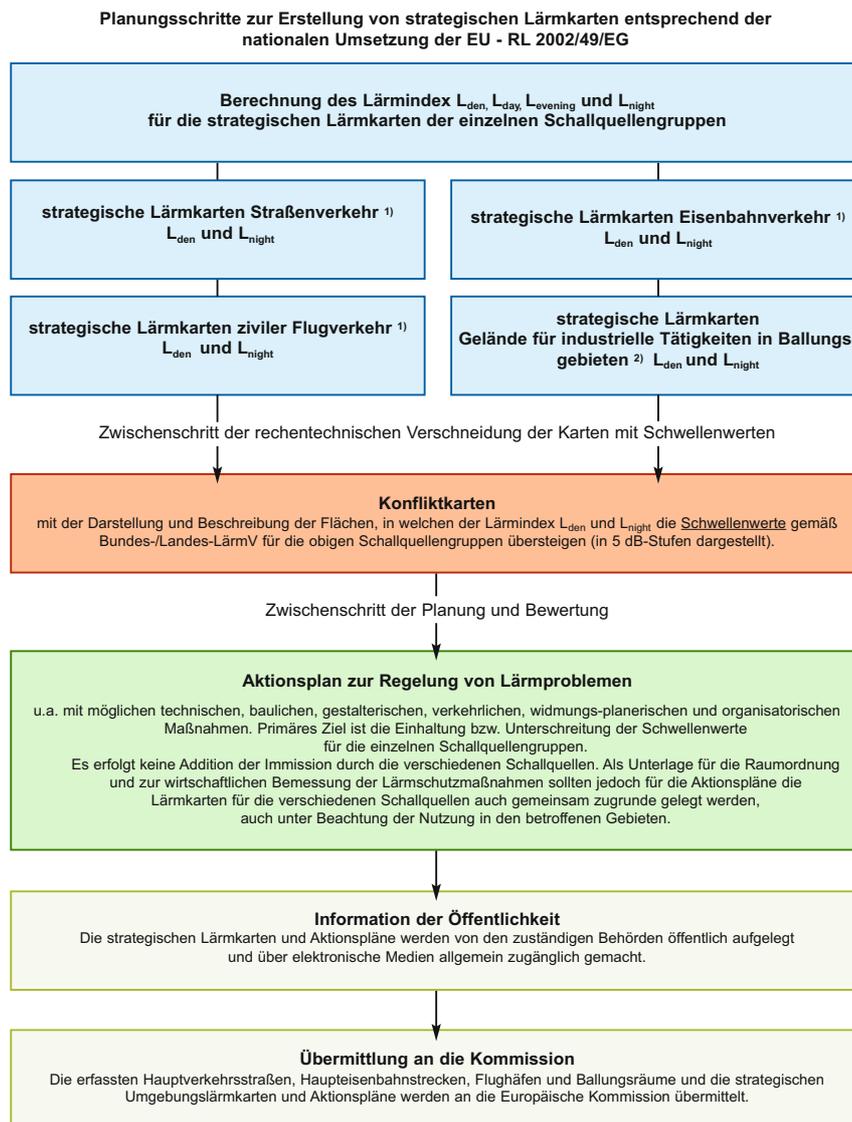
Planungsschritte: Erstellung von Schallimmissionskarten (aus HB, S.59)

Lärmkarten und Aktionspläne

Die von der EU vorgeschriebenen und auf Länderbasis umzusetzenden Lärmkarten und Aktionspläne sind in ihrem Zusammenspiel vergleichbar mit einem Befund und dem dazugehörigen Gutachten. Denn wo in Lärmkarten Schwellenwerte überschritten werden, sind im Aktionsplan Maßnahmen zum Lärmschutz zu setzen. Um auf aktuelle Entwicklungen und Situationen eingehen zu können, müssen beide mindestens alle 5 Jahre überprüft und bei Bedarf überarbeitet werden.¹⁵

¹⁵ Vergleiche dazu HB Kapitel ‚2. Rechtliche Grundlagen‘ & S.42.

Lärmkarten können durch eine flächenhafte Darstellung das dreidimensionale und zeitlich veränderliche Phänomen Lärm vereinfacht wiedergeben. Die berechneten Schallwerte mit ihren fließenden Pegeländerungen werden dabei in farblichen Abstufungen von 5 dB-Pegelstufen dargestellt und in drei Beurteilungszeiträume aufgeteilt: Tag (06:00-19:00), Abend (19:00-22:00), Nacht (22.00-06:00). Die anfangs einzeln aufgeschlüsselten Schallquellengruppen werden in Folge zu einer alle Aspekte beinhaltenden Konfliktkarte zusammengefügt.¹⁶ Diese Objektivierung ermöglicht es auf einer zweidimensionalen Karte den Ist-Zustand und mit Hilfe von Simulationen auch Prognosen grafisch festzuhalten.¹⁷



¹⁾ nur die Schallquellen mit dem jeweils im Bundes/Landes-LärmG festgelegten Verkehrsaufkommen
²⁾ nur die gemäß Bundes/Landes-LärmG auszuweisenden Anlagen

Abb.: 37
 Quelle: ÖAL RL 36, BI 1 und BI 2; TAS

lebensministerium.at

Planungsschritte: Erstellung von strategischen Lärmkarten (aus HB, S.60)

¹⁶ Mit dieser Darstellungsweise wird bewusst auf die immissionsseitige Perspektive – sprich auf die Situation der vom Lärm Betroffenen – eingegangen

¹⁷ Vergleiche dazu HB Kapitel ‚5. Lärmkarten / Schallimmissionskarten‘.

Aktionspläne sind das Ergebnis der Bestandsaufnahme und deren Analyse. Sie beinhalten, wie in der Bundes-LärmV definiert, Lösungsvorschläge mit weiteren Angaben etwa über die Wirkung der Maßnahmen, die Kosten der Realisierung sowie – das eigentliche Ziel – die Anzahl der entlasteten Personen. Durch diese Informationen und das angeführte Maßnahmenpaket fungieren die Aktionspläne als Ausgangspunkt für Umsetzungen mit den bestehenden rechtlichen Instrumenten.

Da die Aktionspläne im Bundes-LärmG keine allgemein rechtliche Qualifikation besitzen, stellen sie ein Planungsinstrument ohne rechtliche Wirkung dar. Sie sind zwar umsetzungstauglich in Form von Maßnahmenvorschlägen zu gestalten, jedoch besteht kein Recht auf plangleiche Umsetzung durch die Behörden. Trotz dieser rechtlichen Einschränkung sind die Aktionspläne von den Behörden bei ihren Rechtsakten in Bezug auf Lärm inhaltlich – vergleichbar mit einem Gutachten – zu berücksichtigen. Durch ihr fachliches Gewicht sind sie eine wirkungsvolle Entscheidungshilfe. Darüber hinaus dienen sie als Grundlage für folgende Rechtsregime: hinsichtlich der Verkehrsplanung, Industrieanlagen und der Raumordnung als Planungshilfe für Gemeinden.¹⁸

Zum Salzburger ROG 1998 wurde ein Handlungsstufensystem ausgearbeitet, welches sich in spezieller Weise zur Umsetzung des Aktionsplanes eignet. So werden hier in einem gestuften Ermittlungs- und Entscheidungsprozess die Schutzwürdigkeit bzw. -fähigkeit von Immissionsräumen schrittweise kontrolliert. In Folge werden die daraus entstehenden Variantenkombinationen architektonisch wie schalltechnisch überprüft.¹⁹

Aktionsplan Salzburg

Im Salzburger Aktionsplan, der Ende 2009 veröffentlicht wurde, sind die im Bundesland durchgeführten und angedachten Maßnahmen festgehalten. Dabei wird die Informierung der Bevölkerung, aber auch die Partizipation durch Einbindung der Öffentlichkeit betont. Ferner wird das prozesshafte Vorgehen als beste Lösung angestrebt. Dabei besteht der Wunsch im Bereich der Rauplanung durch einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden der Suburbanisierung entgegen zu wirken. Das Festschreiben von Mindestdichten und -höhen und die innere Stadterweiterung in Gebieten mit infrastrukturellen (Über-)Kapazitäten sind hier das Mittel der Wahl.

Das vorliegende Projekt ‚Wohn-Stadt_UM-RAUM-POTENZIALE‘ und seine Beschäftigung mit dem Straßenzug der Kleißheimer Allee erfüllt die oben genannten Kriterien und ist selbst unter dem Kapitel ‚Langfristige Strategie‘ angeführt.

¹⁸ Vergleiche dazu HB Kapitel ‚2. Rechtliche Grundlagen‘.

¹⁹ Vergleiche dazu HB, S.154.

2.2 Beschreibung der Vorarbeiten zum Thema

Das Projekt zeichnet sich durch eine ausführliche Recherche von Vergleichsprojekten im Vorstadium aus. Diese waren Grundlage für den weiteren Planungsprozess, der durch die verschiedenen Perspektiven des interdisziplinären Teams auf die gestellte Aufgabe geprägt wurde. Auf diese Teilaspekte der verschiedenen Disziplinen, welche in die Studierendenprojekte der FH Kuchl einfließen und dort planerisch umgesetzt wurden, soll im Folgenden näher eingegangen werden.

2.2.1 Better and Worse Practices

Um einen möglichst breit gestreuten Zugang zur behandelten Materie zu erhalten wurden Vergleichsprojekte zu folgenden relevanten Themen analysiert: Verkehr und Lärm, Nachverdichtung, Partizipation sowie inhaltlich darauf bezogene Projekte in der Stadt Salzburg bzw. konkret an der Kleßheimer Allee. Die daraus gewonnen – sowohl positiven wie negativen – Erkenntnisse lieferten erste praktische Ansatzpunkte und verdeutlichen das Spektrum der möglichen Lösungsansätze sowie den aktuellen Umgang mit der Thematik.

Verkehrsprojekt ‚Berner Modell‘ – Sanierung Seftigenstraße (Schweiz)

Als ein in der Bevölkerung vorgängig breit evaluiertes (ausführlich dokumentiert, nahevaluiertes) „Gutes Beispiel“ kann das in der Schweiz im Jahr 1997 realisierte Sanierungsprojekt Seftigenstraße in Bern Wabern für die Kleßheimer Allee anschauliche, wichtige Impulse liefern. Das so genannte „*Berner Modell*“ (Tiefbauamt des Kantons Bern) beruht in erster Linie auf dem Leitgedanken von verkehrspolitischen Grundsätzen, die sich bei ihrer späteren Umsetzung in vielen konkreten Instrumenten wieder finden lassen. Die 1,6km lange Einfallachse in Bern lebte schließlich wieder auf. Dies insbesondere dank der Idee „Koexistenz statt Dominanz“ (Mitwirkungsbeschluss von 1993), als entscheidende Grundphilosophie im vorangehenden Planungsprozess, welche auch später hilfreich bei der baulichen Umsetzung bis hin zum täglichen Gebrauch war.

Eine wissenschaftlich fundierte Erfolgskontrolle gehörte in der Nachbearbeitung ebenso dazu, wie die Einbeziehung der betroffenen AnwohnerInnen ab Beginn des vernetzten Evaluations- und Planungsprozesses. Mögliche Konflikte und Lösungsansätze wurden so frühzeitig diskutiert. Fachwissen, Politik und Partizipation konnte bei dieser nachhaltigen Vorgehensweise erfolgreich vernetzt und praktikabel angewendet werden. Hiermit wurde Ärger (logisch bedingt mit den vorhandenen und weiterhin bestehenden vielschichtigen Eigentumsverhältnissen) weitestgehend vermieden.

Im Detail wird hier nicht auf die genauen Mängel bei der Ausgangslage bis hin zum „Guten Beispiel“ eingegangen, doch befand sich die Seftigenstraße anfangs der 90er Jahre mit 20 000 Fahrzeugen pro Tag in einem allgemein schlechten, schleichenden Abwärtstrend. Hauptsächlich große Mängel an den Straßenbahngleisen, auch verbunden mit sich

häufenden Reklamationen seitens der AnwohnerInnen und des Gewerbes, veranlassten den Kanton definitiv das „*Berner Modell*“ nachhaltig einzusetzen.

Eine Wirksamkeitsanalyse gehört ebenso dazu, wie ein partizipativer Planungsprozess und ein neues Rollenverständnis der Planenden, schreibt das Tiefbauamt des Kanton Bern hierzu auf deren Website (bve.be.ch). Und weiter: Das Berner Modell wurde teils pragmatisch in den Projektierungsprozessen entwickelt, ergänzt durch gezielte wissenschaftliche Abklärungen. Es ist heute Bestandteil der Bernischen Verkehrspolitik bzw. des Leitbildes. Mit dieser Vorgehens- und Projektierungsphilosophie realisierte Projekte sind u. a. die Ortsdurchfahrt Zollikofen, die Sanierung der Seftigenstraße in Wabern, die Korrektur der Köniz- und der Schwarzenburgstraße im Zentrum von Köniz und im Liebefeld.

Die Seftigenstraße wurde 1996/97 in kurzer jeweils intensiver Bauzeit von 6 Wochen, wie folgend umgestaltet. Zum Überblick sind folgend die Maßnahmen umschrieben²⁰:

- *Zeitliche statt räumliche Trennung von ÖV (Öffentlicher Verkehr) und MIV (Motorisierter Individualverkehr)*
M1: „1+1“ / Durch zeitliche statt (wie vorher) räumliche Trennung von ÖV und MIV soll Raum frei werden für die RadfahrerInnen sowie für den Fußgänger- / Vorplatzbereich
- *Bauliche und verkehrsorganisatorische Maßnahmen*
M2: Durchgehender Mittelstreifen, Poller in regelmäßigen Abständen.
M3: Ersatz LSA (Lichtsignalanlage/n) durch Kreisel an der Kreuzung Seftigenstraße-Eichholzstraße; Ampel nur zur Sicherstellung der Straßenbahndurchfahrt
M4: Ersatz LSA durch Fußgängerstreifen, Mittelinsel / Ersatz der ampelgesicherten Fußgängerübergänge beim Dorfzentrum, bei der Straßenbahnwendeschleife und bei der Gossetstraße durch Fußgängerstreifen mit Mittelinsel
M5: Radstreifen entlang der gesamten Achse außer bei Straßenbahnhaltstellen
M6: Möglichkeit der Umfahrung der Straßenbahnhaltstellen durch RadfahrerInnen/ Markierung einer Durchfahrtmöglichkeit bei wartenden Trams in Haltestellen (Mischverkehrsfläche Fußgänger und Fahrräder)
M7: Fahrradampel Knoten Dorfstraße
- *Aufenthaltsqualität und Detailhandel*
M8: Die Gestaltung der Vorplätze soll Anreize schaffen für zusätzliche Attraktivierungsmaßnahmen durch Gewerbebetriebe
M9: Kundenparkplätze / Einzelne oder gruppenweise angeordnete, blau markierte Parkflächen direkt auf den Vorplatzbereichen

²⁰ Aus Schlussbericht der Universität Bern mit der „Wirkungsanalyse“ Kap. 6, S. 44, Ueli Haefeli, Daniel Matti, Ueli Seewer, Januar 2000.

M10: Kunst am Tiefbau / Feuerverzinkte Verkehrspoller auf dem Mittelstreifen mit Ausschnitten der Ortsgeschichte, nachts von innen beleuchtet. Straßenbeleuchtung: Leuchtmasten mit alten Ortsnamen auf dem Mittelstreifen, nachts

M11: Gestaltungskonzept / Integration gestalterischer Elemente in ein Gesamtbild

- *Planungs- und Kommunikationsprozess*

M12: Partizipativer Ansatz gemäß „Berner Modell“ (Demokratisierung der Planung)

M13: Einbettung in übergeordnetes Konzept / Einbettung der Planung in die Korridorstudie Gürbetal. Dies zum spezifischen Zweck der angebotsorientierten Steuerung der Verkehrsmenge und insbesondere des MIV. Auf dem Korridor Gürbetal Bern bildet die Ortsdurchfahrt Wabern einen kapazitätslimitierten Flaschenhals

M14: Informationskonzept / Der Information aller Beteiligten und Betroffenen wurde im Rahmen der Sanierung und Umgestaltung ein hoher Stellenwert eingeräumt Die u. a. sehr kurze, aber intensive Bauzeit, konnte dank guter Vorbereitung und Information z. Hd. den AnwohnernInnen plausibel erklärt werden

Beim Beispiel der Seftigenstraße wurde die Dominanz des motorisierten Individualverkehrs dank der mit Bedacht koordinierten Planung zurückgenommen und mit straßenräumlicher Qualität („Straße als Lebensraum“) angereichert. Die tendenzielle Verflüssigung des Verkehrs hat sich an bestimmten Knotenpunkten (Kreisel) auch verbessern lassen. Interessant ist zudem, dass sich dabei die Erreichbarkeit der Einkaufsorte stark verbessert hat. Die sanierte Straße hat offenbar im Verhältnis zur Berner Innenstadt oder gegenüber den Shopping-Centern in der Umgebung an Attraktivität deutlich zugelegt.

Fazit: Vernetzte Planung drängt sich bei der Sanierung ganzer Straßenzüge auf. Gut gestaltete Straßen können mindestens wieder vermehrt gequert und mit FußgängerInnen belebt werden. Der Straßenlärm kann so nicht beseitigt, aber der entschleunigte Verkehr kann für den Menschen (bei ähnlicher Kapazität der Straße) wieder erträglicher werden.



„Berner Modell“ in der Seftigenstraße / Vergleich vorher – nachher (Fotos Tiefbauamt Kt. Bern)

Zwei weitere Schweizer Projekte, „*Geismatt*“ in Luzern und die „*Lärmsanierung an der A5*“ in LeLanderon, weisen einerseits eine Baulückenschließung mit einer einfachen, schnell zu realisierenden Holzkonstruktion und andererseits eine gestaltete Lärmschutzwand mit Nebenräumen als Schallschutz-Maßnahmen auf. Alle drei Projekte wurden neben 12 anderen im Rahmen des Berichts „*Um-Raum-Potenziale erkennen und nutzen*“ des BWO von Herrn Schweizer und Herrn Huber-Maurus dokumentiert.²¹

Verkehrsprojekt ‚Ganze Stadt – halber Lärm‘ (Linz)

Einen völlig anderen Ansatz verfolgt das im Rahmen der Kulturhauptstadt Linz09 durchgeführte Projekt „*Ganze Stadt – halber Lärm*“. Das Ziel war hier auf theoretischer Ebene nachzuweisen, dass eine Halbierung der Lärmbelastung in der Stadt möglich ist, welche auch auf die Umwelt (Luft) einen positiven Effekt hätte. Erreicht wird dieses Ziel durch drei Hauptmaßnahmen:

- 30 km/h Beschränkung im gesamten Stadtgebiet
- ausschließliche Nutzung von Fahrzeugen mit Elektroantrieb
- Emissionen-Beschränkungen auf dem neuesten Stand der Technik für Fahrzeuge

Der Endbericht der theoretischen Studie liegt vor, inwieweit und in welcher Form es zu einer Umsetzung kommt, wird der weitere Verlauf des Projekts zeigen.²²

Partizipationsprojekte

Es fällt auf, dass sehr viele Projekte – auch im Rahmen von Haus der Zukunft – zum Themenbereich Partizipation im Grunde Evaluationen und keine tatsächlichen Beteiligungsprojekte sind.²³ Zwei Projekte aus der Programmlinie sind exemplarisch jedoch herauszuheben. „*Sanierung PRO*“, ein HdZ-Projekt aus dem Jahre 2005, verfolgte den Ansatz Sanierungsprozesse in bestehenden Strukturen bezüglich der BewohnerInnen-einbindung zu optimieren und einen Leitfaden hinsichtlich des Sachverhalts zu entwickeln. Dr. Fuchshofer arbeitete bei diesem Projekt mit und hatte durch die Mitarbeit tieferen Einblick in die tatsächlichen Fortschritte. So kam es beispielsweise bei der konkreten Umsetzung in einer im Norden von Salzburger gelegenen Siedlung aufgrund der Betroffenenbeteiligung zu Problemen, welche die Sanierung verunmöglichten. Ergebnis des ehrgeizigen Projekts war ein Handbuch für gemeinnützige und kommerzielle Bauträger.

Ein weiteres Projekt der Programmlinie – „*CIT – City in Transition*“ – beschäftigt sich auf städtebaulicher Ebene um eine Einbindung der BürgerInnen. Über dieses Projekt der Stadterneuerung mit Pilotprojekt in Wien 7 waren jedoch (auch auf insistente Nachfrage) leider keine weiteren Information zugänglich.

²¹ Weitere Informationen zu den drei Projekten in Anhang 7.

²² Weitere Informationen zu akustischen Projekten im Rahmen von Linz09: www.hoerstadt.at

„Ganze Stadt – halber Lärm“ siehe auch Anhang 7.

²³ Eine Ausnahme stellt diesbezüglich etwa das eben vorgestellte „*Berner Modell*“ in der Seftigenstraße dar.

Nachverdichtungsprojekte

Das Nachverdichtungspotenzial bestehender Stadtstrukturen kann bezüglich seiner Umsetzung erforscht und in Einzelprojekten umgesetzt werden. In der Schweiz wurde 2009 das Projekt „Raum+“ abgeschlossen, das die Möglichkeit der Nachverdichtung in vielen Gemeinden aufgezeigt hat. Faktoren wie Verfügbarkeit und Verwertungsdruck wurden dabei überprüft und sichtbar gemacht. Insgesamt konnte beispielsweise im Kanton Baselland in 76 Kommunen nachgewiesen werden, dass sich ca. die Hälfte der Gebiete mit Bebauungsreserven tatsächlich mobilisieren lassen, was umgerechnet wiederum den zukünftigen Wohnbedarf der nächsten 6-8 Jahre auffangen würde.²⁴

In Österreich beschäftigte sich das – vom Projektleiter Herrn Schweizer und Frau Fuchshofer durchgeführte – Projekt „Modellregion BAU-LAND-GEWINN Pongau“ mit der Thematik der nachhaltigen Sanierung und dem Weiterbau an 8 konkreten Einfamilienhäusern. Interne Wohnraumreserven wurden erkannt, planerisch ausformuliert und zum Teil umgesetzt.

Lokale Projekte

In der Stadt Salzburg existieren bezüglich Nachverdichtung und Schallschutz ein paar ausgewählte Projekte. Besonders hervorzuheben ist diesbezüglich die im Rahmen des Landesarchitekturpreises 2008 mit einer Anerkennung ausgezeichnete „Verdichtung Lanserwiese“ von Wimmer Zaic Architekten.



Verdichtung Lanserwiese

²⁴ Weitere Informationen zu diesem Projekt: www.raumplus.ethz.ch

Hier wurden auf den großzügigen Freiräumen einer Salzburger Nachkriegssiedlung, welche vormals als Parkplätze genutzt wurden, fünf neue Baukörper errichtet. Davon wurden vier als Längsriegel ausgebildet und entlang der viel befahrenen Moosstraße situiert. Der dadurch entstehende Lärmschutz ist v. a. für die dahinter liegende Bestandsstruktur positiv zu bewerten, die Gestaltung der Grundrisse in den Neubauten und die Erschließung mit Laubengängen im Osten orientiert sich an der besonderen Belastungssituation. Strukturell ergänzen diese großen Wohnungen die kleinen Bestandseinheiten und fördern so die Durchmischung im Quartier.

Auch die im vorliegenden Bericht näher betrachtete Kleißheimer Allee weist einige Neubauten auf, die zum Teil auf die Verkehrssituation eingehen. Dazu zählen „Maxdorf“ von Architekt Gisel (Kleißheimer Allee 21-27), ein gegenüber liegender Wohnbau mit verglasten Balkonen von Schwarzenbacher Architektur und der „Wohnpark Solaris I & II“ auf dem ehemaligen Höller-Eisen-Areal von Kofler Architects.

Weitere im Bau bzw. in Planung befindlichen Projekte entlang der Achse sind ein Mehrfamilienhaus von Domizil Wohnbau, Wohnbauten an der Girlingstraße, der Neubau der Anna-Bertha-Königsegg-Schule (Peter-Pfenninger-Straße) und allen voran das Struberkasernenareal, das aufgrund seiner Größe und Lage innerhalb des Straßenzugs ein hohes Gestaltungspotenzial aufweist²⁵.



Projekte in der Kleißheimer Allee (Wohnpark Solaris, Schwarzenbacher-Bau, Maxdorf)

Die in den angeführten Beispielen gesetzten Maßnahmen wurden unter dem an späterer Stelle erläuterten Lösungsraster analysiert.²⁶ Die daraus erlangten Erkenntnisse ergänzten und bestätigten die bereits im direkten Vorgängerprojekt ‚Um-Raum-Potenziale erkennen und nutzen‘ - in dem auch der erwähnte Lösungsraster entwickelt wurde – gesammelten Erfahrungen. So konnte die Annahme, dass Einzellösungen zu keiner nachhaltigen schalltechnischen Problemlösung führen können, bestätigt und zur Ausarbeitung eines den ganzen Straßenzug umfassenden Maßnahmenpakets weiterentwickelt werden.

²⁵ Vergleiche dazu Kapitel 4.5, 5.1 und 5.2.

²⁶ Siehe dazu Kapitel 4.1.

2.3 Fokus Schwerpunkt der Arbeit

Die aus der Analyse der „Better and Worse Practices“-Beispielen gewonnenen Erkenntnisse wurden auf ein konkretes städtebauliches Problemfeld angewandt und die Weiterentwicklung der Interventionen zu einem umfassenden Maßnahmenpaket vorangetrieben. Die gemeinsam mit der Stadt Salzburg ausgewählte Kleßheimer Allee, die im Folgenden kurz beschrieben wird, dient für dieses Projekt als exemplarisches Beispiel.

Historische Fakten zur Kleßheimer Allee und näheren Umgebung

Die vorgefundene Situation in und entlang der Allee ist geprägt durch ihre historische Entwicklung. Das Gebiet um den gewählten Straßenzug blickt auf eine 6500jährige Besiedlung zurück und wurde lange Jahre landwirtschaftlich genutzt. Die Allee selbst diente zu Römerzeiten als Verbindungsstraße von Salzburg nach Augsburg, hatte demzufolge jeher eine übergeordnete Rolle. Die entlang der Straße verlaufende Geländekante, welche nach Norden hin abfällt, rührt von einem Gletscherrückzug her.

1409 wurde das Gebiet erstmals als Daxach bekundet. Um 1700 kam es am westlichen Ende des Straßenzugs zum Bau des Schlosses Kleßheim und die Allee wurde zum



Gletscherkante (Johann Michael Sattler)

Fürstenweg. 1812 kam es unter der damaligen bayrischen Regierung zur Anlegung einer Allee, von der heute nur mehr Teile erhalten sind. In den 1930ern wurde die Infrastruktur Taxhams durch den Bau der Reichsautobahn verändert.

Erst im 20. Jahrhundert kam es zu einer vermehrten Besiedlung des Gebiets. In den 1930er Jahren entstanden kleinere Bauten vorwiegend in erster Reihe entlang der Straße unter dem Begriff Taxhamsiedlung. Zur gleichen Zeit kam es zur endgültigen Eingemeindung und 1940 zum Bau der Struberkaserne. Ausgelöst durch die große Wohnungsnot in den Nachkriegsjahren entstand im westlichen Bereich der Allee die „Großsiedlung Taxham“ in Form einer Trabantenstadt ohne Infrastruktur. In den 1960ern wurde an diesem Punkt angesetzt und es entstanden Betreuungsstätten wie ein Jugendheim mit Sportplatz, ein Kindergarten und eine Volksschule. Darüber hinaus siedelten sich ein Supermarkt, eine Wachstube, die Post sowie eine Bank an und der Bau einer Kirche wurde initiiert. 1960 wurde auch der Salzburger Flughafen südwestlich der Siedlung wiedereröffnet.



Daxenham um 1936 (ASStS)

Nördlich der Kleißheimer Allee, am Ende der Peter-Pfenninger-Straße, ließ sich 1969 die Firma Kässbohrer (Transport Technik) nieder, 8 Jahre später folgte das Einkaufszentrum Interspar, welches später abgerissen und 1996 als Einkaufszentrum Europark wiedereröffnet wurde. Ab 1980 kam es zu einem vermehrten Bewusstsein der Verkehrsproblematik und erste Schallschutzwände wurden an der Autobahn errichtet.²⁷ 10 Jahre später wurde der Schwerverkehr nach Bürgerinitiativen aus der Allee verbannt. 2002 wurde der Straßenzug neu gestaltet, sowie eine 30er Zone eingeführt und ein Radweg gebaut.

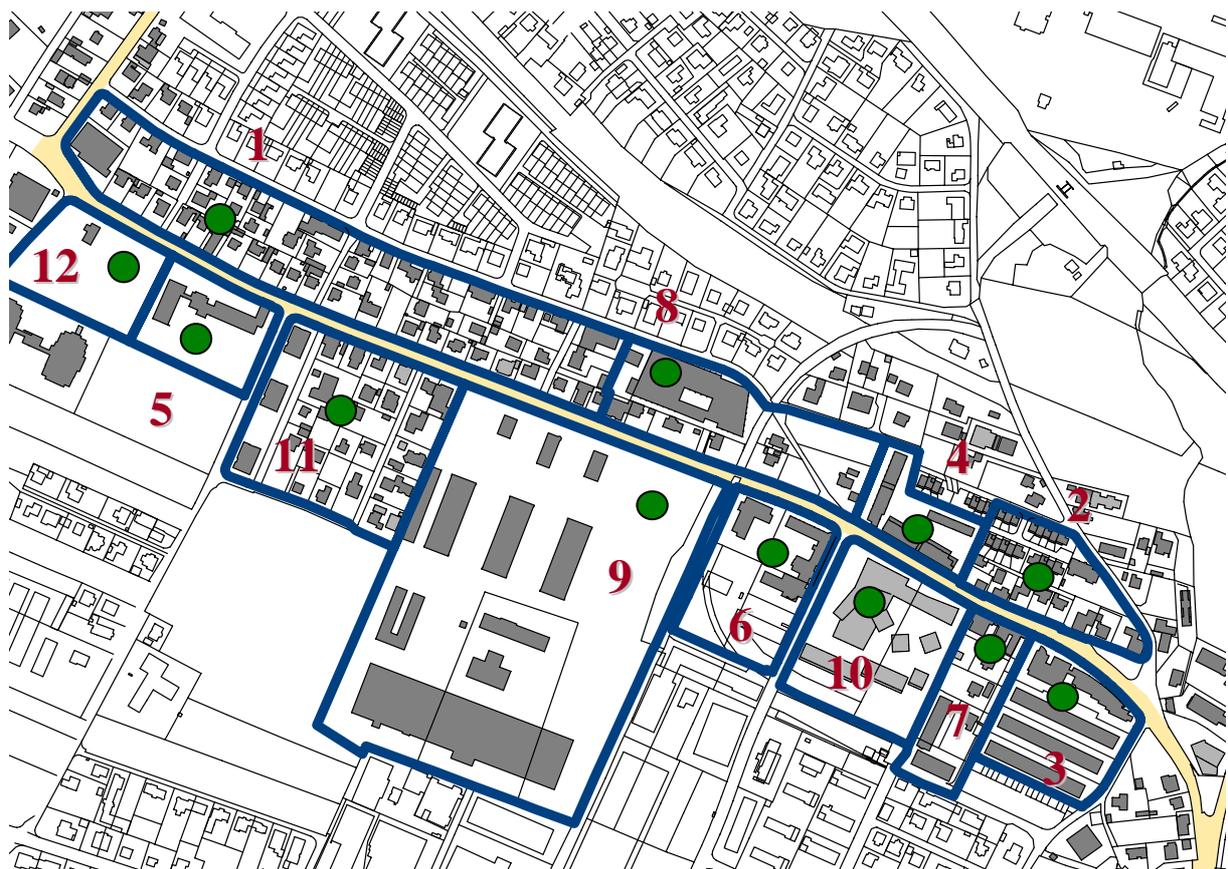
²⁷ Eine 1987 geplante Übertunnelung wurde nur in Teilen umgesetzt.

In den letzten Jahren kam es zu weiteren Bautätigkeiten vor allem im Bereich des Einkaufszentrums Europark (Erweiterung des Europarks, Ikea-Niederlassung) und des Stadions Wals-Siezenheim. Darüber hinaus wurden größere Wohnbauprojekte direkt an der Allee umgesetzt, das Areal der ehemaligen Struberkaserne auf Mitte der Allee soll in absehbarer Zeit bebaut werden.²⁸

Bebauung und Verkehrssituation entlang der Achse

Bei der Kleßheimer Allee handelt es sich um einen Straßenraum mit mehrheitlich offener Bebauung von Ein- bis Zwei-Familienhäusern und teilweise mehrgeschossigem Wohnbauten. Die ersten Häuser wurden in den 30er Jahren in Form von EFH errichtet, später folgten dann eine Kaserne und mehrere Gewerbebauten. Ein Großteil der heute vorhandenen Gebäude ist ab den 1960er Jahren errichtet worden, häufig als Ersatz für die vormals gewerblich genutzten Gründe. Die Grundstücke entlang der Achse weisen eine sehr unterschiedliche Dichte von 0,6 bis 1,05 auf.

Eine Analyse des Straßenzugs hat bezüglich der baulichen Struktur und Problemsituation 12 Teilbereiche an der Achse ergeben, die im folgenden aufgeführt werden:



²⁸ Zur genaueren Geschichte siehe auch ‚Taxham. Geschichte eines Salzburger Stadtteils‘, 2004.

1. Einfamilienhäuser

Lärm (bis 70 dB) und Feinstaubbelastung, überaltert, Aufgabe Kleingewerbe, Leerstände, sanierungsbedürftig, disperse Um- und Zubauten, Haupt- und Freiräume zur Straße

2. Einfamilienhäuser / Reihenhäuser

Lärm (bis 70 dB) und Feinstaubbelastung, Überalterung in der vorderen Zeile, Reihenhäuser fangen Schall -> Verlagerung auf vordere Zeile, starke Geländekante verstärkt Schallproblematik, Orientierung Haupt- und Freiräume zur Straße

3. Wohnzeilen

Wohnbau 3-geschoßig mit offenen Laubengängen, Eigentum, Einfahrt mit Trichterwirkung

4. Wohnhof

offene Durchgangsbereiche, teilweise geschützte (Verglasung) Orientierung der Haupträume zur Straße, stark abgesenkte Geländekante, Balkone westseitig wegen Lärm nicht benutzt

5. Sozialpädagogisches Zentrum des Landes

1960er, teilweise Orientierung der Räume zur Straße, Vorzone gestalterisch problematisch

6. Büros / Gewerbe

Neubau mit Gewerbe und Büroeinheiten, Hoffragment

7. Mischzone

Straßenzeile, sanierungsbedürftig, Kleingewerbe (u. a. Schneider)

8. Wohnen

EFH mit Problembeschreibung 1, geplante Wohnsiedlung mit 4 Ost-West Zeilen

9. Struberkasernen-Gründe

Aufgelassene Kaserne, geplanter Neubau mit Grünflächen, Wohn- und Gewerbeflächen

10. Höller-Eisen-Gründe

Abbruch Gewerbegebiet und Neubau einer Wohnsiedlung mit Supermarkt (bereits realisiert)

11. Geschoßwohnbau / EFH

Situation mit Entwicklungseinheit 1 vergleichbar, jedoch nicht so dramatisch

12. Jugendspielplatz

Feinstaubbelastung und Lärm der NutzerInnen

Der Verkehr ist durch die erwähnte Aufschließung von neuen Bauplätzen, dem Bau des Europarks als großes überregionales Einkaufszentrum sowie großer Wohnsiedlungen und der vorhandenen Autobahnverbindung in der Nähe massiv angestiegen. Durch die Überbauung der restlichen Leerflächen ist weiterhin mit einem massiven Anstieg des Quellverkehrs zu rechnen.

Verkehrsentwicklung der Kfz/Tag

1961	2.130
1970	6.100
1982	10.130

1987 Planung Absenkung / Überdachung Westautobahn teilweise ausgeführt
1990 Fahrverbot Schwerverkehr durch Taxham²⁹

1994	8.900
2006	12.500

²⁹ Das Fahrverbot für den Schwerverkehr im Jahre 1990 erklärt den Rückgang der Verkehrsentwicklung 1994.

Entwicklungseinheiten / Problemdarstellung

Als besonders schwierig ist die Situation bei der nördlich der Straße gelegenen offenen Bebauung zu sehen. Die hauptsächlich aus Einfamilienhäusern bestehenden Gebäude orientieren sich mit ihren Haupträumen zur Lärmquelle hin und auch die Gärten dieser Seite sind durch ihre ungeschützte Ausrichtung zur Straße nicht nutzbar. Der Schall wird in den meisten Fällen durch die offene Baustruktur erst in der dritten Bebauungslinie abgefangen. Aufgrund dieser Situation und der strukturellen Veränderung sind Abstiegstendenzen mit Leerständen sowohl bei Wohnbauten als auch Kleingewerbe zu beobachten.



Systemskizze Schnitt „Kleßheimer Allee“

Neben reinen Wohnbauten finden sich gemischte Gebiete mit Gewerbe. Die Verschiedenheit der Planungsgebiete lässt auf unterschiedliche Interessenslagen schließen, was in den durchgeführten Befragungen bestätigt wurde. Ein Gewerbebetrieb wird primär kein Interesse an einer Verkehrsberuhigung haben. Er ist in erster Linie an einer guten Erschließung des Gebietes und dem Vorhandensein an Parkmöglichkeiten interessiert. Für die BewohnerInnen steht auf der anderen Seite die Verbesserung der mit Emissionen belasteten Situation im Vordergrund. Die Erarbeitung eines qualitativ hochwertigen städtebaulichen Projektes wird aus diesen Gründen nur mit Hilfe einer auf die einzelnen Interessensgruppen abgestimmte Kommunikationsstrategie gelingen.



Fotos Kleßheimer Allee

2.4 Zeitlicher Ablauf des Projektes

Das Projekt wurde vorab in Arbeitspakete eingeteilt, welche die Vorgangsweise festlegten. Durch den vernetzten Planungsprozess des interdisziplinären Teams und der Partizipation der AnwohnerInnen wurden diese immer wieder adaptiert. Diese Flexibilität erforderte einen erhöhten Aufwand und so umfasste das Projekt einen Zeitraum von 3 Jahren (2007 – 2010). Anfangs war ein Vorlauf notwendig, um einen konkreten Standort auszuwählen und dazu notwendige Interessenskundgebungen zu erzeugen. Die Laufzeit des eigentlichen Projektes dauerte ca. 18 Monate. Die einzelnen Arbeitspakete stellten sich letztendlich wie folgt dar:

Vorlauf

Zeitraum: Januar 2007 bis September 2008

- Konkretisierung / Schärfung Projektinhalt und Standort
- Einbindung der Wohnbauförderung des Landes Salzburg inhaltlich wie wirtschaftlich
- Startworkshop mit der MA5 der Stadt Salzburg (23. 4. 2007)

1. Theoretischer Einstieg, Problemdarstellung

Zeitraum: Oktober 2008 bis Dezember 2008

- Allgemeine Recherchen zum Thema
- Theoretischer Einstieg zu den Problemfeldern Umfeld, Verkehr und Stadtumbau
- Problemdarstellung in Bezug auf die Stadt Salzburg
- Erzeugen und Verteilen eines Projektfolders im Untersuchungsgebiet

2. „Best Practices“ Transfer von baulichen Maßnahmen und Mobilitätskonzepten

Zeitraum: Dezember 2008 bis Februar 2009

- Auswertung von beispielhaften Umsetzungen mit ähnlicher Problemstellung
- Analyse und Bewertung von umgesetzten Mobilitätskonzepten mit ähnlichem Inhalt
- Umsetzungsorientierte Darstellung der Bedeutung für das Untersuchungsgebiet

3. Multidimensionale Analyse des Fallbeispiels

Zeitraum: Februar 2009 bis Mai 2009

- Bestandsaufnahmen mit folgendem Inhalt: Kontext, Umfeld, Freiraum, Verkehrssituation, Belastungssituation (Lärm, Staub, Schadstoffe, Erschütterungen) sowie Sozialraumanalyse
- Ausarbeitung projektspezifischer Datenblätter
- Schalltechnische Untersuchungen (Aufnahme der Immissionssituation im Untersuchungsgebiet und der einzelnen Objekte [objektive Daten], Betroffenheitsanalyse der Bevölkerung [subjektive Daten], Erfassung des Tages- und Nachtpegels)
- Beginn Studierendearbeiten (Februar/März 2009)

4. Repräsentative Befragungen und Stake Holder Interviews

Zeitraum: Februar 2009 bis Mai 2009

- Entwicklung und Test eines themenzentrierten Interview-Leitfadens (Lebens- und Wohnsituation, Grad der persönlichen Belastung, Mobilitätsverhalten, Haushaltstruktur, Änderungswünsche, beabsichtigte Baumaßnahmen) unter Berücksichtigung verschiedener Interessensgruppen und Betroffenheitsdiktation (z. B. Gewerbetreibende, BewohnerInnen etc)
- Definition der wichtigsten Interessensgruppen
- Durchführung von 47 Intensivinterviews im Bearbeitungsgebiet
- Davon 14 Stake-Holder Interviews mit EntscheidungsträgerInnen, Planenden und ExpertInnen, 25 mit BewohnerInnen sowie 8 mit Gewerbetreibenden
- 1. Workshop mit externen Fachleuten, BewohnerInnen und Stake-Holdern vor Ort (8. 5.2009)

5. Entwicklung von konkreten Lösungsvorschlägen

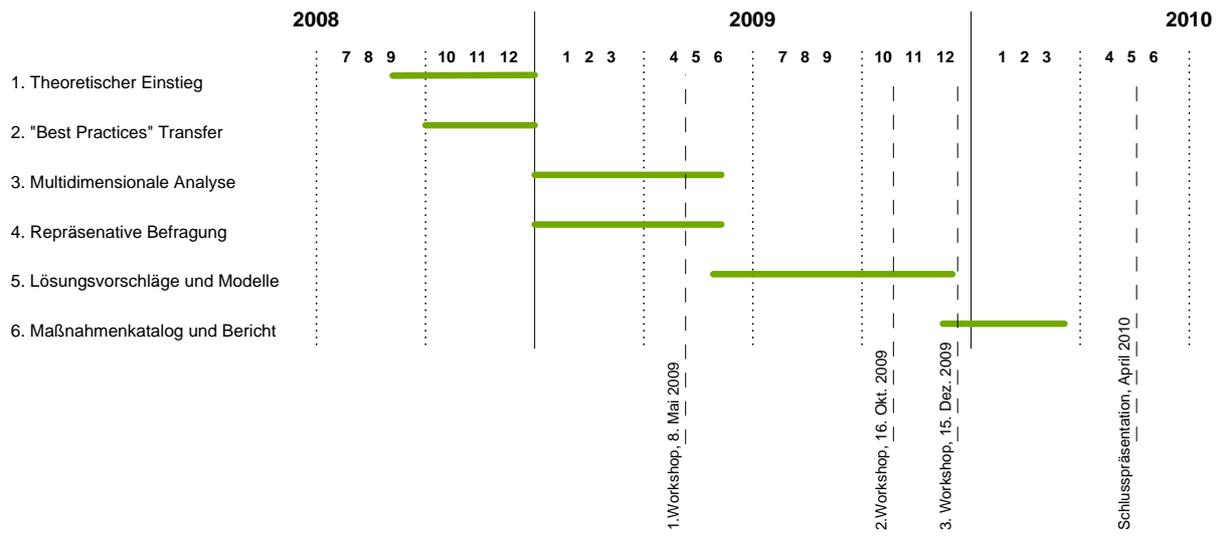
Zeitraum: Juni 2009 bis November 2009

- Erstellung von Ideenskizzen und Lösungsbausteinen für konkrete Maßnahmen unter Berücksichtigung der übergeordneten Aspekte (Verkehr, Immissionsschutz, Freiraum und Sozialstruktur)
- dreidimensionale bauliche CAD-Simulationen mit Einarbeitung des Schallgutachtens (Darstellung der baulichen Ideenskizzen mit Auswirkung auf die Immissionssituation an der gesamten Achse, Optimierung des Resultats)
- Ansatzpunkte für ein zukunftsorientiertes Mobilitätsmanagement
- Abstimmung der Ideenskizzen mit dem Verkehrs- und Freiraumkonzept
- 2. Workshop (16.10.2009) mit Ziel Gründung Arbeitsgruppen (BewohnerInnen, Studierende und Projektteam) zwecks Entwicklung konkreter Projekte
- 3. Workshop (15. 12. 2009) mit Präsentation der Studierendenarbeiten und Kritik der Resultate

6. Maßnahmenkatalog

Zeitraum: Dezember 2009 bis März 2010

- Erarbeitung einer zielorientierten Vorgehensweise (aktive auf die Interessensgruppen abgestimmte Kommunikationsstrategie)
- Informationsveranstaltungen vor Ort
- Redaktion, Endbericht, Empfehlungen für die Umsetzung (Bebauungsplan und Realisierungen), Broschüre
- Projektpräsentationen, Distribution



Projekt-Zeitplan mit Arbeitspaketen

2.5 Einpassung in Programmlinie

Die Bedeutung des Projekts liegt in dem Erkennen und Aufzeigen des großen Potenzials der untersuchten Stadtgebiete. Die Fragestellung ‚Lärmschutz in offenen Stadtstrukturen‘ greift dabei eine Thematik auf, welche – vor allem in Österreich – häufig vernachlässigt wird, jedoch an vielen Orten anzutreffen ist.

Offene Bebauungsstrukturen weisen durch ihre lockere Anordnung von Gebäuden meist unterschiedlicher Größe ein hohes Maß von möglicher Nachverdichtung auf. Unterstützt wird dies durch die meist gute bestehende Infrastruktur, welche ein großes Volumen an zusätzlichen Baumaßnahmen im Wohn- wie im Kleingewerbebereich zulässt. Eine Umsetzung stellt sowohl für die GrundstückseigentümerInnen als auch die Kommunen eine vorteilhafte Entwicklung dar. Hinsichtlich der Bewältigung des Lärmschutzes ist eine Nachverdichtung in Kombination mit Umfeldverbesserungs- und Verkehrsberuhigungs-Maßnahmen sogar die beste Option.

In der Kombination der verschiedenen Maßnahmen zu einem Lösungspaket mit dem Leitgedanken der Ausschöpfung des Nachverdichtungspotenzials liegt die strategische Bedeutung des Vorhabens. Das Maßnahmenpaket bezieht dabei neben der konkreten Umsetzung und Entwicklung baulicher Maßnahmen, Aspekte der Freiraum- wie Sozialplanung mit ein. Technisch erfolgt die Situations-Betrachtung mittels der innovativen dreidimensionalen Simulation und Optimierung der Resultate bezüglich der Schallproblematik. Während des Prozesses wird auch auf die Partizipation Betroffener sowie eine Zusammenarbeit mit den entscheidenden Instanzen bzw. der Stadtplanung (in diesem Fall die Stadt Salzburg) Wert gelegt. Unter Bedachtnahme auf die Themen Landschaftszersiedelung, Flächenverbrauch, soziodemografische Entwicklung und Mobilitätsbedarf leistet darum gerade dieses Projekt einen nachhaltigen Beitrag bzw. eine Ergänzung zur Bewältigung dieser Problemfelder. Im Fokus steht dabei nicht eine Einzelmaßnahme, sondern die nachhaltige Entwicklung einer ganzen städtebaulichen Achse.

Durch die gesamtheitliche Betrachtung verknüpft das Projekt soziale, ökonomische und ökologische Zielvorstellungen und untersucht Grundlagen sowie eine modellhafte Vorgehensweise zum Umgang mit diesen Stadtstrukturen. Durch das Ziel einer optimierten und baulich verdichteten Nutzung leistet das Projekt somit einen Beitrag zur Weiterentwicklung von innovativen Bau- und Sanierungskonzepten.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das Vorhaben vor allem in folgenden Bereichen eine strategische Ergänzung zur Programmlinie des HdZ leistet:

- Lärmschutz als eigenes Thema definieren
- Nachverdichtung in Kombination mit Althausanierung / Neubau
Optimierung der Ausnutzung des Gebäudebestands
- Modell einer Stufensanierung
- Entwicklung eines Partizipationsmodells
- Umfeldverbesserung und Erhöhung der NutzerInnenzufriedenheit im vorhandenen Gebäudebestand wie auch bei Nachverdichtungen und eventuellen Neubaumaßnahmen
- Reduktion des Energiebedarfs und der Betriebskosten bestehender Gebäude
- mehr Flexibilität im Gebäudebestand in Hinblick auf demografische und soziokulturelle Trends
- Wertschöpfung und Beschäftigung durch qualitativ hochwertige Sanierungsleistungen bei der Umsetzung eines Demonstrationsvorhaben
- Multidimensionale, transdisziplinäre Arbeitsweise

3. Ziele des Projektes

Die mit dem Projekt einhergehenden Verkehrs- und möglichen Umfeldverbesserungs-Maßnahmen bedeuten für die BewohnerInnen eine Aufwertung ihrer direkten Umgebung und Erhöhung der Sicherheit. Im Zuge der Sanierung von verkehrsbelasteten Orten bietet sich an, allgemeingültige Modelle für die Reduktion des bzw. dem Umgang mit dem Verkehr zu entwickeln. Durch die optimale Nutzung und Nachverdichtung vorhandener Infrastrukturen minimieren sich die Investitionen der öffentlichen Hand, die Vorgehensweise ist für die Kommunen somit vorteilhaft zu bewerten. Gleichzeitig verbessert sich die Situation der Einzelnen und es wird ein Impuls für städtebauliche Entwicklung gegeben.

Das Projekt hat das Ziel, Potenziale und Lösungsansätze von Baulücken und unwirtschaftlichen Restflächen zwischen bebauten Grundstücken aufzuzeigen. Dies soll auf Basis einer umfassenden Analyse bestehender Strategien und dem Vorhaben der Sanierung einer verkehrsbelasteten und offenen Stadtstruktur in Salzburg erfolgen. Es werden Handlungsspielräume ausgeleuchtet, sowie exemplarisch innovative Lösungen interdisziplinär erarbeitet, die zu einer optimierten ökonomischen, sozialen sowie ökologischen Nutzung und Verwertung führen.

Ein wesentlicher Aspekt des Projekts ist die Verbesserung des bestehenden und die Gewinnung zusätzlichen Wohnraums wie auch die Qualitätssteigerung des Umfeldes. Damit einher gehen die Erhöhung der Identifikation mit dem Gebiet sowie des Sicherheitsgefühls der BewohnerInnen. Durch die Maßnahmen bezüglich des Verkehrs und der hochwertigen Gestaltung der öffentlichen Flächen sinkt die Gefahr von Unfällen.

Lärmschutzmaßnahmen sind notwendig, aber in ihrer gestalterischen Manifestation und auch Dimensionierung häufig sehr problematisch. Nachhaltige Planung darf sich nicht in erster Linie auf die Abwehr von Lärm ausrichten. Es sollte weiterhin der Bezug zum öffentlichen Raum und zum öffentlichen Leben im Mittelpunkt stehen. Um dieser Leitidee gerecht zu werden, gilt es im Zuge des Projekts Varianten von Lärmschutzmaßnahmen in unterschiedlicher Ausformulierung aufzuzeigen, die auf diesen Aspekt eingehen. Das Spektrum der möglichen Eingriffe erstreckt sich dabei von einfachen Wände über die Gestaltung von Freiraum sowie baulichen Eingriffen in Form von Anbauten oder Nebenbauten. Darüber hinaus werden auf organisatorischer Ebene Vorgaben zur Verkehrsreduktion bzw. -beruhigung sowie Bebauungsplanung erläutert. Ziel des Projekts ist es, diese verschiedenen Maßnahmen darzustellen und am konkreten Fall zu einem Maßnahmenpaket zu verdichten.

Lärm allein taugt nicht als Planungs- und Gestaltungsgrundlage:

„Das Wesen der Stadt besteht in ihren Widersprüchen. Wir sind dabei zu lernen, mit ihnen umzugehen. (Prof. Bernhard Hösli, ETH Zürich)

Die Innovation des Projekts besteht sowohl in der Themenwahl an sich, als auch in deren Bearbeitung und Umsetzung. Theoretisch beschriebene Lösungsmuster, wie sie beispielsweise im „Handbuch Umgebungslärm – Minderung und Ruhevorsorge“ angeführt werden, geben einen guten Überblick über mögliche Maßnahmen, unterziehen sich jedoch keinem Praxistest.

Die abstrakten Überlegungen und Erkenntnisse wurden im vorliegenden Projekt durch Befragungen vor Ort ergänzt und die Resultate in Workshops an die BewohnerInnen weitergegeben und diskutiert. Die im Laufe des Projekts entstandene Zusammenarbeit mit Studierenden der FH Kuchl ermöglichte neben der Betrachtung des gesamten Straßenzuges die Bearbeitung von Einzelgrundstücken gemeinsam mit den EigentümerInnen. Die durch diese Prozesse der Einbindung verschiedener Interessensgruppen entstandenen Ideen wurden wiederum aufgegriffen und flossen in die weitere Ausarbeitung der Lösungsmaßnahmen ein. Die detaillierte Betrachtung von Einzellösungen ermöglichte neben der Gewinnung von neuen Erkenntnissen vor allem eine Überprüfung der bereits angedachten Vorschläge. Im Mittelpunkt der Überlegungen blieb während des Prozesses die Bearbeitung der Kleßheimer Allee in ihrer Gesamtheit.

Auf technischer Seite besteht die Innovation in der dreidimensionalen Simulation der entwickelten Schallschutzmaßnahmen über eine ganze Straßenachse. Um die zeitliche Abstufung der Maßnahmen (mittel- und langfristige Lösungen) besser darstellen zu können, wurde – entgegen dem anfänglichen Ansatz bei der Einreichung mindestens drei typische offene Situationen zu untersuchen – ein Teilstück der Straße näher bearbeitet. Die Auswahl des Straßenabschnitts erfolgte aufgrund der durch die Umfrageergebnisse festgestellten besonderen Betroffenheit. Die Wirksamkeit der Vorgaben, wie ergänzenden Wohnbau, Umfeldverbesserungsmaßnahmen und Mobilitätsmanagement, wurden mittels Computer simuliert und nachgeprüft.³⁰

Die Art der Herangehensweise und Durchführung des Projekts ist zukunftsweisend. Die Entwicklung von Maßnahmenpaketen unter Beachtung konkreter Situationen steht in der EU-Richtlinie genauso im Vordergrund wie die Information und Mitwirkung der Betroffenen. Das Projekt ermöglichte eine konkrete Betrachtung einer vorgefundenen Situation, wobei der modellhafte Ansatz mit überregional einsetzbaren Ergebnissen als Ziel nicht aus den Augen gelassen wurde.

³⁰ Siehe Kapitel 5.1.

4. Inhalte des Projektes

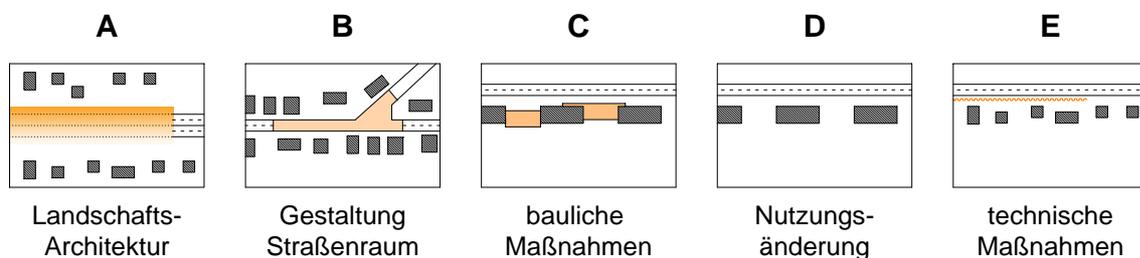
4.1 Verwendete Methoden und Daten

4.1.1 Maßnahmenkatalog

Entwicklung eines neuen Lösungsrasters

Maßnahmen gegen die negativen Auswirkungen des Verkehrs gibt es in großer Zahl. Einen Überblick hierzu verschaffen Maßnahmenkataloge, welche auch beim vorliegenden Projekt erste Ansatzpunkte zur Herangehensweise an die gestellte Problematik lieferten. Doch auch bei diesen systematischen Einteilungen finden sich verschiedene Versionen – zwei davon wurden vom Projektteam ausgewählt und auf ihre Eignung untersucht. Zum einen handelt es sich um einen Lösungsraster, der bei einem anderen von den ProtagonistInnen durchgeführten Projekt schon eingesetzt wurde, zum anderen um eine in der Literatur häufig aufzufindende Systematik. Sie wurden im Laufe des Prozesses analysiert, adaptiert und zu einem neuen Maßnahmenkatalog weiterentwickelt.

Aus dem Projekt *“Um-Raum-Potenziale erkennen und nutzen”* des BWO (Bundesamt für Wohnungswesen der Schweiz) wurde folgender Lösungskatalog übernommen, der sich den verschiedenen Möglichkeiten von inhaltlicher Seite her nähert:

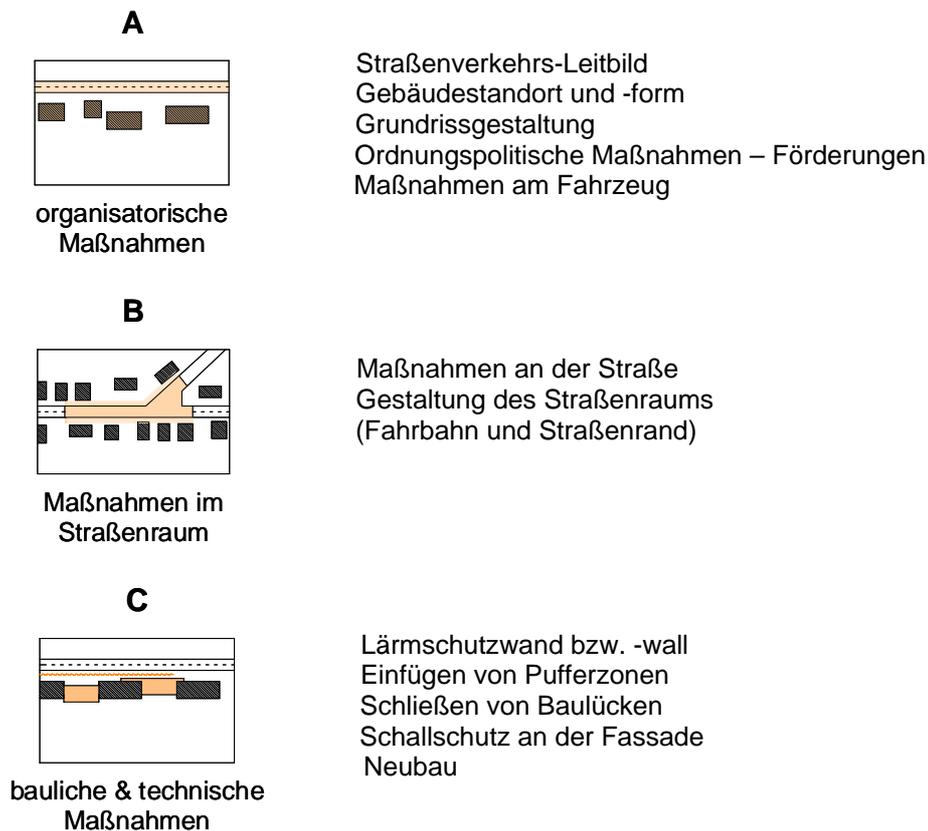


Lösungskatalog belastete Situationen

Dieser 5er Einteilung wurde ein oftmals in der Literatur (u. a. im Handbuch Umgebungslärm des Lebensministeriums) zu findender Maßnahmenkatalog gegenübergestellt. Dieser setzt sich aus drei Hauptkategorien zusammen, welche sich auf die räumliche Lage der Maßnahmen beziehen:

- Emissionsseitige Maßnahmen (auch: Eingriffe an der Quelle, aktive Maßnahmen)
- Maßnahmen am Ausbreitungsweg
- Immissionsseitige Maßnahmen (auch: Eingriffe am Ort des Einwirkens, passive M.)

Im Laufe des Projekts stellten sich gewisse Vorzüge aber auch Nachteile der angeführten Maßnahmenkataloge heraus. Folglich entwickelte sich ein Lösungsraster, der Aspekte von beiden aufnimmt, diese jedoch neu kombiniert und verteilt. So verschoben sich etwa die ‚technischen‘ als Unterpunkt zu den ‚baulichen Maßnahmen‘. Dieser neue Raster, der eine eindeutige Zuordnung der Maßnahmen sicherstellen soll, wird im ganzen Bericht als Orientierungshilfe eingesetzt.

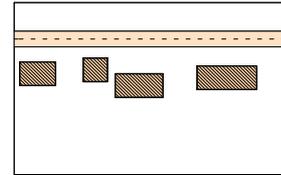


Beschreibung der einzelnen Maßnahmen

Als effektivste Maßnahme zur Minderung des Straßenverkehrs und seiner Auswirkungen ist die Verkehrsvermeidung anzuführen. Da diese jedoch nur bedingt umsetzbar ist und durch den erhöhten Mobilitätswunsch konterkariert wird, müssen Maßnahmen gesetzt werden, welche vor allem bezüglich des Schallschutzes an mehreren Punkten bzw. Orten ansetzen. Im Folgenden sollen die einzelnen Maßnahmen der Hauptkategorien näher erläutert und durch Verweise auf praktische Beispiele aus den ‚Better and Worse Practices‘-Projekten³¹ ergänzt werden.

³¹ Siehe dazu Kapitel 2.2 und Anhang 7.

Kategorie A – ORGANISATORISCHE MASSNAHMEN

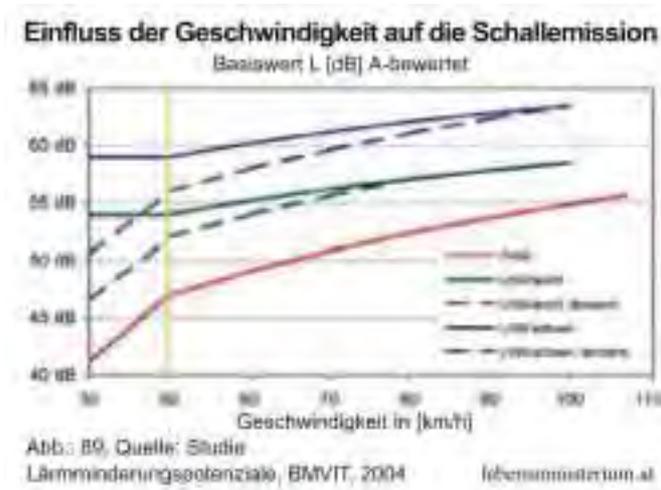


A.1 Straßenverkehrs-Leitbild

Durch Förderung des Fuß- und Radverkehrs sowie eine Verbesserung der Infrastruktur durch kurze Wege kann die Straßenverkehrsplanung zu einer tatsächlichen Lösung des Problems beitragen, nämlich der *Verkehrsvermeidung*.³² Im lokalen Bereich können hier Umleitungen, das Ausweisen verkehrsberuhigter Zonen sowie Bemaunung zu einer Reduktion des Verkehrs führen, grundsätzlich kommt es jedoch nur zu einer Verkehrsverlagerung. Dies ist bei einer Bündelung von Kfz-Strömen auf unsensible Routen dennoch sinnvoll, in der Praxis kommt es zu einer Pegelreduktion von 1-2 dB.³³

Auch die *Verkehrszusammensetzung*, welche durch Festlegung von Fahrbeschränkungen und -verboten durchgesetzt werden kann, hat Einfluss auf die tatsächlich emittierte Lautstärke. Das größte Minderungspotenzial hat dabei die Reduktion des LKW-Anteils.

Die Straßenverkehrsplanung kann weiters bezüglich der *Fahrgeschwindigkeit* und dem *Verkehrsfluss* einwirken. Darauf nehmen die Kommunen Einfluss, indem optimierte Ampelschaltung und Geschwindigkeitsbeschränkungen sowie eine angepasste Straßengestaltung – wie im ‚*Berner Modell*‘ realisiert – eingesetzt werden. Auf der anderen Seite kann jedeR einzelne durch eine gleichmäßige Fahrweise ohne Brems- und Beschleunigungsmanöver sowie Vermeiden einer hohen Drehzahl (Gangwahl) die Lautstärke eines Fahrzeugs beeinflussen.



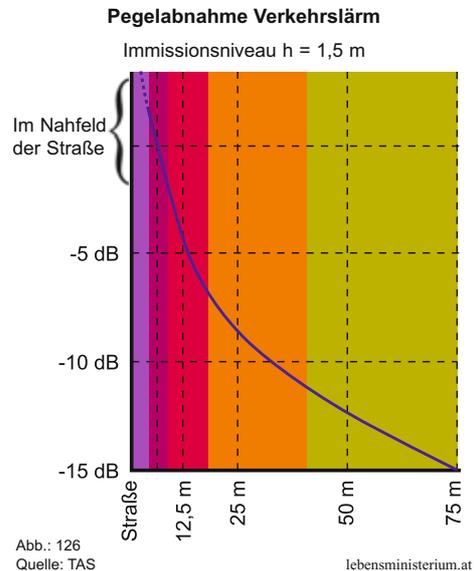
Einfluss Geschwindigkeit auf Schallemission / rot = PKW (aus HB, S.104)

³² Deren Wirksamkeit wird akustisch jedoch erst bei einem erheblichen Verzicht auf motorisierte Mobilität spürbar - vergleiche dazu Anhang 7 - ‚Ganze Stadt – halber Lärm‘.

³³ „Nimmt die Verkehrsstärke in einer Anliegerstraße um 50% von 200 auf 100 KFZ/h ab, ergibt dies eine Schallpegelreduktion um etwa 3 dB. Verlagert sich dieser Verkehr vollständig auf eine Hauptstraße mit 1000 KFZ/h, so steigt dort die Verkehrsstärke um 10% und damit die Lärmbelastung nur um 0,4 dB.“ (HB, S.107)

A.2 Gebäudestandort und -form

Der *bauliche Abstand* der Quelle zum Immissionsort wirkt sich vor allem bei großer Nähe auf die Pegelhöhe aus, da hier der größte Effekt zum Tragen kommt. So kann ein Abrücken um (die ersten) 6 m an der zugewandten Fassade bereits eine 5 dB-Schallreduktion bewirken.



Pegelabnahme Verkehrslärm (aus HB, S.129)

Neben der Entfernung spielt auch die *Bebauungsstruktur*, die *Gebäudeform* und die *Lage zur Quelle* eine Rolle. Die beste Selbstabschirmung eines Gebäudes weist ein parallel zur Straße verlaufender Längsriegel auf, wie in der *Lanserwiese* in Salzburg demonstriert. Die größte Minderung an der Rückfassade erreicht man jedoch mit einem winkelförmigen Bau.

A.3 Grundrissgestaltung

Im Inneren des Gebäudes ist eine auf die Lärmsituation abgestimmte Grundrissgestaltung sinnvoll. Dazu gehören eine quellenzugewandte Anordnung von Erschließungen und lärmunempfindlichen Räumen wie Nasszellen, sowie die Positionierung von Wohn- und Schlafzimmern auf der lärmarmen Seite. Da diese Grundrissgestaltung aufgrund der Ausrichtung zur Sonne nicht immer möglich ist, sind verschiedene Lösungen für unterschiedliche Rahmenbedingungen anzuführen. So ist die Emissionsquelle im Norden relativ leicht mitzuplanen, bei der Quelle im Süden kann beispielsweise die Belichtung durch einen gewinkelten Baukörper oder Belichtung von oben gesichert werden.³⁴

A.4 Ordnungspolitische Maßnahmen – Förderungen

Die Förderung lärmindernder Maßnahmen kann an vielen Punkten ansetzen. Umweltfreundliche (schadstoffarme) und leise Fahrzeuge³⁵ sowie lärmarme Reifen (Flüster-Pneu) fallen ebenso in diesen Bereich wie Lärmschutzfenster.

³⁴ Grafische Darstellungen in Kapitel 5.2. Vergleiche dazu auch HB S.93 & 140ff.

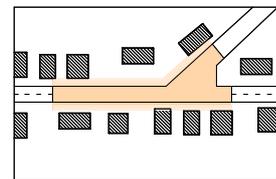
³⁵ Siehe dazu Anhang 7 - „Ganze Stadt – halber Lärm“.

A.5 Maßnahmen am Fahrzeug

Fahrzeuge weisen in Bezug auf Schall zwei Hauptkomponenten auf, wobei von der Geschwindigkeit abhängt, welche überwiegt. Das selbst nicht an das Fahrtempo gekoppelte *Antriebsgeräusch* setzt sich unter anderem aus dem Motorengeräusch zusammen und so liegt ein hohes Lärminderungspotenzial in der technischen Weiterentwicklung von vorzugsweise leisen und schadstoffarmen Gas-, Solar- und Elektroautos. Das Potenzial dieser neuen Technologien werden in ‚*Ganze Stadt – halber Lärm*‘ ausgeschöpft.

Das ab 35-50 km/h vorherrschende *Rollgeräusch* wird durch die Reifen und den Fahrbahnbelag³⁶ beeinflusst. Durch Vorbildwirkung oder Verordnungen könnte die öffentliche Hand den vermehrten Einsatz der oft schlecht gekennzeichneten lärmarmen Reifen fördern und im Bewusstsein der KäuferInnen verankern.

Kategorie B – MASSNAHMEN IM STRASSENRAUM



B.1 Maßnahmen an der Straße

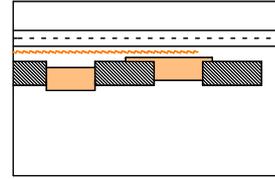
Auf das eben erwähnte Rollgeräusch hat auch die *Fahrbahn* großen Einfluss. Neben der Vermeidung von Kanaldeckeln und Schlaglöchern sowie dem Einsatz von Spurrillenfüllern bei Bahngleisen spielt dabei die Beschaffenheit der Straßenoberfläche eine Rolle. Diese ist beim ‚Flüsterasphalt‘ akustisch optimiert, indem er weniger Rollgeräusch entstehen lässt und den nicht weiter reduzierbaren Schall absorbiert. Seine Relevanz als Schallschutz liegt gemittelt im Bereich von 1,5 dB – zu den neuesten Entwicklungen siehe auch Kapitel 4.4.

B.2 Gestaltung des Straßenraums

Die Straßenraumgestaltung hat in vielerlei Hinsicht Einfluss auf die emittierte Lautstärke und kann bezüglich des Lärms optimiert werden. Durch Bodenmarkierungen, punktuelle Fahrbahnverengungen und das Versetzen bzw. Verschwenken von Fahrgassen kann die Wirkung der Fahrbahn gestalterisch aufgelockert und somit der oftmals vorhandenen Tunnelwirkung entgegengearbeitet werden. Auch das Einfügen von Parkreihen verlangsamt den Verkehr, durch Begrünung und bessere Passierbarkeit insbesondere durch Mittelinseln als Fahrbahnleiter – wie im ‚*Berner Modell*‘ – kann der Straßenraum aufgewertet werden. Abseits der Fahrbahn können die Verbreiterung der Gehwege und die Anlage von Radwegen als Gestaltungs- und Kompensationsmaßnahmen aufgeführt werden. Auch eine gezielte Materialwahl und Möblierungselemente im Straßenrandbereich zeigen Wirkung.

³⁶ Zu aktuellen Erkenntnissen über den Fahrbahnbelag siehe Kapitel 4.4.

Kategorie C – BAULICHE UND TECHNISCHE MASSNAHMEN



C.1 Lärmschutzwand und -wall

Ausbreitungshindernisse sollten möglichst nahe an der Quelle oder dem Immissionsort positioniert werden und den Schallweg beispielsweise durch seitliche Umwege maximieren. Sie können als Lärmschutzwände oder -wälle ausgeführt werden, wobei darauf zu achten ist, dass bei einem Wall durch den größeren Abstand zur Krone eine größere Höhe erforderlich ist, um die gleiche Abschirmung zu bewirken. Bei beiden ist auf Geschlossenheit zu achten, da es bei Lücken durch beispielsweise von vorbeifahrenden Autos ausgelöste schnelle Pegelzu- und -abnahme zu besonders störenden Höreindrücken kommen kann. Grundsätzlich bewirken Lärmschutzwände Pegelreduktionen von 5-15 dB, wobei höherfrequente Geräuschanteile, welche oft als störender empfunden werden, durch eine Änderung der spektralen Schallzusammensetzung stärker gemindert werden. Um auf der quellenabgewandten Seite Reflexionen zu verhindern, müssen Schallschirme hochabsorbierende Oberflächen aufweisen.

Signifikante Pegelreduktionen durch Lärmschutzwände beschränken sich auf das Erdgeschoß sowie den dazugehörigen Freiraum, ihr Wirkungsgrad nimmt nach oben hin ab. Einfluss auf diese Höhenangaben hat ferner die Topografie, wobei vor allem in Bezug zur Quelle höher gelegene Immissionsorte durch die annähernde Wirkungslosigkeit der Schallschirme benachteiligt sind.³⁷

Ein Beispiel für den Einsatz von Lärmschutzwänden – in diesem Fall mit Funktionserweiterung – ist die ‚Lärmsanierung an der A5 in LeLanderon / Schweiz‘.

C.2 Einfügen von Pufferzonen

Pufferzonen mit emissionsarmer Nutzung eignen sich ebenfalls als Ausbreitungshindernisse. Sie können entweder, wie bei gewerblichem Schall üblich, auf dem Grundstück der Emission angeordnet werden und als Büro-, Lager- und Nebenräume dienen. Bei Straßenverkehrslärm werden An- wie Zubauten immissionsseitig als Puffer vor oder als Schutz für dahinter liegenden Freiraum und seitliche Gebäudeteile neben dem betroffenen Bauwerk aufgestellt. Als Nutzung eignen sich Garagen, Schuppen und Gartenhäuschen. In jedem Fall ist es für quellenabgewandte Flächen von Vorteil, wenn diese Pufferzonen geschlossen angeordnet sind, um einen möglichst hohen Wirkungsgrad zu erreichen.³⁸

³⁷ Vergleiche dazu HB Kapitel ,7. Lärmschutzmaßnahmen am Ausbreitungsweg‘.

³⁸ Vergleiche dazu HB, S.86ff.

C.3 Schließen von Baulücken

Eine durchgehende Bauweise ist in jedem Fall einer offenen vorzuziehen, da eine nur partielle Lärmabschirmung eine weitaus geringere Wirkung aufweist. Diese Geschlossenheit kann durch die bereits erwähnten Lärmschutzwände bzw. -wälle und kleine An- bzw. Nebenbauten in den Vorbereichen erreicht werden. Ferner können zusammenhängende Gebäude einen positiven Effekt erzielen und sind für die dahinter liegenden Flächen die nachhaltigste Maßnahme. Diese Bauweise muss jedoch im Bebauungsplan rechtlich ermöglicht werden. Beispiel hierfür ist die nachträgliche lichtdurchlässige Schließung der Lücken in ‚Geismatt‘.

C.4 Schallschutz an der Fassade

An der Fassade eines Gebäudes finden sich mehrere Ansatzpunkte für lärmindernde Maßnahmen. Im Bereich der Wohnraumerweiterung sind Balkon- und Loggienverglasungen sowie vorgelagerte Wintergärten als zweite Schicht möglich. Beim Einbau von Lärmschutzfenstern und -türen ist aufgrund ihrer Dichtheit auf eine ausreichende Luftwechselrate zu achten. Eine weitere Möglichkeit in diesem Bereich ist eine Fenstervorsatzschale, ein ‚Fenster vor dem Fenster‘, welches auch im gekippten Zustand eine Wirkung von 20 dB haben kann. In der Fassade selbst hat die Weichheit und Materialität der Dämmung bezüglich Schallreflexionen Wirkung. Diese Intervention hat für Betroffene selbst einen geringen Effekt, sie dient vor allem den NachbarInnen. Aus diesem Grund muss eine Förderung aus öffentlichen Mitteln überlegt werden. Grundsätzlich ist zu berücksichtigen, dass durch die Dämmung des Außenlärms hausinterne Geräusche stärker wahrnehmbar werden.³⁹

C.5 Neubau

Bei einem Neubau kann mehr auf die sich meist im Laufe der Zeit veränderte Belastungssituation eingegangen werden. Dabei sind viele schon erwähnte Punkte zu achten:

- A.2 Gebäudestandort und form
- A.3 Grundrissgestaltung
- C.3 Schließen von Baulücken

Die Fülle der Maßnahmen zeigt ihre Wirkung meist erst in einer Kombination, also in Form eines Maßnahmenpakets. Ein gutes Zusammenspiel birgt ein großes Minderungspotenzial in sich. Allerdings:

„Werden beim Straßenverkehr alle Minderungspotenziale ausgeschöpft, so können Verkehrszunahmen kompensiert werden. Die Verkehrslärmsituation ist daher aus heutiger Sicht mittelfristig gleichbleibend einzuschätzen.“ (HB, S.115)

³⁹ Vergleiche dazu HB, S.91.

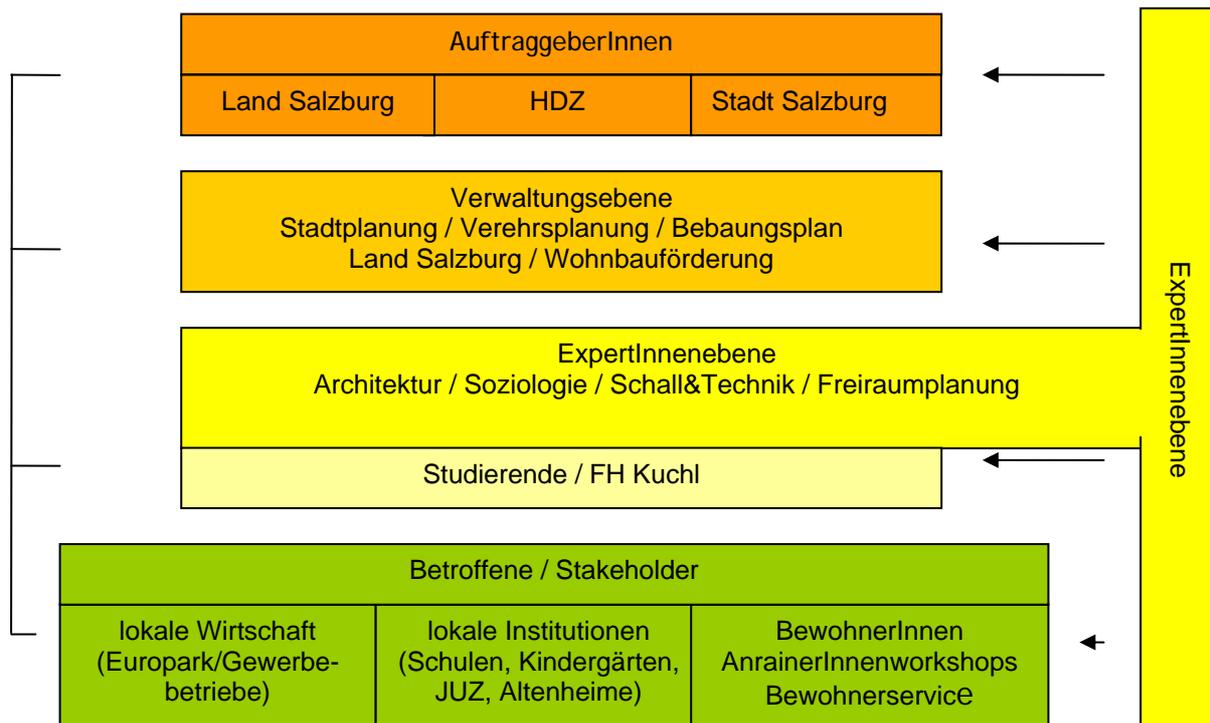
4.1.2 Vernetzter Planungsprozess und Partizipation

Die namensgebende Kleßheimer Allee, von der im Stadtgebiet von Salzburg kaum mehr ein Baum steht, ist eine Straße mit Geschichte. Die Stadtteile Maxglan und Taxham, die von ihr verbunden werden und deren Verkehrsader und Mobilitätsachse sie bildet, haben in den letzten Jahrzehnten einen Veränderungs- und Urbanisierungsschub erlebt. Die in den 1960er Jahren errichtete, infrastrukturell unzureichend ausgestattete, suburbane Stadtrandsiedlung Taxham wurde mehr und mehr zum vollfunktionalen Stadtteil, rückte durch die erhöhte Mobilität auch seiner eigenen BewohnerInnen und den verstärkten ÖPNV „näher“ an die Stadt heran. Seit jeher kämpften die BewohnerInnen mit der räumlichen Situierung zwischen Flughafen, Autobahn und Bahngleis. Der Stadtteil galt als laut, Lärmschutzfenster in den Wohnblocks aus den 1960er Jahren gehörten zu einer Zeit zur Standardausstattung als andernorts viele noch nicht wussten, dass es so etwas gibt. Vor ca. 20 Jahren wurde die militärische Nutzung der Struberkaserne beendet, das Gelände mutierte zum temporären Sekundärbiotop. Am ehemaligen Firmenstandort des Eisen- und Baustoffhandels Höllereisen wurde Geschoßwohnbau errichtet. Die dauerhaft sicht- und spürbarste Veränderung brachte das 1996 errichtete EKZ Europark mit sich. Das Verkehrsaufkommen stieg aufgrund des wirtschaftlichen Erfolges enorm, aber auch Gebrauchwert und Image der Wohnumgebung. Das 2003 eröffnete EM-Stadion Wals Siezenheim liegt in Hörweite, zudem führt der Standard-Zufahrtsweg über die Kleßheimer Allee. Die Bebauungsstruktur entlang des Straßenzugs veränderte sich verstärkt in Richtung Wohngebiet.

BürgerInneninitiativen zur Durchsetzung und Verhinderung von Planungsmaßnahmen im Stadtteil, Einsprüche und Versuche der BürgerInnen einbindung, Verkehrsleitbilder, Arbeitskreise und Gesprächsforen prägten die Kommunikation zwischen betroffenen BewohnerInnen, der Stadtplanung, der Stadtpolitik und externen ExpertInnen. Manche AnrainerInnen der Kleßheimer Allee verfügt über ausführliche Planungs-Prozesserfahrung und gilt als Partizipationsprofi. Frustrationen und Enttäuschungen über gemachte und nicht eingehaltene Zusagen prägen den Erfahrungshintergrund der Betroffenen ebenso wie Erfolge in der Verkehrsplanung und der Protektion einzelner Straßenabschnitte (30er Beschränkung, LKW Fahrverbot, Straßenzüge, die dem Anrainerverkehr vorbehalten sind, Überwachung der Fahrverbote an Spieltagen im EM-Stadion durch die Polizei, etc.) Viele der AktivistInnen und Mitwirkende an Beteiligungsverfahren definieren sich selbst als VeränderungsverliererInnen und sind bestrebt, weitere subjektive Beeinträchtigungen ihrer Wohn- und Lebensqualität zu verhindern. Erfahrungen, die im Zuge der Planungsprozesse gemacht wurden, werden von dieser Gruppe nicht immer als positiv und hilfreich erachtet.

Im Lichte dieses Erfahrungshorizontes galt es im Projektverlauf Kommunikationsformen zu entwickeln und Handlungs- und Interaktionsebenen zu definieren, auf der nachhaltige, sachbezogene, finanzierbare, aber auch für die BewohnerInnen subjektiv akzeptable Lösungen diskutiert und angestrebt werden können. Sowohl die Belange der einzelnen Betroffenen und ihrer privaten Anliegen als auch die Erfordernisse und Notwendigkeiten der übergeordneten Interessen auf der Planungsebene (Stadtplanung, Verkehrsplanung,

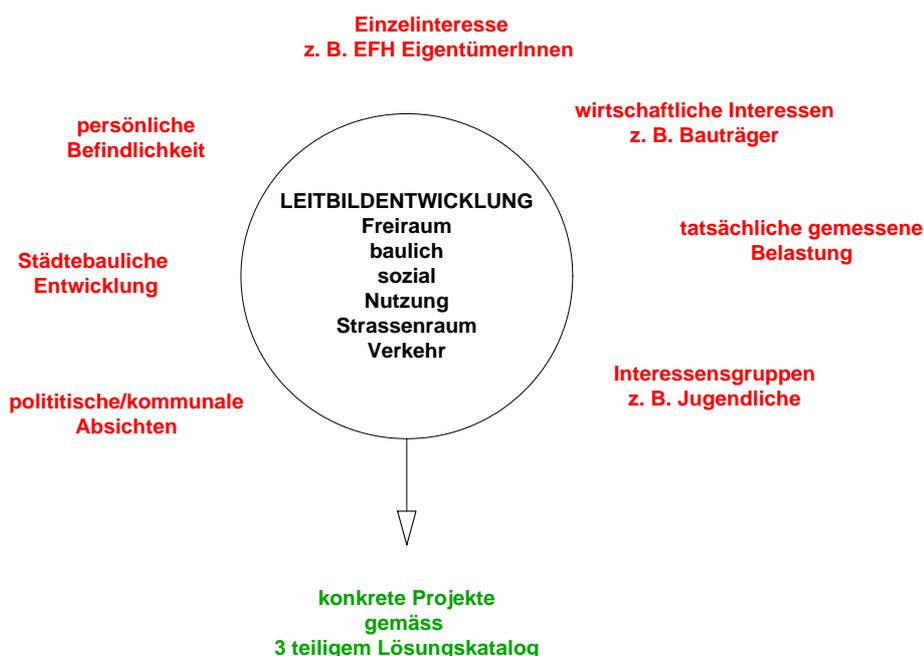
Sozialplanung, Freiraumplanung) sollten dabei integriert werden. Dazu wurde von der Betrachtung der Problemstellung, der Erhebung der Daten und Fakten bis zum Entwurf von Verbesserungsmaßnahmen und der Gegensteuerung in objektiv belasteten Wohnsituationen im gesamten Projektverlauf ein multifaktorieller Analyse- und Handlungsansatz verfolgt. Das transdisziplinäre Planungsteam agierte während des Projektverlaufs auf drei (bzw. vier) Kommunikations- und Entscheidungsebenen.



Jede dieser Handlungsebenen folgt ihren eigenen Gesetzmäßigkeiten, hat ihre eigenen Deutungsmuster und Interaktionsschemata, ihre Fachinterna und Begrifflichkeiten. Ziel des Partizipationsprozesses war vor allem, eine kommunikative Ebene und Plattform zu schaffen die die Ziele und Anliegen, Handlungsprämissen, Notwendigkeiten und Sachzwänge der jeweils anderen „Partei“ verständlich machen konnte. Partizipation im vorliegenden Kontext beschränkt sich nicht auf die Weitergabe von Information über geplante Vorhaben oder die einseitige Informationsgenerierung durch Befragung, sie bedeutet auch nicht, Handlungsfelder zur Abstimmung vorzulegen, die nicht in den Entscheidungsbereich der Betroffenen fallen (Fahrverbote, Bebauungspläne). Das Partizipationsmodell, das sich im vorliegenden Projekt entwickelt hat, stellt einen intensiven Austausch und Arbeitsprozess dar, in dem die beteiligten Instanzen aller Ebenen voneinander lernen und gemeinsam Handlungsstrategien und Lösungen entwickeln.

Dieser Prozess ist langwierig und mühsam. Er bedarf der flexiblen situativen Anpassung, hoher sozialer Kompetenzen, der Offenheit für die Positionen und Sichtweisen der jeweils anderen HandlungsträgerInnen. Er bedarf des wertschätzenden Dialogs und des Anerkennens der fachlichen Fähigkeiten aber auch der Abgrenzung der partizipationsfähigen Handlungsfelder und der klaren Benennung unverrückbarer Standpunkte und Faktoren, der Hard Facts, die im Planungsprozess nicht zur Disposition stehen. Partizipation, dies wird in der Euphorie des didaktische, methodischen Aktes manchmal übersehen, bedeutet nicht, nur die „Betroffenen zu Beteiligten“ zu machen, diese Gruppe in Entscheidungsprozesse einzubeziehen und sie über Ergebnisse abstimmen zu lassen. Partizipation, wie sie im vorliegenden Projekt verstanden und praktiziert wurde, stellt kein eindimensionales Modell der BürgerInnenbeteiligung dar. Partizipation im Rahmen von Planungsprozessen muss auch auf der ExpertInnenebene stattfinden, bedeuten eine intensive Auseinandersetzung mit den beteiligten Instanzen, die Vernetzung von Verwaltungsabteilungen mit unterschiedlichen Zuständigkeiten und Agenden, die Kooperation zwischen externen PlanerInnen und beamteten Ebenen, die Schnittstellenoptimierung in der Informationsgenerierung und Informationsweitergabe, die Berücksichtigung der Rahmenbedingungen und Zugänge zur Aufgabenstellung der anderen Arbeitsebenen.

Unterschiedliche Interessen, Standpunkte und Formen der Betroffenheit sind Teil eines integrativen Planungsprozesses. Nicht jedeR kann sich mit allen Wünschen durchsetzen. Als wichtig wird erachtet, dass das Frustrationspotenzial gering bleibt, es keine „VerliererInnen“ gibt und eine Lösung, auch wenn sie nicht dem eigenen Wunsch entspricht, im Rahmen des Entscheidungsprozesses akzeptiert werden kann, weil die Zusammenhänge und Entscheidungsgrundlagen klar dargelegt wurden. Die Dichte der Interaktion und der hohe Kooperationsgrad aller Ebenen zeichnet das vorliegende Projekt besonders aus.



4.2 Soziologie

Die soziologische resp. sozialwissenschaftliche Herangehensweise an die Aufgabenstellung erfolgte auf verschiedenen Ebenen. Zum einen in der Situationserhebung vor Ort (Status quo) hinsichtlich der Korrelationen zwischen Bebauungsstruktur, BewohnerInnenstruktur und Problemwahrnehmung, aber auch der Funktionalität des Lebens- und Wirtschaftsraumes. Zum anderen in der methodischen Erarbeitung und Begleitung der kommunikativen und interaktiven Elemente auf den Arbeitsebenen der ExpertInnen (Projektteam, öffentliche Verwaltung), den Studierenden der FH Kuchl, lokalen Institutionen (Bewohnerservice, Schulen, Kindergärten, Jugendzentrum, Seniorenheime) und den betroffenen AnrainerInnen (BewohnerInnen, Betriebe, KundInnen und NutzerInnen von Infrastruktur) im Stadtteil.

In alle Belange des Projektablaufes, der Analyse und der konkreten Maßnahmenplanung wurden soziologische Fragestellungen eingebracht. Soziologie als „Wissenschaft vom Zusammenleben der Menschen“ beleuchtet Voraussetzungen wie Bedingungen und Folgen von Handlungen aus der Position der betroffenen Individuen, der Planenden und verantwortlichen EntscheidungsträgerInnen, wie auch die Fragen der Belange des Gemeinwesens. Angewandte Soziologie im vorliegenden Forschungs- und Planungsprozess bedeutet die Integration und Objektivierung der verschiedenen Standpunkte jenseits der Faktoren Eigeninteresse oder Betroffenheit.

4.2.1 Methodische Vorgangsweise

War die Grundkonzeption der Kommunikationsstruktur noch stark eindimensional auf die Bereiche Information und Befragung (Interviews) ausgerichtet, wurde im Zuge des Prozesses der Austausch und Dialog zwischen den Arbeits- und Betroffenheitsebenen als entscheidender Faktor für den Projektverlauf und die mögliche Umsetzung der Erkenntnisse erkannt. Dies wurde systematisch methodisch verstärkt und durch zusätzliche diskursive Elemente (Workshops, Begutachtungen, begleitete Kommunikation zwischen Studierenden und AnrainerInnen) erweitert. Wie notwendig ein multifaktorieller Wahrnehmungsprozess für eine gesamtheitliche Problemdarstellung und die Implementierung von Verbesserungsansätzen ist, zeigen die Ergebnisse.

Partizipationsprozesse – es wurde in Kapitel 4.1.2 bereits angesprochen – unterliegen eigenen, bislang kaum standardisierten resp. standardisierbaren Methoden und Verfahren und lassen viele Fragen offen: *wer* redet und entscheidet in *welcher* Form *wobei* mit, *woraus* beziehen partizipative Elemente und Entscheidungsgremien ihre Legitimation, *welche* Entscheidungen sind für *wen* bindend? Personengruppen, die an Beteiligungsprozessen teilnehmen, stellen selten einen repräsentativen Querschnitt betroffener Grundgesamtheiten dar. Sie rekrutieren sich überdurchschnittlich aus Angehörigen höherer Bildungs- und Sozialschichten, die über ein hohes Maß an (Selbst)organisations-, Artikulations- und Durchsetzungsvermögen verfügen und (legitimerweise) starke Eigeninteressen verfolgen.

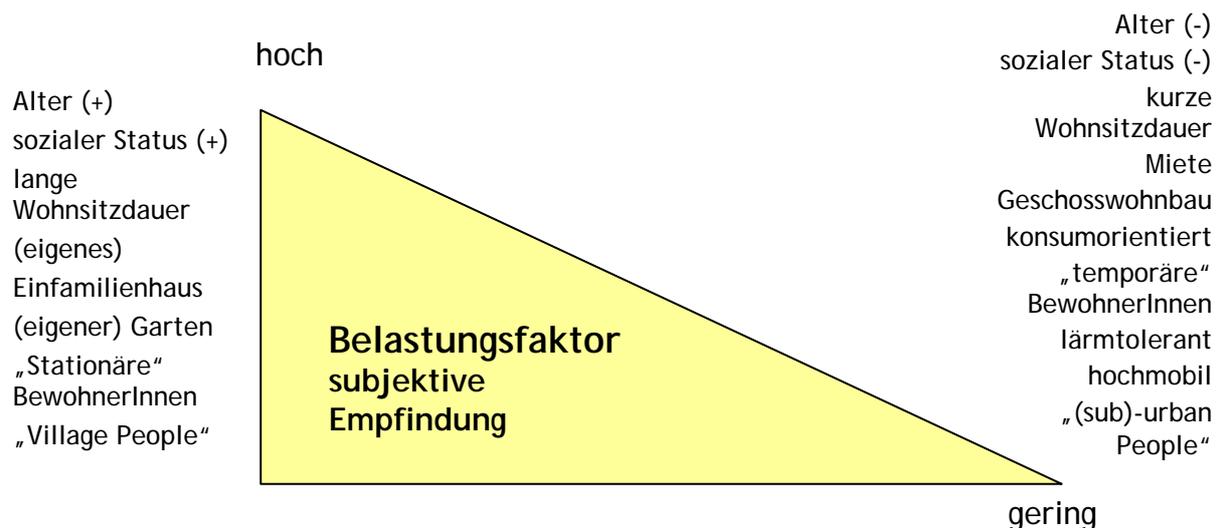
4.2.2 Ergebnisse und Erkenntnisse aus der Befragung

Um eine geeignete Gruppe zur Informationsgenerierung hinsichtlich der Problemlage (Interviews), wie auch eine breite Arbeitsebene zur Planung von Lösungsansätzen (Workshops) anzusprechen, wurde ein Folder mit dem Titel „Lebensraum Kleißheimer Allee“ an die BewohnerInnen – ca. 1200 Haushalte im nahen Einzugsbereich – verteilt. Dieser Prospekt (Anhang 1) enthielt neben grundlegenden Informationen zum geplanten Forschungsprojekt folgende Angebote zur Beteiligung:

- Ich möchte mehr Informationen zum Projekt (51 Rückmeldungen)
- Ich bin an einem persönlichen Gespräch interessiert (16 Rückmeldungen)
- Ich möchte zum geplanten Workshop eingeladen werden (24 Rückmeldungen)

Mittels eines sog. „theoretical Samplings“ wurde diese Personengruppe um weitere Personen und Institutionen erweitert, deren Darstellung ein umfassendes Bild der Ausgangslage ermöglichte. Im Zeitraum 02/2009 bis 10/2009 wurden 47 persönliche Interviews durchgeführt (25 BewohnerInnen; 8 Betriebe; 14 Institutionen/Organisationen). Nach einer ersten qualitativen Auswertung zeichneten sich bereits klare Wahrnehmungs- und Deutungsmuster ab. Eine Quantifizierung (Häufigkeitsverteilung von Bewertungen, statistische Aussagen) wäre nur im Zuge einer Vollerhebung als zulässig erachtet worden. Die vergleichende Analyse der Befragungsergebnisse ergab eindeutige Betroffenheitscluster anhand verschiedener BewohnerInnentypologien.

Die Personengruppe, die sich als am stärksten subjektiv belastet erwies, findet sich hauptsächlich in der Kategorie ObjekteigentümerInnen (Einfamilienhaus / Garten) mit (lebens)langer Wohnsitzdauer. Je jünger, sozial weniger privilegiert und mobiler desto geringer der angegebene Belastungsfaktor. Jugendliche und junge Erwachsene sehen ihre Lebensqualität durch das aktuelle Verkehrsaufkommen wenig beeinträchtigt.⁴⁰



⁴⁰ Die Ergebnisse decken sich mit einer Erhebung, die im Rahmen einer Diplomarbeit in Salzburg 2009 in anderem räumlichen Kontext gemacht wurde: Rechberger, Simone: Lärmbelästigung durch Nachbarn und Schienenverkehr in einer Salzburger Siedlung. Salzburg 2009.

Mobilere und stärker konsumorientierte BewohnerInnen nutzen die Verbesserungen, die im Zuge des Urbanisierungsschubes der letzten zwei Jahrzehnte im Stadtteil wirksam geworden sind, und zeigen sich generell lärmresistenter bzw. lärmtoleranter. Auch die befragten LeiterInnen und VertreterInnen der lokalen Institutionen und Einrichtungen schätzen die mittlerweile gut ausgebaute Infrastruktur, die gute Verkehrsanbindung (auch ÖPNV) und Erreichbarkeit und sehen für den Standort eher einen Image- und Veränderungsgewinn. Dies gilt nicht nur für Kinder- und Jugendeinrichtungen sondern auch für die Seniorenheime. Verkehrslärm oder Gefahren durch den Straßenverkehr werden durchwegs eher gering bewertet. Für die Mehrheit der befragten Betriebe würde eine weitere Einschränkung des Individualverkehrs eine Abnahme der Kundenfrequenz bedeuten und wird deshalb nicht gewünscht. Da aufgrund der Analyse der Zwischenergebnisse aus weiteren qualitativen Interviews keine Zusatzkenntnisse zu erwarten waren, wurde der Erhebungsprozess nach den vorliegenden Gesprächen abgeschlossen und in die nächste Phase der wissenschaftlichen Interaktion (moderierete Arbeitsgruppen, Workshops) übergegangen.

4.2.3 Ergebnisse und Erkenntnisse des vernetzten Planungsprozesses

Die vorliegenden Erkenntnissen beruhen auf dem intensiven und konstruktiven Dialog und wechselseitigen Austausch der beteiligten Instanzen. Unterschiedliche Bedürfnisse und Interessenslagen der einzelnen Gruppen wurden den Vorschlägen und Detailplanungen für eine Neugestaltung und Optimierung im Straßenraum zugrunde gelegt bzw. deren Akzeptanz und Durchführbarkeit anhand der vorliegenden Erkenntnisse überprüft. Der soziale Kontext bildete die Grundlage der vernetzten und integrierten Wohnraum-, Freiraum-, Sozial-, Stadt- und Verkehrsplanung. Das Spannungsfeld zwischen Bedürfnissen der Individuen und den Bedingungen des Gemeinwesens wurden berücksichtigt.

Veranstaltung	Termin	Ziel / TeilnehmerInnengruppe	Ort
Start-Workshop	23.04.07	Konstitution Projektteam / ExpertInnen / Stadtplanung	MA 5/09 Stadtplanung
1. Workshop	8.5.09	Einstieg Projektteam / ExpertInnen / BewohnerInnen / Studierende	BWS Taxham-Maxglan
Symposium	8.10.09	Projektpräsentation im Rahmen des Symposiums „FreiRaum“	Tribühne Lehen
2. Workshop	16.10.09	Planungsworkshop: Projektteam / Studierende / BewohnerInnen	BWS Taxham-Maxglan
3. Workshop	15.12.09	Zwischenpräsentation: Projektteam / Studierende / BewohnerInnen	Seniorenheim Taxham
4. Workshop	23.3.10	ExpertInnen-WS: Projektteam Planungsebene - Verwaltung	MA 5/09 Stadtplanung
Endpräsentation	offen	öffentliche Ergebnispräsentation	Ev. Pfarrsaal Taxham oder Oval im Europark

Mehrere Arbeitsgespräche mit den Studierenden fanden in Form von Projektkritiken und Planungsbeurteilungen an der FH Kuchl und im Architekturbüro Schweizer statt. Darüber hinaus kam es zu einer Reihe von persönliche Konsultationen und einem regen formlosen Informationsaustausch zwischen den Planungsebenen.

4.2.4 Akzeptanz der Ergebnisse

Nicht alle Beteiligten werden mit den konkreten Ergebnissen und Planungsvorschlägen in jedem Punkt einverstanden sein. Allerdings konnte aufgrund der dichten Interaktion und der guten Kommunikationsbasis ein allgemeines Verständnis für die Belange der jeweils anderen hergestellt werden. Personen konnten zur Mitarbeit gewonnen und (re-)aktiviert werden, die sich aufgrund der Frustrationen der letzten Jahrzehnte bereits einem weiteren Dialog verweigert hatten. GrundnachbarInnen traten im Zuge des Planungsprozesses zum ersten Mal in konkrete Gespräche über gemeinsame Lösungsansätze ein. Die Erwartungshaltung an die Möglichkeiten der Stadtverwaltung hinsichtlich Verkehrsverminderung oder Verkehrsverlegung wurde relativiert und an die Wirklichkeit angepasst.

Es ist gelungen, neben der generellen Forderung nach Vermeidung von externen Lärmquellen im öffentlichen Bereich das Bewusstsein für die Eigenverantwortung zu stärken. Lösungen sind multifaktoriell zu denken. Neben baulichen Maßnahmen im öffentlichen Raum bzw. der Schnittstelle zwischen Privatgrundstück und Straße gilt es den privaten Raum verstärkt als Ruhezone zu gestalten, störende Schallquellen in der Architektur mitzudenken und auf allen Ebenen der Planung zu berücksichtigen. Es bedarf der Bereitschaft zur Veränderung, Wohn- und Freiraum nicht nur nach der Sonnenseite, sondern auch nach der Ruhe-Seite auszurichten und zu gestalten. Wichtig erscheint ein Konsens darüber, welche Formen von Schallereignissen und Lautäußerungen in der urbanen Alltagsrealität unvermeidlich und zu akzeptierten sind. Da eine Beeinträchtigung durch Lärm unmittelbar und spürbar wahrgenommen wird, sollte integrierten Maßnahmen zum Schallschutz in allen Planungsprozessen in verkehrsbelasteten Siedlungsgebieten (Nachverdichtung, Freiraumplanung, Verkehrsplanung, Sanierung) ein ähnlich hoher Stellenwert beigemessen werden wie der zur Zeit über allem stehenden Frage der thermisch-energetischen Optimierung.



Workshops mit der Stadt Salzburg, Studierende der FH Kuchl und BewohnerInnen der Allee

4.3 Freiraum

Was ist Freiraum? - Der Terminus „Freiraum“ hat einige, im Grundkern ähnliche Definitionen. Im Wesentlichen lässt sich Freiraum mit „unbebaute Flächen“ bzw. „Nicht-Bauflächen“ umschreiben. Ferner finden sich in der Literatur und im Sprachgebrauch zusätzliche Eigenschaften des „freien“ Raums: so umfassen diese die unbebaute Kultur- und Naturlandschaft mit land- und forstwirtschaftlicher Nutzung, ökologischer Bedeutung oder sozio-ökonomischen Komponenten im Allgemeinen, wie auch das Wohnumfeld im Speziellen. Beim vorliegenden Projekt handelt es sich bezüglich Freiraum um eben dieses Wohnumfeld und den so genannten siedlungszugehörigen Freiraum.

Die Wohnumfeld-Freiraumqualitäten sind alle Freiflächen in Siedlungen, diese umfassen Parks- und Grünflächen, private Gärten und Vorgärten ebenso wie Flächen für den stehenden und ruhenden Verkehr, mit einem Wort – alles außerhalb der Haustüren. Freiraum in Siedlungen ist in seiner Wahrnehmung aus folgenden Blickwinkeln zu betrachten:

- *Wirkung des (Frei)raums auf den unmittelbar Erlebenden*

Hier kann ganz klar auf die jeweiligen subjektiven Befindlichkeiten der „Erlebenden“ hingewiesen werden, für die Teile des öffentlichen Freiraumes – beispielsweise Straßenzüge wie die Kleßheimer Allee – bloße „Randerscheinungen“ in der direkten Nutzbarkeit sind, welche das Wohnumfeld prägen. Diese oft auch als Infrastruktur bezeichneten Qualitäten werden in ihrer Erlebbarkeit und Nutzbarkeit negiert und als Quelle von Störungen (im konkreten Fall Verkehr, Lärm, Abgase) angesehen. Dabei wird außer Acht gelassen, dass gerade diese Komponente des Freiraums zu der Siedlungsentwicklung geführt hat.

- *Wirkung des (Frei)raums aus theoretischer Sicht*

Die Unterteilung kann hier in ästhetische, ökologische und soziale Ansprüche erfolgen⁴¹. Freiraumästhetik spricht nicht nur die optischen, sondern alle Sinne an, dazu gehört auch die sinnliche Wahrnehmung der Akustik (Schall – Lärm), des Geruchs und des Fühlens (z.B. Wind, Sonnenstrahlen, Regentropfen).

Mit aufkommendem Umweltbewusstsein steigen auch die ökologischen, besser gesagt die bewusst erlebten ökologischen Ansprüche an den Freiraum im Wohnumfeld. Dies bedingt eine Sensibilisierung der ästhetischen Ansprüche (Naturerlebnis wie z.B. Vogelgezwitscher, Erleben der Jahreszeiten im Vegetationszyklus).

Ein wichtiger Punkt sind auch die sozialen Ansprüche an den Freiraum, welchen durch eine entsprechende Zonierung, Schaffen von Nischen und Treffpunkten (welche auch zufällig entstehen können) Rechnung getragen werden kann.

Zusammenfassend kann das so ausgedrückt werden:

Die beurteilbare Qualität des Freiraums liegt in seiner Nutzbarkeit.

⁴¹ Siehe: Das Wohnumfeld, Qualitätskriterien für Siedlungsfreiräume, Breitfuß-Klausberger OEG, 4040 Linz.

4.3.1 Freiraum Wohnumfeld Kleßheimer Allee

Dieser umfasst im Wesentlichen folgende Bereiche: Straßenraum der Kleßheimer Allee und private Gärten sowie Grünbereiche angrenzend an den Straßenraum.

Im Jahr 1690 erwarb Fürsterzbischof Johann Ernst Graf Thun den kleinen Adelssitz „Kleshof“, um 1700 wurde nach den Plänen von Johann Bernhard Fischer von Erlach mit dem Bau des Lustschlusses begonnen. Fertig gestellt wurde der Bau, mit erheblichen Abstrichen gegenüber Fischer von Erlachs Planung, unter Fürsterzbischof Leopold Anton von Firmian (ab 1727 Fürsterzbischof).

Ab 1938 wurde das Schloss von Adolf Hitler für Staatstreffen genutzt. Dabei kam es auch zu einigen Umbauten, vor allem der Gartenanlagen. Der Schlosspark Kleßheim steht seit dem Jahr 2000 unter Denkmalschutz (auch die Neuinterpretation einer barocken Gartenanlage aus der NS-Zeit)⁴².

Die Kleßheimer Allee wurde als Zufahrtsstraße für das Schloss Kleßheim geplant. Sie entstand 1812, die Zufahrt zum Schloss erfolgte damals nicht in der Schlossachse, sondern beim später errichteten Kavalierhaus vorbei. In diesem Sinne war sie im Bereich des Projektgebiets immer schon eine Durchzugsstraße.



Karte der Kleßheimer Allee von 1856
(Ausschnitt Übersichtskarte Stadt Salzburg, entworfen und gezeichnet von Franz Resniczek)

⁴² Siehe dazu: Parkpflegewerk der Historischen Parkanlage von Schloss Kleßheim bei Salzburg, 3:0 Landschaftsarchitektur, Dez. 2000.

Im Status quo ist der Straßenzug der Kleßheimer Allee im Projektgebiet nur noch bedingt als Allee erkennbar. Das Wort Allee kommt ursprünglich aus dem Französischen und stammt von „aller“ („gehen“) ab, und wurde zu „allée“, was ursprünglich einen (schattigen) Gehweg in einem architektonischen Garten bezeichnete. Meist wird eine Allee nur durch eine einzige Baumart gebildet. In der Kleßheimer Allee handelt es sich bei der verbleibenden Restbepflanzung um *Aesculus hippocastanum* (Rosskastanie), im Umfeld von Schloß Kleßheim wurden und werden diese überwiegend durch *Tilia cordata* (Winterlinde) gebildet. Im Projektbereich kann die Bezeichnung Kleßheimer Allee nur noch auf eine historische Entwicklung dieser Verkehrsachse hindeuten, der Alleecharakter als zu erlebender Freiraum ist gänzlich verloren gegangen (wohingegen ab dem Bereich Auer von Welsbachstraße eine Wahrnehmung des Freiraums Allee noch durchaus – wenn auch eingeschränkt – gegeben ist).



Fotos der Masten als Allee-Ersatz / intakte Allee in der Auer von Welsbachstraße / Linearität Straße

Im Bereich der Kleßheimer Allee fanden viele bauliche Maßnahmen statt, welche die Betonung der Verkehrsnutzung massiv förderten. Der Straßenraum hat die Linearität der ursprünglichen Allee bewahrt, doch wirkt sich diese nun beschleunigend auf den Verkehr und „spannend“ im negativen, aufregenden Sinne auf den diesen Freiraum Nutzenden z.B. als SpaziergängerIn oder RadfahrerIn aus.

Dies erklärt sich durch folgende qualitativ negativ gefühlten Eigenschaften dieses Freiraums:

- *Wenig Grünbereiche und keine einladenden Sitz- und Ruhemöglichkeiten (wobei nicht nur das Fehlen von Bänken udgl. gemeint ist, sondern die Platz- und Raumqualität für solche Rückzugsmöglichkeiten)*
- *Monotone Streckenführung, gestalterisch nicht ansprechende Oberflächengestaltung. Die Sichtbeziehung weist auf die Dominanz des Verkehrs hin und führt so zu einer verstärkten Wahrnehmung desselben.*
- *Verkehrslärm*

ad) wenig Grünbereiche und Sitzmöglichkeiten

Da für Bepflanzungen aller Art der Standort einen wesentlichen Faktor darstellt, soll hier ein kurzer Abriss zum Pflanzenstandort „Stadt“ und im Speziellen „Straßen und Parkplätze“ erfolgen⁴³:

Diese Standorte sind als Extremstandorte für Vegetation zu bezeichnen, die Entwicklung der Vegetation ist für die einzelnen Pflanzen belastend durch:

- kleinklimatische Verhältnisse wie hohe Temperaturdifferenzen zwischen Tag und Nacht, Sommer und Winter
- sehr hohe Temperaturen durch die Bodenversiegelung, niedrige Luftfeuchtigkeit und fehlende Durchwindung während der Vegetationsperiode
- geringer Platz für eine entsprechende Wurzelentwicklung, unnatürliche Bodenverhältnisse und -zusammensetzungen
- Schadstoffe im Boden
- „Sonnenbrand“ der Baumstämme durch Einzelstand, Parkschäden durch Autos, radikaler Rückschnitt wegen Lichtraumprofil

Daher ist es sehr wichtig, sich bei der Bepflanzung von Straßen- und Parkplatzflächen mit dem Standort und seinen Lebensbedingungen auseinander zu setzen. Die richtige Vorbereitung des Pflanzortes und die Wahl bewährter Gehölzer sind Voraussetzung für eine gute Entwicklung der Vegetation. Straßengrün besitzt Funktionen, welche durchaus auch zur Verkehrssicherheit beitragen können:

- durch die abwechslungsreiche Gestaltung des Straßenbildes wirkt es gegen Übermüdung
- der Straßenverlauf ist leichter zu erkennen, Bremswege sind besser einschätzbar
- Blendschutz und Schattenspender

Das Fehlen von Bepflanzung hat u.a. auch zur Folge, dass zu wenige und falls vorhanden, kaum einladende Sitzgelegenheiten angeboten werden

Im Straßenverlauf des Projektgebiets gibt es angrenzend private und öffentliche Grünbereiche, für die hinsichtlich Freiraumqualität ähnliches gilt wie für den Straßenfreiraum.

ad) Monotone Streckenführung, Oberflächengestaltung

Die Gehsteige führen parallel zur stark befahrenen Straße, teilweise ist es ein Kombinations-Streifen aus Radweg und Fußweg. Die Oberflächengestaltung erfolgt im selben Material wie die Straße, nämlich Asphalt. Es gibt optisch, mit Ausnahme der kleinen Höhenstufe zwischen Straße und Fuß-/Radweg keinen Unterschied zwischen den Flächen, sie erscheinen über die Länge gesehen, als Einheit, welche nur durch die seitliche Bebauung und dem diese Bebauungen zuordenbaren Freiraum eine, wenn auch geringfügige, Abwechslung erhält.

⁴³ Siehe auch: Der starke Starkl, Gehölzberater, © Helmut Maethe, Auflage Februar 1996, S.26.

ad) Flächen für stehenden und fließenden motorisierten Verkehr

Diese Flächen sind entlang der Kleßheimer Allee dominant, nicht nur hinsichtlich der optischen Eindrücke, sondern auch ganz erheblich in Bezug auf die Schallemissionen (wobei ergänzt werden darf, dass nicht nur Autos die Straße in, sondern auch Flugzeuge den Himmel über Altmaxglan-Taxham prägen -> Einflugschneise Flughafen Salzburg).

ad) Verkehrslärm des motorisierten Verkehrs

wird im folgenden Kapitel „Schalltechnisches Gutachten“ technisch erläutert.

Aber wie wirkt der Verkehrslärm auf die Freiraum-Erfahrung? Es kann davon ausgegangen werden, dass die Freiraumempfindung durch den Verkehrslärm negativ beeinträchtigt wird. Dabei muss differenziert werden, welche Erwartungshaltung an die Freiraumqualität gestellt wird. EinE PassantIn im Straßenraum wird (wenn auch schon aus Gewohnheit) weniger Anspruch auf eine qualitativ hochwertige Freiraumqualität stellen als AnrainerInnen, die ihre privaten Gärten und Grünflächen in unmittelbarer Nähe der Straße und somit der Lärmquellen nutzen wollen.

Eine Bepflanzung als Lärmschutz dieser angrenzenden Freiflächen ist als solche nicht zielführend, da eine Bepflanzung keine nennenswerten Auswirkungen hinsichtlich Schallschutz vorweisen kann. Eine gefühlte Wirkung ergibt sich jedoch daraus, dass die Lärmquelle nicht mehr zu sehen ist. Für die privaten Gärten, welche im Bereich der Einfamilienhäuser hauptsächlich südseitig zur Straße hin gelegen sind, ist eine „lärmgedämmte“ Freiraumnutzung wünschenswert. Für diese Gärten sind mittelfristige Lösungen in Zusammenhang mit einer Änderung der Baufluchtlinie empfehlenswert, welche in Form von mobilen bzw. multifunktionalen Lärmwällen als individuelle Intervention baulich umgesetzt werden können.



Freiraumqualitäten in der Kleßheimer Allee

4.4 Schalltechnisches Gutachten

4.4.1 Ausgangslage

Geräusche sind nahezu überall, ob sie als Lärm wahrgenommen werden, hängt von vielen Faktoren ab. Laut einer Umfrage der Statistik Austria im Jahre 2007 fühlen sich fast 39 % der ÖsterreicherInnen in ihren Wohnungen durch Lärm belastet. Die Hauptursache für die Lärmstörung stellt der Verkehr mit fast 65% aller Lärmquellen dar.⁴⁴

Das Problemfeld Verkehr nimmt, besonders aufgrund der infrastrukturell bedingten Verkehrszunahme, auch auf die Wohnsituation Kleißheimer Allee bezogen eine wichtige Rolle ein.

4.4.2 Erhebung der Lärmsituation – Untersuchungsmethoden

Zur Erfassung der Lärmsituation in der Kleißheimer Allee wurden ausgehend von den Angaben der Lärmkarten des Magistrates der Stadt Salzburg detaillierte Erhebungen im Projektabschnitt durchgeführt. Die Bestandsaufnahme der Lärmbelastungssituation erfolgte mittels einer großflächigen, schalltechnischen Untersuchung mithilfe eines 2D/3D Simulationsprogramms zur Schallausbreitung. Auf Grundlage folgender Daten wurde eine zwei- bzw. dreidimensionale Berechnung der Schallausbreitung durchgeführt:

- mit Höhenpunkten und Höhenlinien geformtes, dreidimensionales Geländemodell
- Gebäude, mit den zugehörigen Absorptions- und Höhendaten
- Schallemissionsdaten des KFZ-Verkehrs

Zur Berechnung wurden die Daten der Kleißheimer Allee im Detail erhoben und jene der Peter-Pfenninger-Straße, der Guggenmoosstraße und weiterer Zufahrtsstraßen abgeschätzt. Der Kfz-Verkehr wurde in Form von Linienschallquellen mit dazugehörigem Verlauf und entsprechenden Verkehrsdaten eingegeben. Mit den Emissionsdaten wurde die Ausbreitung des Schalls mittels 3D-Modell räumlich bis zum Immissionsort (die anliegenden Wohnobjekte) rechnerisch ermittelt.

Auf Basis der ermittelten Eingabedaten liefert das Simulationsmodell detaillierte Erkenntnisse zur Immissionssituation des gesamten Untersuchungsgebiets. Die Ergebnisse sind Schallpegel, welche in Folge als Basis für eine Beurteilung bzw. Variantenvergleiche von Lösungsansätzen etc. herangezogen werden können.

Da die beim Magistrat Salzburg vorliegenden Verkehrsdaten für eine detaillierte Betrachtung nicht ausreichend waren, führte die Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg zusätzlich stichprobenartige Erhebungen zum Verkehrsaufkommen durch. Die Erhebungen erfolgten mittels so genannter Querschnittszählungen, bei denen die Anzahl der

⁴⁴ Mikrozensus 2007, Umweltbedingungen, Statistik Austria.

KFZ in Abhängigkeit der Richtungsfahrbahnen ermittelt wurden. Eine detaillierte Befragung der AutofahrerInnen wurde nicht durchgeführt.⁴⁵

Das Ergebnis der Verkehrserhebungen sind Aussagen zur Anzahl der PKW, der einspurigen KFZ, der leichten sowie der schweren LKW in bestimmten Zeitabschnitten. Für den IST-Zustand und die weiteren Variantenrechnungen wurde im Ausschnitt ‚Zentrum‘ die im Zeitraum ‚Werktag‘ (6:00-19:00) erhobene Verkehrsmenge von 700 PKW/h in der Kleßheimer Allee herangezogen. Der Anteil der PKWs am Gesamtverkehr beträgt hier ca. 95 %.⁴⁶ Für den Bestand als auch in den Variantenrechnungen (mittelfristige und langfristige Lösung) wurde im gesamten Untersuchungsgebiet eine Fahrzeuggeschwindigkeit von 40 km/h⁴⁷ und für den Fahrbahnbelag Asphaltbeton berücksichtigt.

Mit den erhobenen Verkehrsdaten, der Fahrgeschwindigkeit und dem Fahrbahnbelag wird der Lärmemissionspegel des KFZ-Verkehrs ermittelt und folglich die räumliche Ausbreitung des Schalls mit dem Programmpaket IMMI 6.3.1 (computerunterstütztes Rechenprogramm) nach den facheinschlägigen Rechenvorschriften bzw. Richtlinien berechnet.

4.4.3 Lärmsituation – Ergebnisdarstellung

Die Ergebnisse der Schallausbreitungsberechnungen sind in Form von zwei- bzw. dreidimensionalen Isophonenkarten (Linien gleicher Schallpegel) dargestellt. Anhand dieser Raster lassen sich die, durch den KFZ-Verkehr verursachten, errechneten Schallimmissionen (Darstellung als energieäquivalente Dauerschallpegel ($L_{A,eq}$)) grafisch angeben. Für die Darstellung der Isophonen wurde eine geeignete Farbskala gewählt, die Abstufung beträgt 5 dB.

In Anhang 6 sind für die Varianten *Bestand* (IST- Zustand 2009), *mittelfristiger Lösungsvorschlag* und *langfristiger Lösungsvorschlag* die Berechnungsergebnisse in Form von 3D und 2D-Darstellungen (Horizontalschnitte in Betrachtungshöhe 1,50 m und 4,0 m über Boden, sowie Vertikalschnitte) in den Schallimmissionskarten dokumentiert.

In der „Differenzpegel“-Darstellung (Konfliktkarte) ist die Wirkung der Ausbreitungshindernisse – Lärmschutzwände, Zu- und Anbauten – quantitativ erfasst und die Pegelreduktion (Differenz ohne / mit baulicher Maßnahme) ausgewiesen.

Als Orientierungswerte zulässiger Immissionslärmpegel für Wohnbebauung im Freien (also außerhalb von Gebäuden) gelten für den Zeitraum Tag $L_{A,eq} \leq 55$ dB und für den Zeitraum Nacht $L_{A,eq} \leq 45$ dB, welche im Regelfall nicht überschritten werden dürfen.

⁴⁵ Siehe zu den Ergebnissen der Verkehrszählung Anhang 6.

⁴⁶ Es wurden an einem Werktag für 24 Stunden, an einem Samstag von 08:00-21:00 und an einem Sonntag – an dem kein Fußballspiel stattfand – von 11:00-19:00 die Verkehrsdaten erhoben. Der gezählte Querschnitt befindet sich im Bereich des sozialpädagogischen Zentrums, Kleßheimer Allee 81-83.

⁴⁷ 40 km/h wurden als realistisch bei einer 30 km/h-Beschränkung angenommen.

4.4.4 Stand der Technik

Allgemeines – aktiver Lärmschutz

Ein bewährter Schutz gegen den Lärm von Straßen sind die so genannten aktiven Schallschutzmaßnahmen, wie Wand, Wall und Trog. Allerdings lassen sich damit weit entfernte oder nahe, hohe Gebäude kaum vor Lärm schützen.

Innerorts hat die Lärmschutzwand ein günstigeres Kosten-Nutzen-Verhältnis als der Wall, da ihre Schirmkante nahe an der Schallquelle errichtet werden kann und so weniger Grund in Anspruch genommen werden muss. In der Praxis sind durch Lärmschutzwände oder -wälle Abschirmwirkungen in der Regel von etwa 5 bis 15 dB, in seltenen Fällen bis 20 dB zu erzielen. Sie müssen jedoch ausreichend lang sein, damit die Geräusche von den nicht abgeschirmten Teilen des Verkehrsweges vernachlässigbar sind.⁴⁸

Ein Wall benötigt im Vergleich zu einer Wand eine erheblich größere Grundfläche. Durch Bepflanzung und Modellierung der Kammlinie lassen sich Lärmschutzwälle jedoch gut ins Landschafts- und Ortsbild einbinden.

Verkehrswege in Troglage (Geländeeinschnitt) verursachen vergleichsweise geringe optische Eingriffe in das Landschaftsbild. Die Stützwände eines Trogs müssen bei gegenüberliegender Wohnbebauung hochabsorbierend verkleidet werden. Durch Kragplatten und/oder aufgesetzte Schallschutzwände lässt sich die Abschirmwirkung noch verbessern.

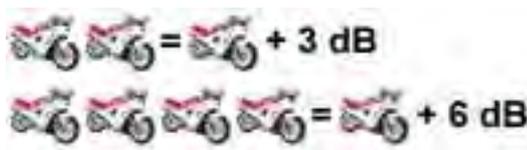
Rechnen mit Pegeln

Da der Schallpegel L eine logarithmische Größe ist, dürfen z.B. zwei Pegel nicht einfach arithmetisch addiert werden. Durch diese logarithmischen Zusammenhänge sind dB-Wertangaben und das zugehörige Lautstärkeempfinden – nicht nur für Laien – oft schwer erfassbar. Es gilt demnach folgende Rechenregel, die dem allgemein verbreiteten Gedanken des ‚arithmetischen Zusammenzählens‘ widerspricht:

$$60 + 60 \text{ dB} = 63 \text{ dB, Veränderung um } +3 \text{ dB}$$

$$10 \times 60 \text{ dB} = 70 \text{ dB, Veränderung } + 10 \text{ dB (entspricht ca. einer Verdoppelung der Lautheit)}^{49}$$

Zur Beurteilung von Lärm und dessen Störwirkung, insbesondere der Zuordnung der Angaben zu Pegeldifferenzen bzw. -änderungen zum subjektiven Hörempfindens, ist die Kenntnis der genannten Rechenregel notwendig. Vor allem bei Verkehrsreduktionen im Straßenverkehr, aber auch allgemein durch ein Zusammenwirken von mehreren Schallquellen wird dies bedeutsam.



Addition von Schalldruckpegeln (aus [Laut]schrift Schallschutz, S.9)

⁴⁸ Siehe dazu auch Kapitel 4.1.1.

⁴⁹ Vergleiche HB, S.24. Siehe zu dieser Problematik auch die Pegelskala auf S.21.

Geschwindigkeitsreduktion

Ab einer Fahrgeschwindigkeit von ca. 40 km/h verringert sich das Dröhnen der Motoren und das Reifenrollgeräusch übernimmt die dominante Rolle bei der störenden Lärmemission. Die Reduktion des gesamten Emissionsschallpegels eines PKWs auf Asphaltbeton in ein Meter Entfernung bei einer Geschwindigkeitsreduktion von 50 km/h auf 30 km/h beträgt ca. 5 dB.⁵⁰ Der Einfluss der Straßenoberfläche auf die Schallemission ist bei niedrigeren Geschwindigkeiten (unter 50 km/h) geringer als bei höheren wie z.B. auf der Autobahn.



Addition von Schalldruckpegeln
(aus [Laut]schrift Schallschutz, S.21)

Belagstechnik

Der Straßenverkehrslärm setzt sich in erster Linie aus den Antriebsgeräuschen der unterschiedlichen Kraftfahrzeuge und dem Abrollgeräusch auf der Fahrbahn zusammen. Die Höhe des Geräuschpegels des Straßenverkehrs wird durch die Anzahl der Kraftfahrzeuge, deren Geschwindigkeit und von der Art des Fahrbahnbelages, der Beschaffenheit der Straße sowie weiterer Faktoren bestimmt. Mit lärmarmen Fahrbahnbelägen lässt sich der Straßenverkehr an der Lärmquelle reduzieren. Die Struktur, Korngröße sowie die Anzahl der absorbierenden Hohlräume des Belags führen zur Lärminderung.

Verbreitete, potenziell geräuschmindernde Fahrbahnbeläge wurden im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) vom Arsenal Research/Wien messtechnisch untersucht und analysiert. Die Ergebnisse zeigen, dass lärmindernde Dünnschichtdecken (LDDH) und der lärmindernde Splittmastixasphalt (LSMA) klare lärmtechnische Vorteile zu ihren konventionellen Ausführungen zeigen. Die besten Ergebnisse zeigte jedoch der offenporige Asphalt (PA), welche um rund 5 dB niedrigere Werte als die Referenzschicht Asphaltbeton ergibt. Die genannten Pegelminderungen gelten für Vorbeifahrtgeschwindigkeiten von 100 km/h.

Die nach derzeitigem Stand der Technik für Autobahnen wirkungsvollste lärmindernde Fahrbelagsschicht ist die so genannte offenporige Asphaltdeckschicht. Aufgrund der starken Verschmutzungsanfälligkeit und der damit verbundenen verminderten Dauerhaftigkeit dieses

⁵⁰ Grafik zu Auswirkungen bei Geschwindigkeitsreduktion siehe S.50.

Konzepts ist es jedoch für den Einsatz im innerstädtischen Bereich nicht zu empfehlen. Im innerstädtischen Bereich eignen sich die derzeit eingesetzten offenporigen Asphaltbeläge, welche vor allem für die Autobahnen entwickelt wurden, aufgrund der Verschmutzung der Poren nur sehr bedingt.

Die neueste Entwicklung für den innerstädtischen Bereich sind die lärmoptimierten Asphaltdeckschichten (LOA), welche sich durch eine besonders feine Körnung verbunden mit einem Kunststoffzusatz auszeichnen. Lärminderung beim LOA-Konzept basiert auf der Entwicklung einer „günstigen“ Oberflächentextur. Das Oberflächenprofil ist dabei eine Ebene mit „kleinen Schluchten“ und nicht wie üblich „ein Gebirge mit Bergen und Tälern“. Durch die Textur entsteht eine Oberfläche, die so kleine, untereinander verzweigte Poren hat, welche die Luft aufnehmen, das Oberflächenwasser jedoch nicht. Testmessungen zu wissenschaftlichen Untersuchungen der Ruhruniversität Bochum zeigen, dass mit der neu entwickelten „dichten emissionsarmen“ Asphaltdeckschicht eine deutliche Reduzierung des Lärmpegels erreicht werden kann. Ergebnisse von Lärmmessungen an einer Erprobungsstrecke im innerstädtischen Bereich mit PKW-Reifen zeigen im Vergleich zum bestehenden Fahrbahnbelag und der neu eingebauten lärmoptimierten Asphaltdeckschicht eine Reduktion des Lärmpegels (CPX-Index) um ca. 8,5 dB unmittelbar nach Einbau. Das Ziel des Projektes, eine lärmtechnisch optimierte Asphaltdeckschicht mit einer Schallpegelreduzierung von 3 bis 4 dB(A) bei 50 km/h zu realisieren, ist in einem ersten Ansatz unter Berücksichtigung einer kurzen Nutzungsdauer (wenige Monate) gelungen.⁵¹

Zusammenfassend kann zum Thema Belagstechnik festgehalten werden, dass Testbeläge mit einem Größtkorn von 4 mm das beste akustische Verhalten aufweisen. Beläge mit einem größeren Größtkorn sind tendenziell lauter. Untersuchungen an Pilotstrecken ergaben positive Erfahrungen für Mischguttypen mit einem Hohlraumgehalt von ca. 8 - 16 Vol-%. Diese Belagssorten werden als „Semi-Dichte-Beläge“ bezeichnet.

High Tech-Lösungsansätze

Bei baulichen Maßnahmen im High-Tech Bereich ist die Entwicklung des *Antischall-Fensters* ein viel versprechender Lösungsansatz. Dabei wird der Schall im Scheibenzwischenraum eines dreifach verglasten Schallschutzfensters „ausgelöscht“. Hierzu werden zwischen den Scheiben spezielle Mikrofone und Lautsprecher eingebaut. Der auftreffende Schall wird mit den Mikrofonen erfasst, Signale an einen Computer weitergeleitet und der erforderliche Gegenschall errechnet und über den Lautsprecher wieder abgestrahlt. Die Stärken dieses Systems liegen vor allem darin, dass für Schallwellen in bestimmten Frequenzbereichen eine Gegenwelle erzeugt werden kann, welche sich mit dem von Außen eindringenden Verkehrslärm überlagert. Damit wird die Schallübertragung insgesamt verringert und die Dämmwirkung des Fensters erhöht. Fenster dieser Bauart können unter günstigen Voraussetzungen ein bis zu 10 dB höheres Schalldämmmaß erreichen.

⁵¹ Forschungsbericht Emissionsarme Asphaltdecken für den Innenstadtbereich, Ruhruniversität Bochum.

4.5 Studierendenarbeiten

Die Idee einer Kooperation mit der FH Kuchl entstand durch den Wunsch möglichst breit gestreute, konkrete Planungen für die Kleßheimer Allee entwickeln zu können, welche in dieser Form im normalen Projektprozess nicht möglich gewesen wären. Nach Kontakt mit Cora Martinek, einer Salzburger Architektin und externen Entwurfsbetreuerin, wurde der Themenvorschlag aufgenommen und ein zweisemestriges Entwurfsthema – 1. Semester städtebaulicher Ansatz, 2. Semester detaillierte Planung – im Bereich Baugestaltung Holz ausgearbeitet. Der Vorteil für die Studierenden lag dabei in der räumlichen Nähe zum gewählten Gebiet (es konnte einfach besichtigt werden), der Praxisbezogenheit (u. a. durch direkten Kontakt mit den AnrainerInnen) und den bereits erfolgten Vorarbeiten.

Zu Beginn des ersten Semesters (SS 2009) informierte Herr Schweizer die Studierenden von den bisher erlangten Erkenntnissen, Frau Alterdinger fasste die Ergebnisse der zum größten Teil bereits erfolgten Umfragen zusammen. Während der städtebaulichen Ausarbeitung in den folgenden Monaten war das Projektteam in unterschiedlicher Konstellation immer wieder bei Zwischenkorrekturen vor Ort.

Durch den intensiven Kontakt mit den BewohnerInnen entstand das Bedürfnis, die vorgeschlagenen Maßnahmen konkret auf einige Grundstücke anzuwenden. So wurde die vorhandene Zusammenarbeit mit der FH Kuchl im zweiten Semester weiter vertieft. Die Bildung von Planungsarbeitsgruppen ermöglichte sowohl Studierenden als auch BewohnerInnen sich mit einer realen Planungssituation und in Folge -lösung auseinanderzusetzen. Die Bildung dieser Kleingruppen erfolgte im Rahmen eines Workshops, bei dem auch Beratungsgutscheine für die einzelnen Disziplinen vom Projektteam verteilt wurden.⁵²

Im Dezember 2009 wurden die vorläufigen Ergebnisse von den Studierenden in einem 3. Workshop präsentiert. Anwesend waren neben dem Projektteam und Frau Martinek die betroffenen BewohnerInnen, Herr Reisinger vom Bewohnerservice Maxglan-Taxham sowie der Studiengangsleiter der FH Kuchl Norbert Burger.

Aus den insgesamt 14 Arbeiten wurden vier ausgewählt, welche die drei Hauptkategorien des erarbeiteten Lösungsrasters gut illustrieren. Im Folgenden sollen die Lösungsansätze dieser exemplarischen Arbeiten kurz dargestellt werden. Als Ergänzung findet sich jeweils eine Stellungnahme der einzelnen Disziplinen (Architektur, Freiraum, Schall, Soziologie) nach der Projektbeschreibung.⁵³

⁵² Beratungsgutschein siehe Anhang 2.

⁵³ Die Abgabeplakate der vier vorgestellten Arbeiten finden sich in Anhang 9.
Alle weiteren Projekte finden sich auf der Homepage www.pschweizer.at.

ad A) organisatorische Maßnahmen

Projekt Kleßheimer Allee 14, Florian Gschliesser

Das Haus befindet sich in einem Bereich, in dem die Geländekante zu einem Niveauunterschied zwischen Straße und Grundstück führt. Das tatsächliche Erdgeschoß liegt durch einen oberirdische angeordneten Keller jedoch wiederum ca. auf Höhe der Straße.

Das Projekt setzt in der Reorganisation der Innenraumfunktionen an. Die Schlafräume werden von oben in das ruhigere Erdgeschoß verlegt. Durch einen Zubau im Obergeschoß wird ein offener Wohn-, Koch- und Essbereich geschaffen, dem im Westen ein kleiner Freisitz zugeordnet ist.



Die Umorganisation der Innenräume wird durch das Vorhandensein eines neu renovierten Bads im Erdgeschoß begünstigt und ist somit folgerichtig. Zu überlegen wäre eine Anordnung des Schlafbereichs an der Hinterseite des Hauses, wobei es abzuwiegen gilt, ob mehr Wert auf Schallschutz – der allerdings auch durch geeignete straßenseitige Fenster mit schallgedämpfter Lüftung bewältigbar wäre – oder Belichtung gelegt wird.

Im Obergeschoß entsteht durch den Anbau ein offener Raum, der zur Straßenseite hin relativ geschlossen bleibt. Der zugehörige neue Balkon ist durch seine seitliche Ausrichtung optimal positioniert, der Schall wird zum Teil abgehalten bzw. durch den längeren Weg verringert. Gestalterisch hebt sich der Zubau vom Altbestand ab, in Summe ergibt sich ein harmonisches, modernes Bild. Für den Außenbereich kommt es neben dem neu entstandenen Freisitz zu keinerlei Auswirkungen.

Grundsätzlich positiv ist die Intervention im persönlichen Bereich. Das Projekt zeigt eine Möglichkeit durch Eigeninitiative die Außenbelastung abzufangen und durch sinnvollen organisatorischen und baulichen Veränderungen die Lebensqualität zu steigern.

ad B) Maßnahmen im Straßenraum

Bezüglich des Straßenraums wurden zwei Projekte ausgewählt, die sich mit dem Bereich vor und innerhalb des Struberkasernenareals beschäftigen. Ausschlaggebend für die Auseinandersetzung mit diesem Straßenabschnitt waren die Aktualität durch die sich in Vorbereitung befindliche Bebauung des Areals sowie das daraus entstehende potentielle Platzangebot durch eine Straßenaufweitung. Darüber hinaus befindet sich das Gebiet an einer neuralgischen Stelle, nämlich der Mitte der Allee, und kann als Brenn- sowie Startpunkt für eine auf der ganzen Achse angedachten Straßengestaltung behandelt werden.

Rankende Allee, Andrea Graf

Das Projekt folgt dem Ansatz, den Straßenzug durch Begrünung abwechslungsreich und für die AnwohnerInnen freundlich zu gestalten. Um eine rasche Umsetzung zu gewährleisten, wurde ein Holzstabsystem entwickelt, welches einfach sowie individuell anwendbar ist und als Rankgerüst eingesetzt wird.

Im Bereich des Struberkasernenareals wird das vorgeschlagene Ranksystem durch eine begrünte Mittelinsel ergänzt und so eine subtile Straßenaufweitung bewirkt. Frau Graf arbeitet in einer Planungsgruppe auch ein Grundstück am Anfang der Allee aus, dessen Bepflanzung einer bevorstehende Verbreiterung des Straßenquerschnitts weichen muss und so genau in diesem Bereich konkreter Handlungsbedarf besteht.



Die vorgeschlagene Bepflanzungsstruktur hat gemessen keinerlei Lärmschutzwirkung, der Effekt liegt vielmehr im psychologischen Bereich. Überaus positiv zu bewerten ist eine Situationsverbesserung für alle Beteiligten. Für VerkehrsteilnehmerInnen kommt es durch die interessante Neuinterpretation des Alleegedankens zu einer Brechung der Tunnelwirkung und einer Bewusstmachung des umliegenden Wohngebiets. Dies unterstützt die Einhaltung der 30er-Zone. Auf Seite der BewohnerInnen kommt es durch die gefühlte Erweiterung des Freiraums und der damit verbundenen Aufwertung zu einer subjektiven Verbesserung. Die optische Abschirmung der Lärmquelle und die individuelle Gestaltbarkeit der Rankstruktur hinterlässt in den Augen der Betroffenen einen sympathisch Eindruck. Weiters positiv anzumerken ist der niedrige Aufwand und die zu jeder Zeit mögliche Adaptierbarkeit. Das vorgestellte Projekt bewirkt einen relativ geringen Eingriff in die bestehende Infrastruktur und ist aus den angeführten Gründen vor allem hinsichtlich einer kurz- bzw. mittelfristigen Lösung zu präferieren.

Inseln OPEN SOURCE, David Matl

In diesem Projekt kommt es durch das Einfügen von ‚Inseln‘ im Bereich der Struberkasernen zu einer Differenzierung der Fahrbahn in privaten und öffentlichen Durchzugs-Verkehr. Die Inseln sind auf der Nordseite als Carports ausgebildet. Die Wirkung eines öffentlichen Platzes wird durch die FußgängerInnen- und RadfahrerInnen-freundliche Gestaltung – etwa das Einfügen von LEDs zur Erhöhung der Sicherheit – verstärkt.



Lärmtechnisch ist der angedachte bauliche Eingriff in den Straßenraum positiv zu bewerten. Dabei kommt es für die nordseitige Bebauung zu einem doppelten Effekt. Einerseits wird durch das Abrücken der Lärmquelle eine Pegelreduktion erzielt, andererseits wirken die Inseln als funktionale Lärmschutzwand. Durch die pultförmige Ausbildung der Carportdächer wird eine Beugungskante verhindert.

Die Gestaltung unterstützt zur Struberkasernen hin die Bedeutung des öffentlichen Raumes. Die schalltechnisch sinnvolle Geschlossenheit der Inseln wird mittels Durchgängen und -blicken unterbrochen, wodurch eine Verbindung zum dahinterliegenden Wohngebiet erzeugt wird. Darüber hinaus kommt es durch das Verschwenken bzw. Aufteilen der Straße zu einer Signalwirkung hinsichtlich der Fahrgeschwindigkeit.

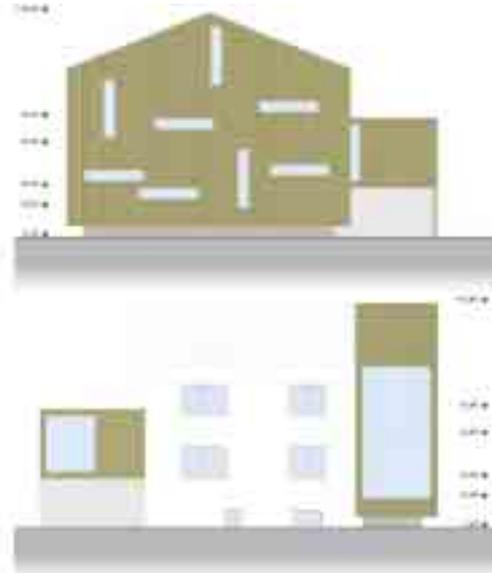
Als kritisch ist die lokale Begrenztheit des Eingriffs zu sehen. Die nordseitig gelegene Bebauung wird durch die Erweiterung ihres Vorbereichs (Wohnstraße) bevorzugt. Diese privilegierte Stellung von 8 Grundstücken ergibt sich durch ihre Lage innerhalb des Straßenzugs und ist gegenüber den restlichen BewohnerInnen der Allee schwer zu argumentieren. Weiters ist dieser relativ aufwendige und tiefgehende Eingriff bezüglich der angestrebten Urbanisierung zu hinterfragen.

Das Projekt zeigt jedoch klar auf, welches Potenzial es entlang der Allee – und vor allem im Bereich der Struberkasernen – auszuschöpfen gilt und inwieweit eine ausgearbeitete Straßenraumgestaltung zu einer Verbesserung der Situation beitragen kann.

ad C) Bauliche und technische Maßnahmen

Projekt Kleßheimer Allee 62a, Markus Rohrbacher

Das Projekt schnürt sein Maßnahmenpaket grundsätzlich aus zwei baulichen Interventionen. Zum einen wird die Parksituation durch das Einfügen von zur Straße parallel verlaufenden Carports verändert. Zum anderen erfolgt durch zwei Anbauten – ein ‚Wintergarten‘ an der Südfassade und ein Aufbau auf der Garage – eine Wohnraumerweiterung.



Das Einfügen einer funktionalen Lärmschutzwand mit dahinter liegenden Carports illustriert sehr gut das sinnvolle Anordnen von Nebenraumfunktionen als Puffer an der Straße. Um die Wirkung dieser Maßnahme nicht zu konterkarieren, wäre jedoch ein Schließen der Einfahrt mit einem Tor zwingend.

Der Anbau an Stelle der ehemaligen Garage schließt die Lücke zum Nachbargrundstück, was schalltechnisch v. a. für die hinteren Reihen von Vorteil ist. Die Nutzungsanordnung eines Büro eignet sich an dieser von außen zugänglichen Position sehr gut.

Der Fassadenanbau („Wintergarten“) wird zur Straße hin geschlossen, die Belichtung erfolgt größtenteils über die Seitenelemente. So wird die Fläche an teuren Schallschutzgläsern klein gehalten. Der Effekt einer Pufferschicht könnte durch das Einfügen von Schiebetüren an der ehemaligen Fassade verstärkt werden.

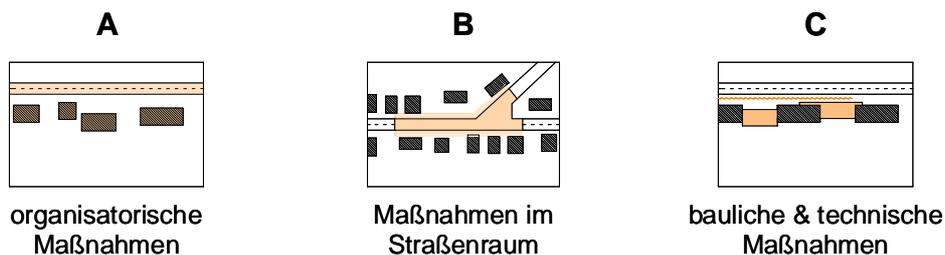
Das dargestellte Maßnahmenpaket demonstriert eine als überaus positiv zu bewertende Eigeninitiative der EigentümerInnen. Es wird verdeutlicht, wie sich Schallschutz zu einer Optimierung des Wohnraums entwickeln kann. Die Aufgabe des in unseren Breiten ob des Wetters selten nutzbaren Gartens und die Errichtung eines Raumes, der zwischen Innen- und Außenraum angesiedelt werden kann und so eine Schnittstelle schafft, ist für die BewohnerInnen vorteilhaft und führt zu einer Verbesserung der Lebensqualität.

5. Projektergebnisse

Im Laufe des Projekts wurden unter Berücksichtigung aller beteiligten Disziplinen – Architektur, Verkehrsplanung, Schallgutachten, Freiraum und Soziologie unter Absprache mit den entscheidenden Ebenen – verschiedene Verbesserungsmaßnahmen beleuchtet. Diese sich hauptsächlich auf den Lärmschutz beziehenden Vorschläge wurden besprochen und auf ihre Umsetzbarkeit überprüft. Daraus entwickelten sich konkrete Lösungsempfehlungen für den als Beispiel gewählten Straßenzug der Kleßheimer Allee, welche sich an der vorhandenen (Verkehrs-)Situation bzw. der zu erwartenden Entwicklung vor Ort orientieren (Urbanisierung und Verkehrszunahme u.a. durch neue Wohnbauten an der Achse). Unter Bedachtnahme der gegenwärtigen Bau- und BewohnerInnenstruktur werden zwei Maßnahmenpakete sowie ein mögliches Entwicklungsszenario vorgeschlagen, welche Interventionen mit unterschiedlichem Zeithorizont aufzeigen und innerhalb des beschriebenen Lösungskataloges auf anzunehmenden Veränderungen eingehen. Diese mittel- und langfristigen Maßnahmen sollen zu einer sukzessiven Verbesserung der Gesamtsituation führen.

Bereits erfolgte Maßnahmen in der Kleßheimer Allee

Bevor auf diese möglichen Szenarien eingegangen wird, sollen kurz die bereits erfolgten Interventionen anhand des Lösungsrasters dargestellt werden.



Innerhalb der *organisatorischen Maßnahmen* (Kategorie A)⁵⁴ wurde durch die Reduktion der erlaubten Fahrgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h eine geschätzte Schallverminderung um ca. 2-3 dB erwirkt.⁵⁵ Diese Geschwindigkeitsbeschränkung könnte jedoch besser aktiv gekennzeichnet und ihre Einhaltung durch eine entsprechende Straßengestaltung unterstützt werden. Weiters wurde die Verkehrszusammensetzung durch ein ausgewiesenes LKW-Fahrverbot auf der Kleßheimer Allee (ausgenommen Ziel- und Quellverkehr) zum Positiven verändert⁵⁶ und durch die Einführung von AnrainerInnenstraßen eine Bündelung des Verkehrsstroms bei gleichzeitiger Minderung in den Seitenstraßen erzeugt. Bei den Gebäuden selbst sind die Standorte und hauptsächlich vorkommenden Typen noch nicht optimiert, bei Neubauten wird u.a. durch die ungünstigen Rahmenbedingungen (Bebauungsplan) nur zum Teil auf umfeldbezogenen Schallschutz eingegangen.

⁵⁴ Vergleiche dazu Kapitel 4.1.1.

⁵⁵ HB, S.102.

⁵⁶ Die Lärmemission eines schwereren LKW s entspricht bei 30 km/h ca. der von 60 PKW (HB, S.104).

Maßnahmen im Straßenraum (Kategorie B) erfolgten in der Kleßheimer Allee 2003/04 indem die Fahrbahn erneuert und ein gemeinsamer Geh- und Radweg eingeführt wurde. Diese Maßnahmen, auf die an späterer Stelle genauer eingegangen wird, zeigen bezüglich des Schallschutzes keinerlei Verbesserungen und fördern durch die Verstärkung der Geradlinigkeit und Gleichförmigkeit die Tunnelwirkung der Straße. Als grundsätzlich positiv ist die auf Höhe des ehemaligen Höllereisen-Areals realisierte Mittelinsel, welche gestaltend in die Fahrbahn eingreift und die Passierbarkeit für FußgängerInnen erhöht, anzuführen.

Im Bereich der *baulichen und technischen Maßnahmen* (Kategorie C) kam es vor allem bei den erfolgten Neubauten zu Interventionen bezüglich des Schallschutzes. So wurde bei der ‚Wohnanlage Maxdorf‘, dem gegenüberliegenden Bau von Architekt Schwarzenbacher und ‚Solaris I & II‘ auf eine geschlossene, parallel zur Straße verlaufenden Bebauung geachtet. Bei zweiterem gibt es zur südseitigen Straße hin verglaste Balkone, die jedoch leider eher als Abstellräume verwendet oder mittels Sichtschutz völlig ‚verbarrikadiert‘ werden und so nicht als optimale Lösung gesehen werden können. Viele Neubauten setzen jedoch auch die kleinteilige Struktur weiter fort und tragen so nicht zu einer schalloptimierten Lösung bei. Im Bestand wurde vor allem der Einbau von Schallschutzfenstern – meistens in Kombination mit einer energetischen Sanierung – vorangetrieben.

Um diese bereits erfolgten Maßnahmen in ihrer Wirksamkeit zu verstärken und die Situation nachhaltig zu verbessern, wurden mögliche zukünftige Szenarien ausgearbeitet, welche in Folge aufgezeigt werden sollen.

5.1 Lösungsszenarien

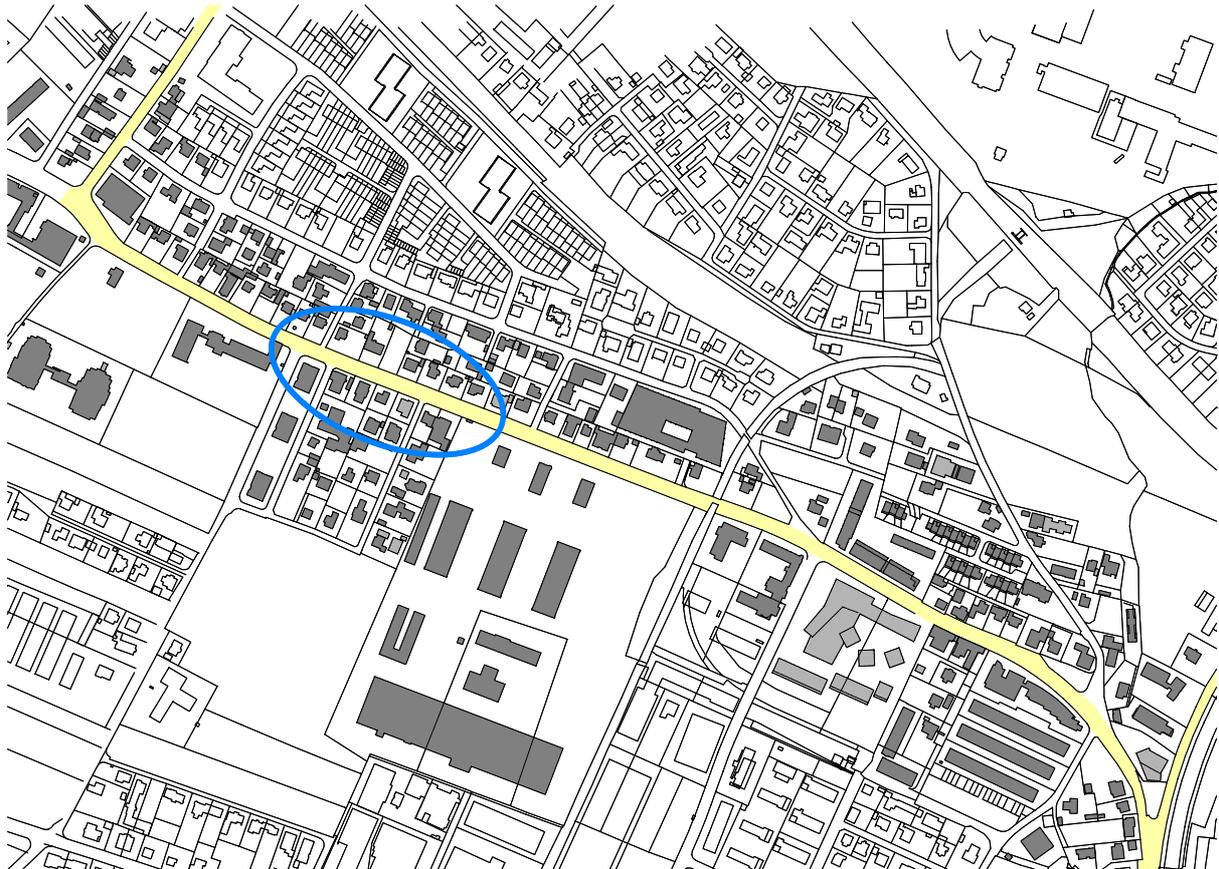
Maßnahmenpakete für die Kleßheimer Allee

Der dreiteilige Lösungskatalog umfasst – wie eben nochmals kurz angeführt – neben baulichen und technischen Maßnahmen auch Nutzungsänderungen der Gebäude sowie die Gestaltung des Straßen- und Freiraumes. Durch die verschiedenen Ansatzpunkte wird offensichtlich, dass dabei sowohl öffentliche wie private Bereiche und somit gleichsam die Stadt als auch die einzelnen BewohnerInnen betroffen und gefordert sind. Anhand eines ausgewählten Teilstückes der Allee werden die momentanen Gegebenheiten sowie bezüglich der Lärmsituation sinnvolle mittel- wie langfristige Szenarien mit den erarbeiteten Lösungsvorschlägen dargestellt.

Das gewählte Teilstück befindet sich zwischen Rosa-Hofmann-Straße und dem Struberkasernenareal respektive auf der gegenüberliegenden Straßenseite östlich der Favoritagasse; somit liegt es an der Grenze der Stadtteile Maxglan und Taxham. Der Abschnitt besteht aus einer offenen Bebauung mit Einfamilienhäusern in Kombination mit wenigen Mehrfamilienhäusern, die jeweils von Privatgärten umgeben sind. Die gegenwärtige GFZ beträgt zwischen 0,6 und 0,8, die isolierte Bauweise und somit der Abstand zwischen

den Einzelbauten wird einerseits durch den Bautypus und andererseits rechtlich durch die einzuhaltenden Nachbarschaftsabstände vorgegeben.

Die Auswahl des Teilstückes erfolgte durch die in den Umfragen erlangten Erkenntnisse, dass u.a. in diesem Bereich die Gruppe mit der subjektiv größten Beeinträchtigung lebt (Wohnsitzdauer, Eigentum, eigener Garten – siehe auch Kapitel 4.2). Darüber hinaus kann durch die unterschiedliche Orientierung der beiden Straßenseiten bezüglich Belichtung bei ähnlicher Bebauung sehr gut der differenzierte Umgang mit den verschiedenen Rahmenbedingungen dargestellt werden.



Das gewählte Teilstück innerhalb der Kleißheimer Allee

Ausgangssituation

Die *Bebauung* besteht – wie erwähnt – hauptsächlich aus freistehenden Einfamilienhäusern, die sich durch einen privaten Garten von den NachbarInnen und der anliegenden Straße abgrenzen. Durch diese zur Allee und zu Nachbargebäuden sehr offene, kleinteilige Bauweise kann sich der durch den Verkehrslärm erzeugte Schall und mit ihm Abgase und Schmutz über die unmittelbar betroffenen Grundstücke hinaus bis in die 2. und 3. Reihe ausbreiten. Bei der ersten Reihe direkt an der Straße gilt es durch die unterschiedliche Ausrichtung der Aufenthalts- und Freiräume zur Lärmquelle spezifische Lösungsansätze zu finden.



Gebäude entlang des gewählten Teilstückes, geplantes Domizil Mehrfamilienhaus

Die nordseitig gelegenen Gebäude sind durch ihre Südorientierung mit privatem Freiraum zur Straße stark vom Verkehr betroffen. Garten und Aufenthaltsträume wie Wohnzimmer sind großteils zur Lärmquelle hin ausgerichtet, doch auch die Schlafräume befinden sich zum Teil hier. Zugänge bzw. Zufahrten führen über die Südseite der Grundstücke zu den Häusern und stellen durch ihre hohe Anzahl in Verbindung mit dem vorgelagerten Geh- & Radweg eine Gefahrenquelle dar.

Die südseitigen Grundstücke sind vom Norden her erschlossen, der Garten und mit ihm die Aufenthaltsräume liegen auf der straßenabgewandten Südseite des Gebäudes. Die Lärmbelastung der privaten Freiräume ist geringer als auf der anderen Straßenseite, doch auch hier sind gut 50 dB (intensives Gelb entspricht 50-55 dB) messbar. Darüber hinaus befinden sich die Schlafräume teilweise auf der verkehrsreichen Nordseite.⁵⁷



Schallimmissionskarte Bestand (1,5 m Höhe)

⁵⁷ Siehe zu weiteren schalltechnischen Gutachten des gesamten Straßenverlaufs siehe Anhang 6.

Auffallend ist in diesem Teilbereich, dass schon errichtete oder geplante Neubauten nur bedingt auf die Lärmsituation eingehen. So wird eine kleinteilige Bauweise – auch auf Grundlage der gesetzlichen Rahmenbedingungen – fortgesetzt und bei der Grundrissplanung und Wahl der Materialien wenig auf eine Verbesserung der Gesamtsituation geachtet. Beispiel hierfür ist das geplante Mehrfamilienhaus der Domizil Wohnbau als schmaler, orthogonal zur Straße stehender Riegel, der durch seine Form die Schallausbreitung in die 2. und 3. Reihe begünstigt und auch in der Grundrissgestaltung nicht auf die besonderen Anforderungen auf diesen Ort eingeht (zwischen Kleßheimer Allee 62a und 64).⁵⁸

Der *Straßenraum* Kleßheimer Allee wurde 2003/4 von der Körbblitengasse bis zur Peter Pfenninger-Straße saniert und neu aufgeteilt. Nördlich der zweispurigen Fahrbahn befindet sich seither ein kombinierter Geh- und Radweg, der den Hauptteil des unmotorisierten Verkehrs aufnimmt. Als Trennung zwischen diesem öffentlichen Raum und den privaten Gärten befinden sich kleine Mauern, Holz- bzw. Maschendrahtzäune und Hecken. Die Ausfahrten der Grundstücke führen wie oben angemerkt über den Geh- und Radweg und sind durch ihre Uneinsichtigkeit eine Gefahrenzone für die ausfahrenden Autos, aber vor allem für FußgängerInnen und RadfahrerInnen. Die namensgebenden Alleebäume auf dieser Seite sind kaum bis nicht mehr vorhanden.

Auf der südlichen Straßenseite finden sich in einigen Bereichen zwischen Fahrbahn und Gehweg abwechselnd kleinere Grünbereiche mit den verbleibenden Alleebäumen und Parallelparkplätzen. Der Gehweg ist durch diese ‚Pufferzonen‘ teilweise von der Straße abgerückt, – liegt in manchen Bereichen jedoch auch direkt daran – und ist mit Zäunen von den Privatgärten abgegrenzt. Die Anzahl der Ausfahrten ist durch das geringere Vorkommen der Einfamilienhäuser reduziert und so gemeinsam mit dem Nichtvorhandensein des Radweges auf dieser Seite eine kleinere Gefahrenquelle.⁵⁹

Auf die eben geschilderten, zum Teil problematischen Sachlagen soll im folgenden Abschnitt eingegangen und Lösungen aufgezeigt werden. Dabei steht der Lärmschutz vordergründig im Mittelpunkt der Überlegungen, das eigentliche Ziel – eine Verbesserung der Gesamt-Umraum-Situation für die BewohnerInnen wie auch PassantInnen zu erwirken – wird dabei jedoch nicht aus den Augen gelassen. Der Ansatz, dass es bei den zu setzenden Maßnahmen letztendlich um eine Steigerung der Lebensqualität der Betroffenen geht, wird auch in der EU-Richtlinie indirekt durch das Ziel formuliert, die Anzahl der entlasteten Personen zu maximieren.

⁵⁸ Bild siehe Seite 80.

⁵⁹ Straßenquerschnitt siehe S.90 und Anhang 8.



Ausfahrten und Radweg an der Kleßheimer Allee

Mittelfristiger Lösungsvorschlag

Interventionen, welche eine mittelfristige Verbesserung der Situation erwirken sollen, setzen einerseits innerhalb der *baulichen und technischen Maßnahmen* bei der Bausubstanz (Kategorie C) und andererseits im *Straßenraum* an (Kategorie B). Übergeordnete *organisatorische Maßnahmen* (Kategorie A) sind aufgrund ihrer langfristigen angelegten Realisierbarkeit erst im nächsten Punkt zu finden, durch Eigeninitiative verwirklichtbare, interne Veränderungen wie Grundrissumgestaltungen finden sich jedoch in diesem Abschnitt. Die vorgeschlagenen Maßnahmen zeichnen sich allesamt durch eine relativ einfache und rasche Umsetzbarkeit aus, wobei bei den angedachten zusätzlichen An- und Zubauten eine Änderung der rechtlichen Rahmenbedingungen gegeben sein müsste.

Deswegen sind Lösungen anzustreben, welche schnell montier- aber auch schnell wieder demontierbar sind. Mobile, schnelle wie auch vorgefertigte Lösungen stoßen üblicherweise auf größere Akzeptanz, da die Belastung für die betroffene Bevölkerung sich während der Bauphase minimiert.⁶⁰ Die Maßnahmen sollen einerseits nicht den angestrebten Allee-Charakter stören, andererseits durch ihre Mobilität eine spätere Urbanisierung des Ortes vereinfachen. Denkbar – wie in den Gesprächen von den BewohnerInnen angesprochen – sind gemeinsame Lösungen mit den NachbarInnen. Dies entspricht der von dem Projektteam angestrebten Gesamtlösung. Eine genossenschaftliche Organisation der Betroffenen ist am Workshop angeregt worden, nachdem in den BewohnerInnen-Interviews die Bereitschaft dazu signalisiert wurde. Diese Initiative sollte allerdings von der Stadtplanung resp. der zuständigen Bewohnerservice-Stelle Maxglan-Taxham in einem moderierten Prozess begleitet werden.

Bebauung

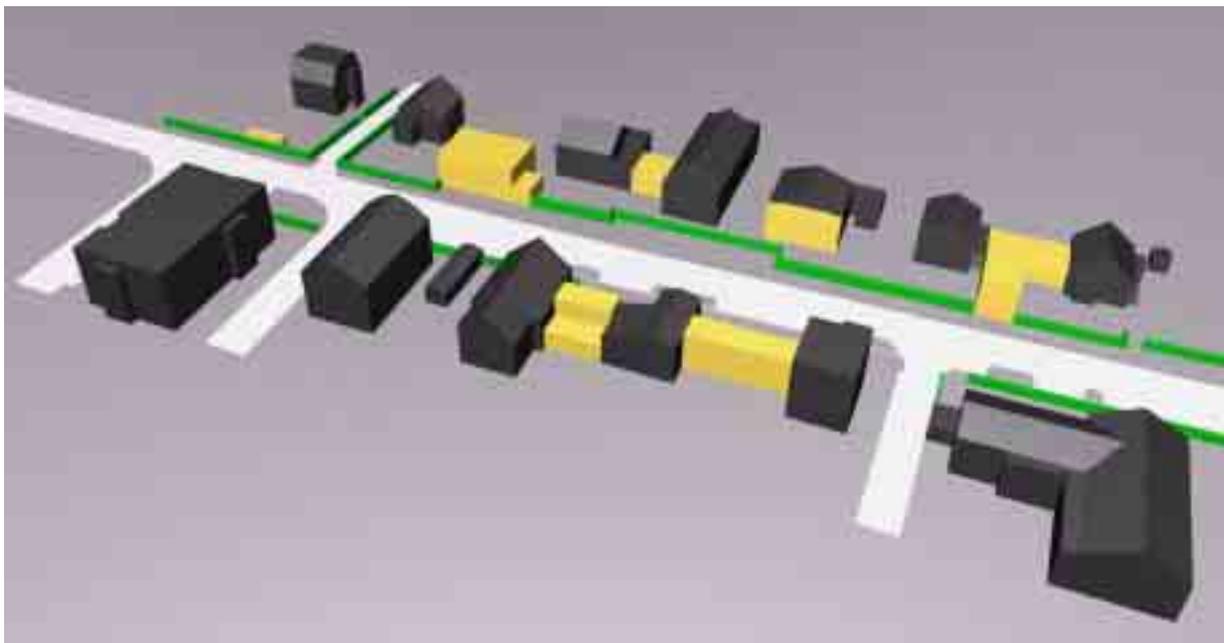
Das mittelfristige Lösungsszenario belässt die Bausubstanz, ergänzt diese jedoch durch leichte Einbauten unterschiedlicher Höhe in Form von funktionalen Lärmschutzwänden (grün). Diese weisen eine hohe Flexibilität auf und stellen durch ihre rasche Nutzbarkeit eine geringe Belastung während ihrer Errichtung dar. Neben ihrer eigentlichen akustischen

⁶⁰ Dies ist schon in der Vorgängerstudie „Um-Raum-Potenziale erkennen und nutzen“ festgestellt worden.

Aufgabe können sie Nebenraumfunktionen wie die von Garagen und Carports sowie Gartenhäuschen oder Lauben aufnehmen und schaffen so einen Zusatznutzen für die BewohnerInnen. Das vorgeschlagene Material Holz tritt als Sympathieträger auf.

Zusätzlich zu den Einbauten werden die Gebäude durch partielle Zu- und Anbauten (gelb) verdichtet und die von der Stadt vorgegebene langfristige Perspektive einer geschlossenen Bauweise und somit die Urbanisierung des Gebietes vorangetrieben. Situierung und Bautypus der neuen Bauteile wird so gewählt, dass sie auf die Verkehrsproblematik eingehen: die Lücken zwischen den Gebäuden werden geschlossen um die in 2. und 3. Reihe liegenden Gebäude zu entlasten und möglichst eine zweite Schicht – beispielsweise durch vorgelagerte Wintergärten – vor die Bestandsgebäude und die Gärten gesetzt. Durch diese Lärmschutzmaßnahmen soll zusammen mit der Erhöhung der Nutzfläche ein individueller Veränderungsgewinn und eine Steigerung der Lebensqualität sichergestellt werden. Der daraus entstehende Wertgewinn kann wiederum Motivation zur Eigeninitiative wecken. Die Wahl der verwendeten Materialien orientiert sich an für den Lärmschutz vorteilhaften weichen, wenig reflektierenden Werkstoffen.⁶¹

Mittelfristige Lösungsansätze sollen grundsätzlich eine Verbesserung der Situation für die subjektiv am meisten betroffene Gruppe⁶² der Strukturwandel-VerliererInnen erwirken ohne jedoch einer Urbanisierung im Wege zu stehen.



Mittelfristiges Lösungsszenario

Grün: Lärmschutzwände

Gelb: mögliche Zu- und Anbauten

⁶¹ Vergleiche zu diesen Maßnahmen das Studentenprojekt ‚Kleßheimer Allee 62a‘ von Markus Rohrbacher, Kapitel 4.5.

⁶² Allerdings ist diese Gruppe im Gesamtkontext ‚Wohnen in Salzburg‘ als eine vergleichsweise privilegierte Kategorie zu definieren.

Die Maßnahmen sind bevorzugt an beiden Straßenseiten parallel auszuführen, da durch zusätzliche Flächen in Form von Lärmschutzwänden und diverser Anbauten mit erhöhter Schallreflektion zu rechnen ist. Bei nur einseitiger Veränderung könnte es andernfalls zu einer Verschlechterung der Situation auf der anderen Straßenseite kommen. Des Weiteren sollte bei Lärmschutzwänden u .a. neben der genauen Positionierung und Materialwahl auch die Gestaltung der Öffnungen für Zugänge und Ausfahrten überlegt werden. Lärmschutzwände machen nur dann Sinn, wenn die benötigten Durchlässe mitgedacht werden, da eine ungünstige Anordnung (Lücken) zu einem Schalltrichter führen kann und so die Wirkungsweise der gesamten Wand geschwächt bzw. konterkariert wird.



Zu hinterfragende, nicht durchgängige Lärmschutzwand an der Linzer Bundesstraße (B1)

Straßenraum

Die Umgestaltung des öffentlichen Straßenraumes durch beispielsweise optische Eingriffe wie Belagswechsel und Bepflanzung respektive die Trennung von Geh- und Radweg wird in Folge unter gleichzeitiger Beibehaltung der momentanen Fahrbahnbreite angedacht. Ein Aspekt dabei ist es, bei der Wegführung die vorhandene ‚Tunnelwirkung‘ der geraden Straße zu brechen. Die Trennung bzw. Zusammenfassung der Verkehrsflächen verschiedener NutzerInnengruppen (Auto, Bus, Rad- und Fußgängerverkehr) ist zu hinterfragen. Um gestalterisch mehr Freiheit zu erhalten, wäre grundsätzlich eine größere Breite des gesamten Straßenraums von Vorteil.

Der größte Spielraum ergibt sich diesbezüglich durch den relativ breiten Geh- und Radweg und dem Fehlen der Alleebäume auf der nördlichen Seite der Straße. Ein geringes Einrücken der Lärmschutzwand in die Privatgrundstücke (unter dem Motto: Tausche Grund gegen Ruhe) würde eine Trennung des Rad- und Fußgängerverkehrs und eine Gestaltung und somit Nutzbarkeit der Wand auf beiden Seiten – beispielsweise Sitzmöglichkeiten oder Bepflanzung auf Straßenseite – ermöglichen. Des Weiteren könnte durch eine optimierte Situierung der Ausfahrten mit zurückgesetzter Lärmschutzwand und der räumlich abgerückten Führung des Radweges das Gefahrenpotenzial der kreuzenden VerkehrsteilnehmerInnen an uneinsichtigen Stellen verringert werden. Auch bei Nichtantasten der Privatgrundstücke könnte eine benutzerInnenfreundliche Gestaltung mit partiellen Verweilmöglichkeiten und kleineren Pflanzen umgesetzt werden.

Auf der südlichen Seite sind der Veränderung des Straßenquerschnittes durch die vorhandenen Alleebäume Grenzen gesetzt. Um eine Verbreiterung des Gehweges (zum

Beispiel zu einem gemeinsamen Geh- und Radweg mit Einbahnregelung) zu erzielen, könnte partiell ein schmaler Streifen der Privatgrundstücke zur Disposition stehen. Ungeachtet dessen kann jedoch auch auf dieser Seite eine Lärmschutzwand mit zusätzlichen Funktionen wie überdachten Radabstellplätzen auf Seite der Häuser situiert und so die Schnittstelle zwischen öffentlichem und privatem Raum sinnvoll aufgewertet werden (vergleiche Grafiken Seite 90).⁶³

In der im Anschluss dargestellten *Schallimmissionskarte* sind klar die Auswirkungen der gesetzten Maßnahmen zu erkennen. So kommt es durch die 1,5 bzw. 2m hohen Lärmschutzwände und Anbauten an den Häuserfassaden der ersten Reihe zu Pegelreduktion von bis zu 10 dB auf beiden Straßenseiten. Auch die Häuser in zweiter und dritter Reihe mit ihren Freiräumen profitieren von den Maßnahmen. Klar ersichtlich sind ebenso die Schwachpunkte, da vor allem Lücken zwischen den Bauten und in den Lärmschutzwänden der weiteren Ausbreitung des Schalls zuträglich sind. Deutlich wird, dass Lärmschutzwände nur im Verband Wirkung zeigen, einzelne Teilstücke haben fast keinen Effekt, da der seitlich nach der Lärmschutzwand einfallende Schall maßgeblich ist. In 4 m Höhe (entspricht dem 1. OG) sind die Auswirkungen abgesehen bei höheren An- und Zubauten minimal.⁶⁴



Schallimmissionskarte mittelfristiges Lösungsszenario (1,50 m Höhe)

⁶³ Zu den Straßenquerschnitten siehe S.90 und Anhang 8.

⁶⁴ Eine Gegenüberstellung der Bestandssituation mit den möglichen Szenarien in den verschiedenen Höhen findet sich in Anhang 6 (Schallimmissionskarten, Konfliktkarten).

Langfristiger Lösungsvorschlag

Das langfristige Ziel der Bebauung entlang der Kleißheimer Allee ist – wie auch mit der Stadt Salzburg diskutiert – eine geschlossene Bauweise. Um dies zu ermöglichen muss der Bebauungsplan mit Baufluchtlinien und möglicher GFZ abgeändert werden, um ein dichteres Bauen bis an die Grundstücksgrenzen zu ermöglichen. Neben dem schon angeführten mittelfristigen Szenario mit Zubauten zwischen und vor den Gebäuden, soll in diesem Abschnitt auf mögliche Neubauten eingegangen werden.

Die Maßnahmen des langfristigen Lösungsszenarios betreffen alle drei Kategorien, sprich *organisatorische, bauliche und technische Maßnahmen*, sowie Interventionen im *Straßenraum*. Aus allen Kategorien soll in diesem Abschnitt ein auf die Kleißheimer Allee zugeschnittenes Maßnahmenpaket ausgeführt werden, das zu einem nachhaltigen Strukturwandel in Richtung Urbanisierung und einer damit einhergehenden Verbesserung der Umraum-Situation führt.

Den betroffenen BewohnerInnen, welche keine langfristigen Maßnahmen umsetzen wollen oder können, soll ein attraktives Tauschangebot unterbreitet werden. Für ältere BewohnerInnen ist eine ausreichende Möglichkeit an altersgerechten Wohnraum in unmittelbarer Nachbarschaft vorzusehen.⁶⁵ Ein Umzug kann somit im gleichen sozialen Gefüge stattfinden. Betagte Menschen, die nach dem Auszug der Kinder und dem Tod des Ehegatten weiter in den Häusern bleiben, belegen sehr große Wohnflächen, es kommt zu einer Unternutzung von Wohnungen, die eigentlich für junge Familien geeigneter wären.⁶⁶ Bei einer Änderung der Bebauungsvorgaben sollte sich der Grundstückswert steigern, da sich unter diesen Umständen einige BewohnerInnen entlang der Allee einen Verkauf vorstellen können. Das Projektteam empfiehlt der Stadt Salzburg die Verfügbarkeit der Grundstücke unter den veränderten Bedingungen zu evaluieren.⁶⁷

Auf lange Sicht werden – wie auch schon jetzt durch Generationen- und Besitzerwechsel bzw. Nutzungsänderungen – einzelne Häuser verkauft, abgerissen und neu gebaut werden. Durch die zum Teil geringen Grundstücksgrößen ist der Planungsspielraum bei Neubauten trotz angedachter besserer Ausnutzbarkeit jedoch sehr eingeschränkt. Durch die signalisierte Bereitschaft bezüglich eines Zusammenschlusses mehrerer Grundstücke beim Verkauf wäre der Weg für die Errichtung von mittelgroßen Mehrfamilienhäusern, die zu der angestrebten Urbanisierung beitragen und das für die Kommune wirtschaftlich vorteilhafte Nachverdichtungspotential ausnutzen würden, geebnet. Allerdings ist in der Kommunikation mit

⁶⁵ Dieser konkrete Handlungsbedarf sollte in der Projektplanung der unmittelbar vor Realisierung stehenden Bauvorhaben Struberkasernenareal bzw. Rosa-Hofmann-Straße (betreubares Wohnen) berücksichtigt werden.

⁶⁶ Vergleiche dazu z.B. Elixhausen, Sachsenheim Siedlung in ‚BAU-LAND-GEWINN ohne Erweiterung‘.

⁶⁷ Vergleiche dazu das Schweizer Projekt ‚Raum+‘, welches in Kapitel 2.2 angeführt wird.

den Betroffenen darauf zu achten, dass im Entscheidungsprozess ‚Enteignungs-szenarien‘ vermieden werden.



Bernhard Peer – FH Kuchl, Neubau als Schicht vor der Bestandsstruktur, Kleißheimer Allee 84-88

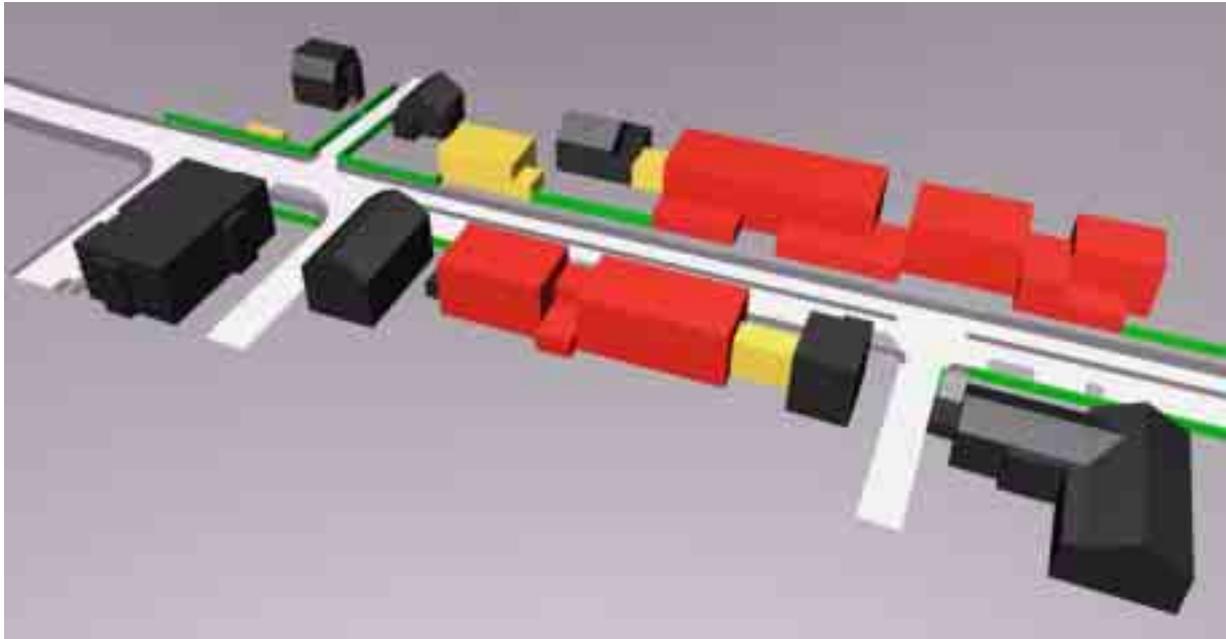
Bebauung

Auf der Südseite der Kleißheimer Allee ist es in der Baustruktur das Vordringlichste, die Reihen zu schließen und den nach Süden orientierten privaten Freiraum besser vom Verkehr abzuschotten. Die Erschließung sollte dabei idealerweise als Pufferschicht zur Lärmquelle z.B. in Form von geschützten Laubengängen angeordnet werden.

Die nördliche Seite ist durch ihre Ausrichtung diffiziler. Vor allem die Anordnung der Freibereiche sollte bei Neubauten gut durchdacht werden. So ist es sinnvoll, wenn neue Gebäude näher an die Straße rücken, sodass nur mehr ein kleiner ‚Vorgarten‘ als Abstandshalter fungiert. Durch eine Abtreppung des Baukörpers oder gezielte Einschnitte könnten in den oberen Geschoßen geschützte, private Außenbereiche geschaffen werden, die sich zum Teil nach Süden orientieren. Um einer nicht gewünschten, allzu rigiden Flucht der Gebäude entgegenzuwirken, könnten in bestimmten Abschnitten Zwischenbereiche eingeführt werden, die von Straßenseite her zurückspringen und nur eine geringe Tiefe aufweisen. Hinter diesen kann sich wiederum ein auf Erdgeschoßniveau gelegener Freibereich ergeben. Auch die Situierung der einzelnen Räume innerhalb des Gebäudes spielt eine Rolle. So sollten bevorzugt Nebenräume sowie allgemeine Aufenthaltsräume wie Küche und eventuell Wohn-/Esszimmer zur lauten Seite orientiert sein, die Schlafräume sich dafür auf der Rückseite befinden. Durch den Bezug zum öffentlichen Raum ist im Erdgeschoßbereich partiell eine gewerbliche Nutzung vorstellbar bzw. empfehlenswert.

Um eine qualitative Bebauung sicherzustellen, muss je nach Grundstück eine ortsbezogene Planung stattfinden, die mögliche Zusammenschlüsse ausschöpft und sich nach den – wenn

zu diesem Zeitpunkt vorhanden – neuen Vorgaben der Stadt (Bebauungsplan) richtet. Durch Bauen im Bestand bleiben vorhandene soziale Gefüge erhalten und werden durch die Neuzuziehenden zu gegenseitigem Nutzen ergänzt.



Langfristiges Lösungsszenario im Teilstück der Kleßheimer Allee

Straßenraum

In den folgenden Überlegungen soll in den Straßenquerschnitt tiefer eingegriffen werden, als im letzten Abschnitt angedacht. So könnten die schon vorhandenen Erwägungen, den Radverkehr komplett aus der Kleßheimer Allee in diverse Nebenstraßen (Planung zum so genannten ‚Grünzug Taxham‘) umzuleiten, umgesetzt werden. Dies hätte den Vorteil einer größeren Gestaltungsfreiheit durch einen geringeren Platzbedarf unter gleichzeitiger Umgehung des Gefahrenpotentials der Ausfahrten. Der kombinierte Geh- und Radweg würde so zu einer rein für FußgängerInnen nutzbaren Fläche reduziert werden. Die Fahrbahn könnte dadurch breiter und in der Mitte partiell langgezogene Inseln als Querungshilfen eingeführt werden.⁶⁸ Diese Maßnahme würde das fußläufige Wechseln der Straßenseite erleichtern und durch eine Gestaltung könnte die allzu gerade Straßenführung variiert und teilweise nötige Busbuchten angeordnet werden. Eine Bepflanzung, welche für diesen Standort geeignet ist, würde zu einer optischen und auch tatsächlichen Verschmälerung des Straßenzuges führen, was sich auf die Geschwindigkeiten der VerkehrsteilnehmerInnen auswirken würde. Für die weiteren NutzerInnen des Freiraums Kleßheimer Allee und auch der anliegenden Gärten und Grünflächen hätte dieses dann nicht nur, sondern neben einer Verbesserung der Ökologie und Luftfilterwirkung auch eine psychologische Reduktion der störenden Emissionen zu Folge. Ziel der Maßnahmen im

⁶⁸ Vergleiche dazu das ‚Berner Modell‘, dargestellt in Kapitel 2.2.

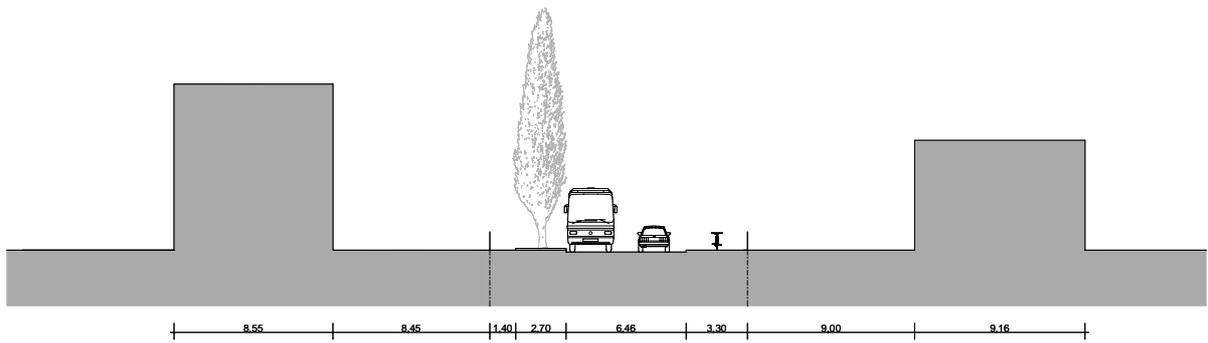
Straßenraum wäre die Fortbewegung sowohl der AutofahrerInnen als auch FußgängerInnen zu verflüssigen und die Allee als solche wieder erlebbar zu machen und in Richtung ‚Boulevard‘ umzugestalten.



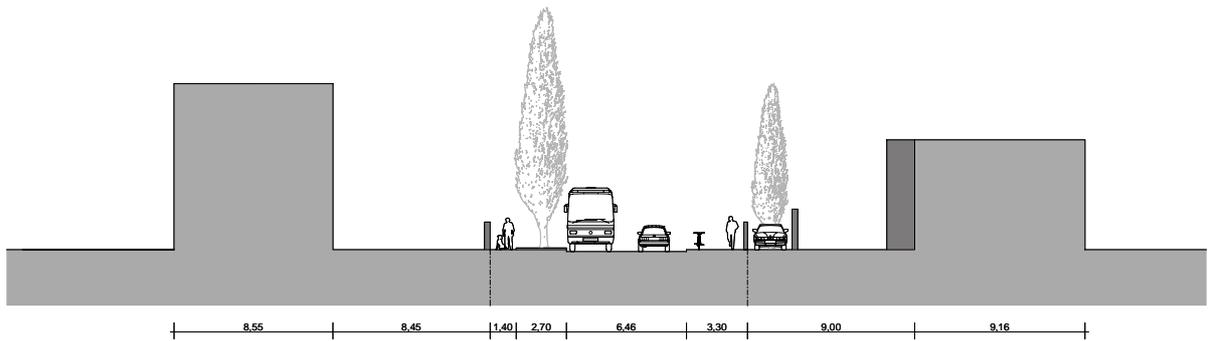
Schallimmissionskarte langfristiges Lösungsszenario, 1,50 m Höhe

Durch die geschlossene Bauweise der Neubauten kann die bereits in der mittelfristigen Lösung erreichte Pegelreduktion – wie in der *Schallimmissionskarte* ersichtlich – weiter erhöht werden. Vor allem in den oberen Bereichen (4 m Höhe) kommt es zu weiteren signifikanten Verbesserungen. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, schon in der Planung (Gebäudeform und -standort, Grundrissgestaltung) auf die Lärmsituation einzugehen, also zum wirtschaftlichsten und nachhaltigsten Zeitpunkt. Auch bei dieser Karte wird ersichtlich, dass es bei Lücken oder nur kurzen zusammenhängenden Stücken zu ungünstigen Schallausbreitungen (Trichter) kommt. Die hier nicht dargestellte theoretische Möglichkeit der Anordnung von Lärmschutzwänden zwischen Fahrbahn und Gehsteig würde aus schalltechnischer Sicht v.a. für die oberen Bereiche Verbesserungen mit sich bringen oder einer geringere Höhe der Wand bedürfen. Anzudenken wäre diese Maßnahme eventuell in Zusammenhang mit einer Straßenneugestaltung und der gleichzeitigen Errichtung von Neubauten ohne private Freibereiche zur Straße hin. Grundsätzlich ist zu bedenken, dass die oben dargestellte Karte unter dem Aspekt der individuellen Wahrnehmung des hier objektivierten Schalls nur bedingt die tatsächliche Entlastung der BewohnerInnen darstellt.⁶⁹

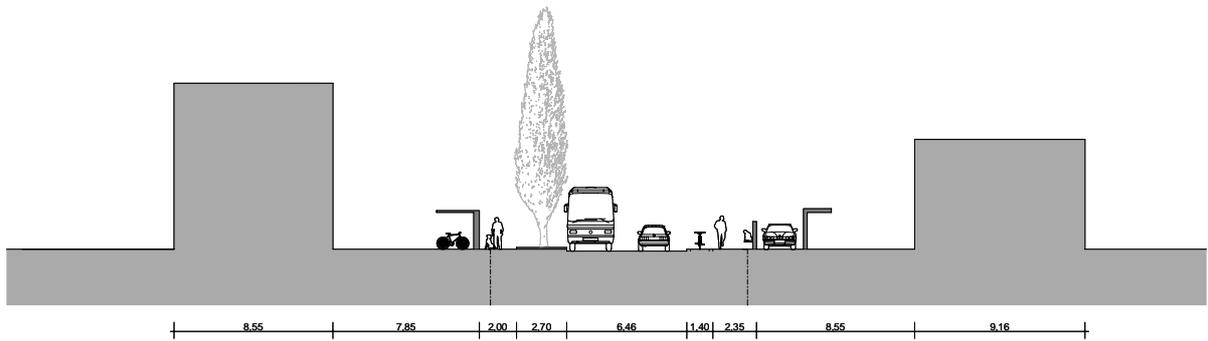
⁶⁹ Vergleiche dazu Kapitel 2.1.3.



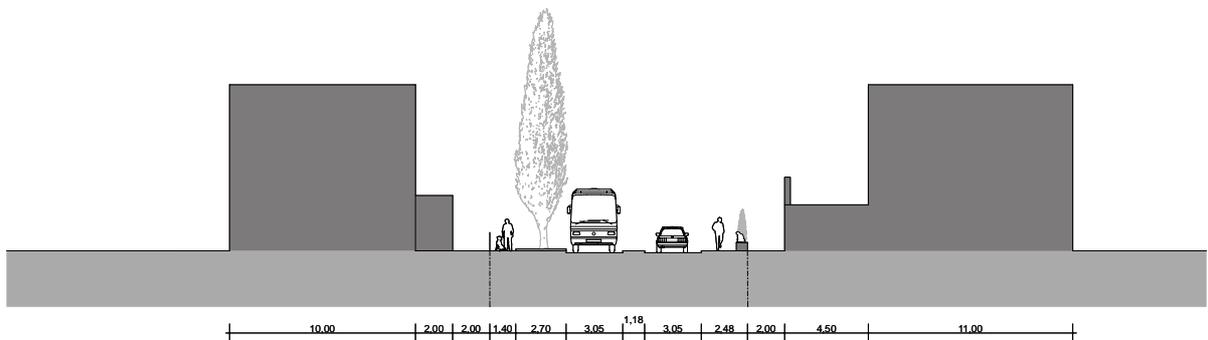
Straßenquerschnitt der Ausgangssituation



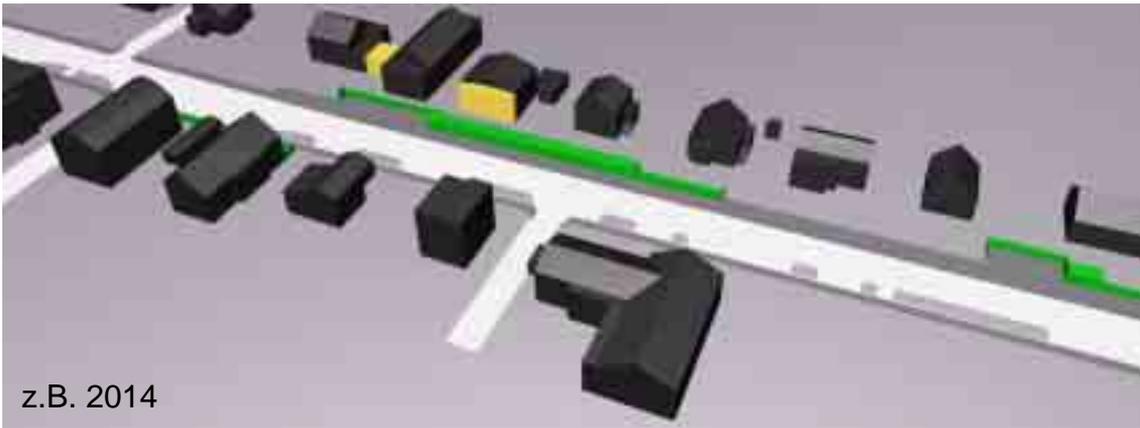
Straßenquerschnitt der mittelfristigen Lösung mit funktionaler Lärmschutzwand und Anbauten



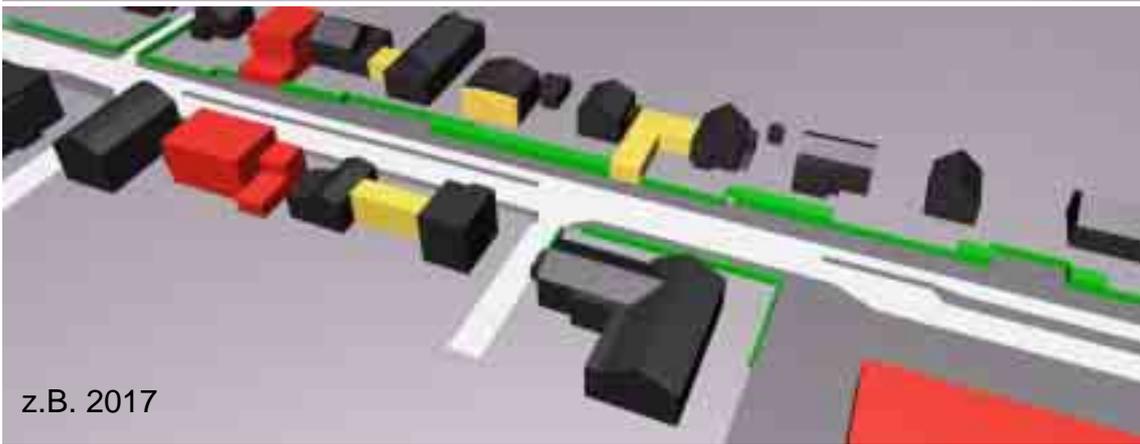
Straßenquerschnitt der mittelfristigen Lösung mit Neugestaltung des Straßenraums



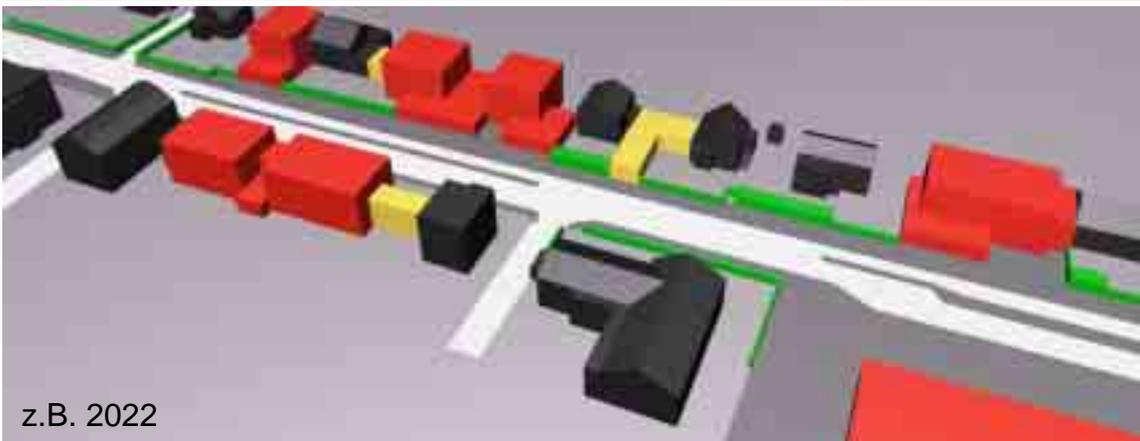
Straßenquerschnitt der langfristigen Lösung mit Neubauten und Verlegung des Radweges



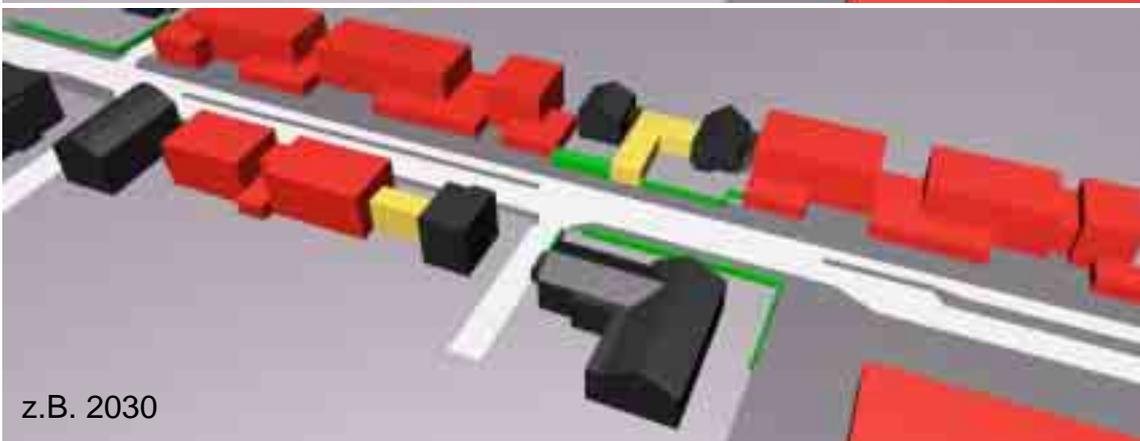
z.B. 2014



z.B. 2017



z.B. 2022



z.B. 2030

Ein besonderes Augenmerk sollte ob der Größe und den Neubebauungsplänen in Bezug auf den Straßenquerschnitt auf das angrenzende Struberkasernenareal gelegt werden. Durch die zentrale Lage an der Kleißheimer Allee kann durch eine Änderung der Straßengestaltung und dem (noch) vorhandenen Flächenangebot in Kombination mit institutionellen und gewerblichen Einrichtungen ein zweiter Stadtteilkern mit Platzwirkung entstehen. Das Einbeziehen des Grundstücks in die Planung ermöglicht eine freiere Organisation der Straße mit ihren verschiedenen Funktionen und kann dadurch auf psychologischer Ebene eine Brechung des geraden Straßenzugs und damit das Einhalten der Temporeduktion („30er“) erwirken. Ansätze zur Neugestaltung des Straßenabschnittes entlang des Struberkasernenareals finden sich in den Studierendenarbeiten der FH Kuchl.⁷⁰

Über die konkreten Lösungsvorschläge hinaus konnte durch das Projekt ein Interaktionsprozess zwischen den Betroffenen und den Entscheidenden (Verwaltung und Planung) in Gang gesetzt werden. Dies wurde durch die objektive Rolle des Projektteams als Instanz ohne Eigeninteressen ermöglicht und hat die Kommunikation der verschiedenen Parteien u.a. durch Workshops und ExpertInnengesprächen auf eine neue qualitative Ebene gehoben. Diese Form von Bürgernähe kann als beispielhaft hervorgehoben werden, da beide Seiten – in diesem Fall AnwohnerInnen der Kleißheimer Allee und die Stadt Salzburg – Vorteile daraus ziehen.

⁷⁰ Vergleiche dazu Kapitel 4.5 und Anhang 9.

5.2 Exkurs zur Expertise für Bebauungsplan Stadt Salzburg

Aufgrund des konkreten Planungs- und Handlungsbedarfs in der Stadt Salzburg, stellte sich im Projektverlauf die Notwendigkeit heraus, eine Expertise zum Bebauungsplan im Straßenzug Kleißheimer Allee zu erstellen.⁷¹ Die Stadt Salzburg ist – wie die meisten vergleichbaren Städte – vermehrt vom Verkehrsaufkommen und seinen Auswirkungen betroffen. Um den Erhalt der Lebensqualität der StadtbewohnerInnen zu erreichen, gab und gibt es verschiedene Ansätze. Bereits erfolgte Maßnahmen zeigten jedoch nicht immer den erwünschten Effekt. So führte die Umsetzung des im Grunde richtigen Gebots des Lärmschutzes durch Abstand, welches im Salzburger ROG 1998 festgelegt wurde, zum Zurücksetzen von Bauflucht- und Baulinien. Das wirkte sich negativ auf die bauliche Ausnutzbarkeit und damit Baufreiheit der GrundstückseigentümerInnen aus. Aus diesem Grund wurde das Gebot 2002 wieder gestrichen und durch „*Maßnahmen zu Zwecken des Immissionsschutzes (z.B. Lärmschutzwände oder -wälle, Lärmschutzfenster) als mögliche Festlegung für den Bebauungsplan*“ ersetzt.⁷²

Bei der Auswahl von Maßnahmen sollte immer eine Differenzierung zwischen städtischen und dörflichen / ländlichen Strukturen stattfinden. Im nicht-urbanen Kontext können durch eine günstige Anordnung im Flächenwidmungsplan mit Widmungsstufen – etwa durch Einfügen von Pufferzonen in Form von Nebengebäuden – zwischen den Wohnflächen, Betriebs- und Gewerbegebiete sowie Hauptverkehrswegen schallspezifische Konfliktzonen beeinflusst werden.⁷³ Aufgrund der Dichte und bereits bestehenden Verbauung ist diese Maßnahme in der Stadt nur bedingt möglich. Urbane Bereiche sind gekennzeichnet durch ein dichtes Verkehrsnetz und so sind organisatorische und verkehrslenkende Maßnahmen nur eingeschränkt durchführbar und sinnvoll. Die weitaus größte Pegelreduktion ist somit durch das Ausnutzen der Gebäudeabschirmeffekte in Kombination mit einer geschlossenen Bebauung zu erzielen. Die Wichtigkeit der kommunalen Vorgaben diesbezüglich verdeutlicht die Tatsache, dass Schallschutz in der Planungsphase am einfachsten, nachhaltigsten und auch kostengünstigsten zu bewerkstelligen ist.

Die im vorigen Abschnitt erläuterten Maßnahmenpakete fassen alle theoretischen Möglichkeiten zusammen und sind als konkrete Handlungsempfehlungen für die Kleißheimer Allee zu verstehen. Um die erkannten Verbesserungsreserven jedoch in der Praxis mobilisieren zu können, braucht es neue, dem Thema angepasste städtebauliche, rechtliche und finanzielle Rahmenbedingungen. Diese sollen im Folgenden erläutert werden.

Im Bereich der *privaten Grundstücke* ist langfristig eine Entwicklung Richtung lückenloser, zur Straße hin bezüglich Höhe abgestufter Bebauung mit höheren Dichten anzustreben. Um dies einerseits rechtlich und andererseits praktisch zu ermöglichen, muss eine Bebauung bis

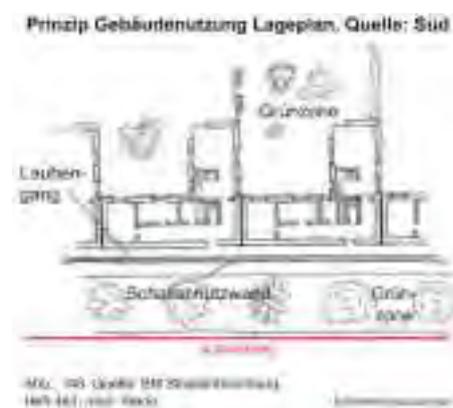
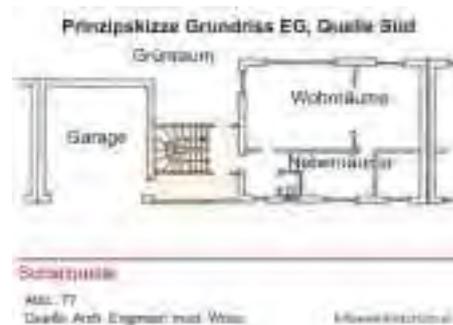
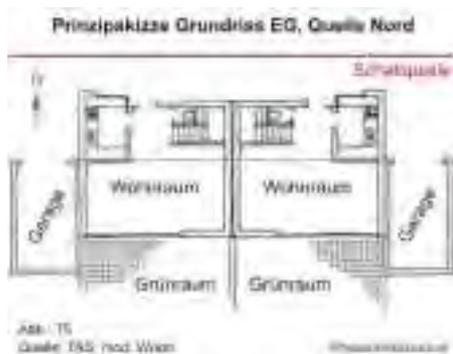
⁷¹ Um die konkreten Handlungserfordernisse zu verdeutlichen, wird diese Expertise trotz ihres eindeutig lokalen Bezugs auch in diesen Endbericht aufgenommen.

⁷² HB, S.153; zum Thema ‚baulicher Abstand‘ siehe Kapitel 4.1.1 / A.2.

⁷³ Vergleiche HB S.116f.

an die Grenzen realisierbar sein. Dieses Verschieben der (gestaffelten) *Bebauungslinie* Richtung Straße und NachbarInnen unterstützt im Bestand den Bau der im vorigen Abschnitt angeführten Pufferzonen und bei Neubauten das sinnvolle Positionieren des Gebäudes unter gleichzeitiger Bedachtnahme auf Durchgängigkeit. Um das bestehende Nachverdichtungspotenzial ausschöpfen zu können und gleichzeitig einen Anreiz für die BewohnerInnen zu geben – entweder selbst zu bauen oder ihr Grundstück zu veräußern – muss die *Geschoßflächenzahl* (GFZ) erhöht werden. Diese Dichteerhöhung würde einer Änderung in jeglicher Hinsicht Vorschub leisten und einer objektiv gerechten Gleichbehandlung der momentan sehr unterschiedlich bezifferten Grundstücke entlang der Allee entsprechen. Darüber hinaus würde der Bestand durch Umbau und Nachverdichtung (auch energetisch) modernisiert und so gemeinsam mit Neubauten zeitgemäßer Raum für die vielfältigen Haushalts-, Wohn- und Arbeitsformen geschaffen.

Bei Neubauten kann im Flächenwidmungs- bzw. Bebauungsplan neben den erwähnten Rahmenbedingungen die zuständige Behörde steuernd Lärmschutz betreiben, indem lärmschützende Wohnungsgrundrisse und Bauformen (Block- und Atriumbauweise) im jeweiligen Genehmigungsverfahren verbindlich festgesetzt werden.⁷⁴ Eine Neuordnung des Bebauungsplanes und dessen Implementierung sollte Ergebnis eines begleiteten und moderierten Planungsprozesses sein, in den Stadtplanung, Bewohnerservice vor Ort und Betroffene unter Beiziehung von externen ExpertInnen (Projektteam) involviert sein sollen.



Musterbeispiele Wohnungsgrundrisse und Bauformen (aus HB, S. 93 & 141)

⁷⁴ Vergleiche HB, S.128.

Der Einsatz von funktionalem *Lärmschutz* entlang der Achse scheint in den Bereichen der Einfamilienhäuser sinnvoll und sollte durch Richtlinien der Stadt definiert werden. Eine gut überlegte, auf durchgehende Abschnitte begrenzte Installation ist dabei mit einer späteren Urbanisierung in Einklang zu bringen. Eine über den ganzen Straßenzug laufende Lärmschutzwand würde das Problem noch bewusster machen und insgesamt den Lebensraum eher ab- als aufwerten. Darüber hinaus sollte die individuelle Wahrnehmung von und Belästigung durch Schall bei dieser kostenintensiven Maßnahme mitbedacht werden.

Das schon erwähnte Verschieben der Baufluchtlinie würde eine Positionierung der Schallschirme an der Grundstücksgrenze Vorschub leisten und so den Grundstücksverlust für EigentümerInnen minimieren. Ein die Gestaltungsfreiheit im Straßenraum erhöhendes partielles Einrücken der Lärmschutzwand könnte hier überlegt und mit den jeweiligen AnrainerInnen diskutiert werden.⁷⁵ Durch diese Richtlinien kann die Durchgängigkeit der Maßnahme und eine einheitliche, modulhafte Erscheinungsform sichergestellt werden, welche für alle Beteiligten von Vorteil ist. Bei Errichtung kann so aus einem ‚Katalog‘ individuell auf die Bedürfnisse abgestimmt ausgewählt werden, ohne auf Straßenseite einen ‚Fleckerlteppich‘ zu erzeugen. Die Erweiterung der Lärmschutzwand um Funktionen wie Carports oder Gartenhäuschen sowie Sitzgelegenheiten sollte forciert werden.

Zudem sind begleitende Maßnahmen zu überlegen, welche eine Reduktion der zahlreichen Ausfahrten zum Ziel haben. Dies kann einerseits durch ein Zusammenlegen der Öffnungen von zwei oder mehr Grundstücken oder durch hinter dem Grundstück führende Zufahrtstraßen realisiert werden. Zweiteres wäre im Bereich der Kleßheimer Allee 8-22 durch die Aktivierung eines Privatweges relativ einfach möglich.

Im Bereich des *Straßenraums* ist, um die Tunnelwirkung zu brechen, auf eine abwechslungsreiche Gestaltung der Allee zu achten. Dies kann u.a. durch Änderung der ‚gefühlten‘ Fahrbahnbreite, Verschränkung der Wegführungen (Anordnung Parkplätze) und Bodenmarkierungen bewerkstelligt werden. Darüber hinaus kann für Radfahrende und FußgängerInnen der Straßenrand ansprechend gestaltet und die Passierbarkeit der Straße durch ausreichend gekennzeichnete Mittelinseln erleichtert werden. Trennung und Zusammenfassung verschiedener VerkehrsteilnehmerInnen kann durch das konsequente Einfügen von Busbuchten und dem Verlegen des Hauptradweges optimiert werden. Die Drosselung der gefahrenen Geschwindigkeit und Verkehrs-verflüssigung sollten als Ziel dabei im Mittelpunkt stehen.⁷⁶

Im Bereich der Fahrbahn ist der Einsatz von Flüsterasphalt anzudenken, obwohl dessen Kosten/Nutzen-Verhältnis abgewogen werden muss. Es sollte generell auf Unterbrechungen des Belags u.a. durch Kanaldeckeln geachtet und das Verfüllen der die Allee kreuzenden Bahngleise mit Spurrillenfüller umgesetzt werden.

⁷⁵ Nach dem Motto: „Tausche Grund für Ruhe“.

⁷⁶ Die Umgestaltung der Hans-Schmidt-Kreuzung in einen Kreisverkehr würde in diesem Bereich – wie in den Phasen, in der die Ampeln aufgrund einer Baustelle ausgeschaltet waren praktisch belegt – beispielsweise zu einer Verflüssigung führen.

Organisatorisch könnte im speziellen Fall der Kleißheimer Allee eine Verkehrsverlagerung durch Aufhebung der Vignettenpflicht auf dem kurzen Teilstück ‚Salzburg Mitte‘ bis Abfahrt ‚Kleißheim‘ erfolgen. Deutsche Fahrzeuge würden so voraussichtlich den momentanen Umweg über die Münchner Bundesstraße – Guggenmoosstraße – Kleißheimer Allee – Peter Pfenningerstraße meiden.

Im Bereich der Struberkaserne kann im Zuge der aktuellen Planung das Verbesserungspotenzial durch entsprechende Vorgaben unmittelbar ausgenützt werden. So sollte neben einer angestrebten Platzbildung in diesem Bereich auf eine geschlossene Bebauung mit Erschließung zur Straße hin geachtet werden. Die Fassade ist lärmhemmend auszuführen – sprich keine Vollverglasung – um Reflektionen auf die andere Straßenseite zu verhindern.

Die angeführten Maßnahmen sind zum Teil rein organisatorische, auf den Bebauungsplan bezogene Veränderungen. Um die neuen Möglichkeiten jedoch baulich ausschöpfen zu können, sollte über deren Umsetzbarkeit nachgedacht werden. So ist eine Kooperation mit Europark, Ikea und Stadion, welche als Verkehrserzeuger mit proaktiven Maßnahmen ihrer Rolle – wie im Aktionsplan festgelegt⁷⁷ – gerecht werden können, nicht ausgeschlossen. Die Ansprüche an den Verkehrserzeuger sollten klar gelegt und entsprechende Maßnahmen eingefordert werden, die Dialogbereitschaft den zuständigen Verantwortlichen wurde im Projektverlauf festgestellt.

Des Weiteren ist die durch das Projekt bereits angeregte frühzeitige, sinnvolle Beteiligung und Einbindung der BürgerInnen im Stadtteil als zentrale Maßnahme des Stadtumbaus weiterzuführen.

Die Kleißheimer Allee kann – nicht nur – für Salzburg als Musterbeispiel im Umgang mit verkehrsbelasteten Situationen in offener Bebauungsstruktur dienen. Die Demonstration einer Umraum-Verbesserung für alle Beteiligten und die Erfahrungen aus diesem Prozess können für weitere ähnliche Handlungsfelder, wie sie in Salzburg häufig anzutreffen sind, genützt werden.⁷⁸ Für das Projekt wurde realistischer Weise von der aktuellen Lärmbelastung ausgegangen, zukünftige Annahmen bestätigen den Handlungsbedarf.

„Berücksichtigt man in weiterer Folge, dass beispielsweise beim Straßenverkehr keine signifikanten Minderungspotenziale mehr zur Verfügung stehen und alle aus derzeitiger Sicht noch möglichen Verbesserungsmaßnahmen mittelfristig realisiert werden, so ist insgesamt davon auszugehen, dass aufgrund der anzunehmenden Verkehrssteigerung und der damit verbundenen Pegelerhöhung bestenfalls eine Kompensation der angeführten Effekte eintritt und damit die Verkehrslärsituation mittelfristig gleich bleibend einzuschätzen ist.“
(HB, S.147)

⁷⁷ Vergleiche HB, S.20. Für die Inbetriebnahme von Einkaufszentren können Benutzungsbedingungen, wie die Errichtung von Entlastungsstraßen, sowie lärmschutztechnische Sanierungen besonders benutzter Zu- und Abfahrtsstraßen (auch im öffentlichen Bereich) zählen.

⁷⁸ Weitere Straßen sind beispielsweise die Nonntaler Hauptstraße, Aigernstraße oder Linzer Bundesstraße. Siehe dazu auch Kapitel 6.3.

6. Detailangaben in Bezug auf die Ziele der Programmlinie

6.1 Beitrag zum Gesamtziel der Programmlinie

Im Bereich der Althausanierung verfolgte das Projekt folgende Ziele, die auch den Gesamtzielen des Programms entsprechen:

- Verbesserung der Wohnqualität und des Umfeldes und Erhöhung der NutzerInnenzufriedenheit im vorhandenen Gebäudebestand
- Reduktion des Energiebedarfs und der Betriebskosten bestehender Gebäude
- Erhöhung der Flexibilität im Gebäudebestand in Hinblick auf zukünftige Bedürfnisse der NutzerInnen und demografische und soziokulturelle Trends
- Wertschöpfung und Beschäftigung durch qualitativ hochwertige Sanierungsleistungen
- Optimierung der Ausnutzung des Gebäudebestands

6.2 Einbeziehung der Zielgruppen

Bei den Vorhaben werden die Planungsabteilung der Stadt Salzburg, GrundeigentümerInnen als Bauträger wie auch die BewohnerInnen einbezogen. Die betroffenen Zielgruppen waren über Workshops, Befragungen und Feedback-Schleifen intensiv eingebunden. Die BewohnerInnenstruktur entlang der Kleißheimer Allee ist mit EFH- und WohnungseigentümerInnen sowie MieterInnen sehr heterogen. Zwei Genossenschaften verwalten Siedlungen vor Ort. Aufgrund der Betroffenheit wie auch der Interessenslage waren in erster Linie die EFH-EigentümerInnen in den Prozess eingebunden.

Für die NutzerInnen ist bei einer Weiterentwicklung des Projektes eine starke Qualitätsverbesserung des Wohnumfeldes bei gleichzeitiger Minimierung von Schall und Immissionen zu erwarten. Bei Umsetzung der Expertise – höhere Dichte, geschlossene Bebauung – in Form eines Bebauungsplanes ist eine Wertsteigerung der Immobilien und Grundstücke zu erwarten. Gleichzeitig erhöhen sich damit die Chancen einer wirtschaftlichen Verwertung.

6.3 Beschreibung des Umsetzungspotenziales

Die angestrebten Demonstrationsvorhaben in der Kleißheimer Allee sollen als Signalprojekte zeigen, dass kreative bauliche Maßnahmen an belasteten Situationen in Verbindung mit der Minimierung des Verkehrs auch die benachbarten Quartiere und Orte aufwerten. So kommt es zu einer gesamtträumlichen Umfeldverbesserung der betroffenen Gebiete. Als regionaler Effekt wird erwartet, dass weitere Vorhaben in ähnlichen Situationen realisiert werden.

In Salzburg finden sich einige Straßenzüge, die hinsichtlich offener Bebauung und Verkehrsbelastung mit der Kleißheimer Allee vergleichbar sind, zum Teil einen erheblich höheren Handlungsbedarf aufwiesen. Folgende Straßen konvergieren hinsichtlich des gemessenen Verkehrsaufkommen (laut Plan der Stadt Salzburg 11 500 -12 500 Kfz / 24Std⁷⁹ - Stand Mai 2006) mit der behandelten Achse:

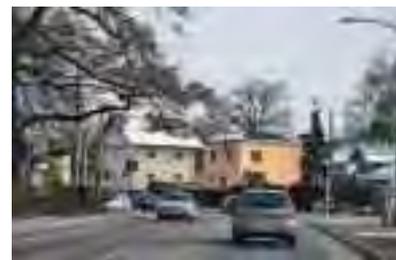
Nonntaler Hauptstraße (12 000)
Ziegeleistraße / Aglassingerstraße (12 500)
Minnesheimstraße (12 500)
Nussdorferstraße (13 500)
Maxglaner Hauptstraße (14 000)



Gaisbergstraße /
Eberhard-Fugger Straße



Aglassingerstraße /
Minnesheimstraße



Nußdorferstraße

Darüber hinaus finden sich im Stadtraum Straßen, deren Verkehrsaufkommen jenes der Kleißheimer Allee bei weitem übersteigt:

Fürstenallee (14 000) – Hofhaymer Allee (15 000)
Imbergstraße (18 500)
Aignerstraße (21 000)
Linzer Bundesstraße (17 000 – 24 000)
Alpenstraße (25 500 – 30 000)



Linzer Bundesstraße

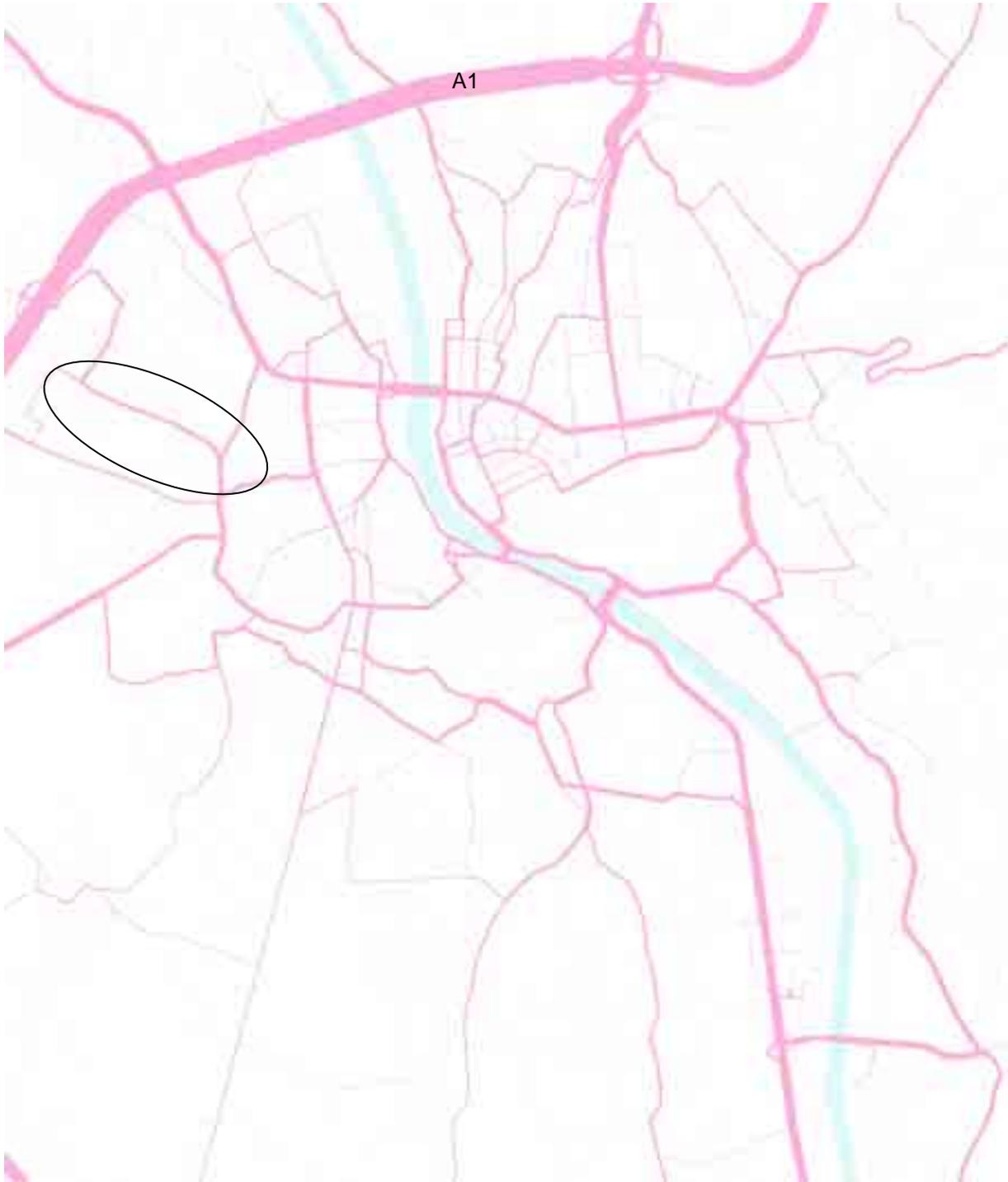


Aignerstraße



Alpenstraße

⁷⁹ Eigene Zählungen ergaben an einem Mittwoch 2009 ca 10 500 Kfz. Vergleiche dazu Anhang 6.



Plan der Stadt Salzburg (bearbeitet): Kfz-Belastungen / 24 h (Belastung > 4500 dargestellt), Stand Mai 2006⁸⁰
Stärke der Linien korreliert mit dem Verkehrsaufkommen, Kleißheimer Allee markiert

⁸⁰ Detaildaten einsehbar bei der Stadt Salzburg bzw. im Büro Architekt Schweizer

6.4 Innovationsgehalt des Projektes

Das Projekt greift eine Thematik auf, welche leider oft vernachlässigt wird: verkehrsbelastete Situationen mit offener Bebauungsstruktur. Gerade solche Orte sind meistens gut angebunden an bestehende Infrastrukturen (z. B. öffentlicher Verkehr) und lassen ein großes Volumen an möglichen zusätzlichen Baumaßnahmen zu. Zur eigentlichen Bewältigung des Problems in Kombination mit Umfeldverbesserungs- und Verkehrsberuhigungs-Maßnahmen sind diese sogar die beste Option. Die besondere strategische Bedeutung liegt somit im Einsatz der Kombination dieser Mittel mit einer technischen Innovation nämlich der dreidimensionalen Simulation und Optimierung der Resultate bezüglich der Schallproblematik entlang einer ganzen städtebaulichen Achse. Unter Bedachtnahme der Themen Landschaftszersiedelung, Flächenverbrauch, soziodemografische Entwicklung und Mobilitätsbedarf leistet darum gerade dieses Projekt einen nachhaltigen Beitrag bzw. eine Ergänzung zur Bewältigung der Problemfelder. Folgende Themen werden aufgegriffen: Modell einer Stufensanierung, Ansatzpunkte und Grundlagen zu einer hochwertigen Sanierung bei komplexen Besitzverhältnissen und Partizipation bei der Sanierung.

Die Innovation des Projektes steckt vor allem in der Art der multidimensionalen Vorgehensweise und nicht in einer einzelnen technischen Innovation.⁸¹ In Hinblick auf das Programm des HDZ zielt das Projekt auf die Orientierung großräumiger Siedlungsstrukturen und deren nachhaltiger Aufwertung ab. Es steht nicht die Einzellösung oder Einzelsiedlung im Vordergrund, sondern der Blick auf ganze Stadtteilstrukturen. Regionale Rahmenbedingungen und Gegebenheiten des Ortes zwingen zu einem dynamischen Prozess und auch Anpassung an neue Umstände und Entwicklungen. Das Projekt deckt somit das Prinzip der Dienstleistungs-, Service- wie Nutzenorientierung und weiters Lernfähigkeit, Effizienzprinzip, Prinzip der Einpassung, Flexibilität, Adaptionsfähigkeit sowie das Prinzip der Steigerung der Lebensqualität ab.

⁸¹ Siehe auch Kapitel 5.

7. Ausblick

7.1 Potenzial für Demonstrationsvorhaben

Es wird angestrebt, die Erkenntnisse des Projektes in ein neuerliches, umsetzungsorientiertes Praxis- oder Demonstrationsvorhaben (finanziert hauptsächlich durch Stadt und Land Salzburg) einzubringen. Primäres Ziel dieser Anschlussforschung und Sekundär-Analyse wird sein, die erhobenen Qualitäten des Wohn- und Wirtschaftsstandortes Taxham/Maxglan weiterzuentwickeln und zu kommunizieren. Die Spannungsfelder Wohnen/Arbeiten, Nahversorgung und personennahe Dienstleistungen werden durch die Entwicklungsdynamik des Standortes um die Kleßheimer Allee und Umgebung in den nächsten Jahren weiter verstärkt. Große zum Teil bereits realisierte oder in Planung befindliche Wohnbauvorhaben (Höller-Eisen Gelände / Struberkaserne / Gierlingstraße) befinden sich in unmittelbarer Nähe zum Gewerbegebiet und zum Einkaufszentrum Europark. Für einen interdisziplinären Entwicklungsprozess im Zuge eines moderierten Partizipationsverfahrens mit den beteiligten Instanzen (Betriebe, Anrainer- / BewohnerInnen, Wohnbauträger; Hausverwaltungen; öffentliche Einrichtungen; Planungsabteilung; Wirtschaftsabteilung) stellen die Erkenntnisse des vorliegenden Forschungsprojektes ideale Voraussetzungen dar. Von den Abteilungen der Stadtplanung und der Wohnbauförderung des Landes wurde ein entsprechendes Interesse an einer praktischen Verwertung der Ergebnisse und einer Weiterarbeit an der Materie bereits bekundet.

Die Wirtschaftsförderung des Landes Salzburg hat eine Förderbereitstellung signalisiert, wenn unter Beizug einer gewerblichen Firma die konkrete Entwicklung von Modulen für den genannten Standort – und damit die Wertschöpfungs- und Beschäftigungschancen am Standort Salzburg - realisiert werden. Folgende Ziele und Vorgaben sind gemeinsam mit der Wirtschaftsförderung definiert worden:

- Entwicklung von baulichen Modulen gemeinsam mit Salzburger Firmen aus dem Holz- oder Betonfertigteilbereich
- Einbezug einer Ausbildungsstätte wie die FH Kuchl
- Know-How Aufbau der lokalen Industrie (Holzbau/Plattenbau/generell Fertigteilindustrie) in der Entwicklung von mit Patenten abgesicherten, *vorgefertigten* Modulen und Elementen bezüglich der Thematik, welche die Belastung (Vorhaltezeit Baustelle) für die betroffene Bevölkerung und den BauwerberInnen minimieren
- großer Vorteil gegenüber der klassischen Schallschutzwand für lokale Bauträger, da zusätzliche Funktionen und Nutzungen in den Modulen untergebracht und wirtschaftlich verwertet werden können

- Vorteil von lokalen Firmen gegenüber Firmen, welche nur klassische Lärmschutzwände anbieten
- Vielfältiger Einsatz der Elemente für Industrie, Gewerbe, öffentliche Gebäude und Wohnbauten
- kein reines Forschungsprojekt sondern Demonstrationsvorhaben mit konkretem Standort
- Wertschöpfung und Beschäftigung im lokalen Raum durch qualitativ hochwertige Sanierungsleistungen (optimierte (Aus)Nutzung des Gebäudebestands)
- Distributionsfähigkeit des Themas (kein Einzelvorhaben) aufgrund der sehr verbreiteten offenen Bauweise entlang stark befahrener Straßen
- Verbesserung des Umfeldes führt zu einer besseren Verwertung der Liegenschaften durch lokale Bauträger
- Im neuen ROG (Raumordnungsgesetz) 2008 wird das Ziel der Flächen sparenden Bebauung und Erschließung landespolitisch festgeschrieben. Projekte und Innovationen im Land Salzburg, welche diese Ziele anstreben, sind forciert zu unterstützen
- Know-How Aufbau der PlanerInnen / Behörde bezüglich Thematik und Vorgehensweise (interdisziplinär / multidimensional)

7.2 Handlungsempfehlungen

Multifaktorieller Analyse- und Handlungsansatz

In vergleichbaren Projektvorhaben sollen Kommunikationsformen entwickelt, Handlungs- und Interaktionsebenen definiert werden. Es ist darauf zu achten, nachhaltige, sachbezogene, finanzierbare, aber auch für die AnrainerInnen subjektiv akzeptable Lösungen zu kommunizieren und anzustreben. Belange der einzelnen Betroffenen und ihrer privaten Anliegen als auch die Erfordernisse und Notwendigkeiten der übergeordneten Interessen auf der Planungsebene (Stadtplanung, Verkehrsplanung, Sozialplanung, Freiraumplanung) sollen dabei integriert werden. Sowohl in der Betrachtung der Problemstellung, der Erhebung der Daten und Fakten bis und dem Entwurf von Verbesserungsmaßnahmen und der Gegensteuerung in objektiv belasteten Wohnsituationen im gesamten Projektverlauf ist ein multifaktorieller Analyse- und Handlungsansatz zu verfolgen. Transdisziplinäre Planungsteams begünstigen eine optimierte Kommunikationsform und gewährleisten während des Projektverlaufs die Integration der verschiedenen Kommunikations- und Entscheidungsebenen.

Integration der Planungs- und Handlungsebenen

Wie auch schon im Haus der Zukunft Projekt „Modellregion BAU-LAND-GEWINN Pongau“ bestätigt wurde, ist es nicht möglich, mittels singulären Lösungen und der Partizipation von

EigentümerInnen eine gesamtheitliche Siedlungsentwicklung zu betreiben. Die Integration von optimalen Einzellösungen in eine geplante Siedlungsentwicklung sollte von öffentlicher Seite angestrebt und entsprechende Instrumente entwickelt werden. Diese Aufgabe ist auf Ebene der EigentümerInnen, PlanerInnen und kommunaler EntscheidungsträgerInnen nicht zu lösen, da es an geeigneten Methoden fehlt. Zu deren Entwicklung bedarf es eines weiteren Prozesses und der Definition der Rollen und Aufgaben von AkteurInnen, welche diese Schnittstellen bedienen.

Kommunikation aktives Flächenmanagement

Bauen an belasteten Bestandsituationen bedeutet einen Mehraufwand in der Planung gerade in der Anfangsphase, weil die Bedürfnisse der betroffenen Bevölkerung gemanagt werden müssen, um Widerstände gegen Maßnahmen zu minimieren. PlanerInnen, ExpertInnen wie auch die Verwaltungsebene sind gemeinsam gefordert für das Problem maßgeschneiderte Lösungen (Straßengestaltung, Verkehrsleitbild, Grundrisslösungen) zu finden. Der klassische Planungsvorgang hat sich für die Aufgabe der Sanierung von Bestandsstrukturen als ungeeignet erwiesen. Aktiv werden die meisten Kommunen bei Vorliegen einer Einreichplanung. Weil schon viele Zeit- und auch wirtschaftliche Ressourcen in den Prozess geflossen sind, sind Änderungen nur noch schwer einforderbar. Häufig beruhen die aktuellen Planungen auf überholten Vorgaben und Annahmen und setzen, wie z. B. bei der Kleißheimer Allee, die offene Bebauung und deren Mängel fort. Übergeordnete sinnvolle städtebauliche Ansätze wie auch ein vorausschauendes Flächenmanagement sind dann nur noch schwer zu realisieren. Hier sind externe oder auch interne Akteure gefordert, welche zwischen den Absichten der Verwaltungsebene und den Bedürfnissen der Bevölkerung vermitteln, bevor konkrete Planungen vorliegen.

Evaluation Verfügbarkeit der Grundstücke

Das Nachverdichtungspotenzial bestehender Stadtstrukturen kann theoretisch ermittelt werden. Dies hat zum Beispiel schon das Haus der Zukunft Projekt „BAU-LAND-GEWINN ohne Erweiterung“ erforscht und dargestellt. Ein wichtiger Faktor, der bis jetzt nicht berücksichtigt wurde, ist die Verfügbarkeit der Grundstücke und unter welchen Prämissen sie disponibel gemacht werden können. In der Schweiz wurde 2009 darum das Projekt „Raum+“ abgeschlossen, welches in zwei Kantonen die Potenziale und deren Verfügbarkeit von Grundstücken untersuchte. Im Kanton Baselland konnte in 76 Kommunen nachgewiesen werden, dass sich ca. die Hälfte der Gebiete mit Bauungsreserven mobilisieren lassen. Die tatsächlichen Potenziale wurden vor Ort mit Gesprächen unter Miteinbeziehung der EigentümerInnen, PlanerInnen und VertreterInnen der Gemeinden erhoben. Die Erörterungen dauerten ca. 2 bis 3 Stunden. Um zusammenhängende Grundstücke für die Verwertung zu erhalten und damit größere Vorhaben zu realisieren, wird der Stadt Salzburg darum empfohlen, unter den veränderten Prämissen des neuen Bauungsplanes, die Verfügbarkeit der Grundstücke zu evaluieren.

Literaturverzeichnis und -hinweise

Arbeitsblätter für die Bauleitplanung: Nr.1 Weiterentwicklung von Siedlungsgebieten 1994, Nr. 9 Verkehrslärmschutz 1995, Nr. 10 Wohnumfeld; Bayrisches Staatsministerium des Inneren, Oberste Baubehörde München.

Amesberger, Gunter; Reinthaler, E.; Bruck, M.; Lechner, R. et al.: LES! – Linz entwickelt Stadt! Kriterien für eine nachhaltige Stadtentwicklung, Endbericht. Linz, Wien 2004.

Baumgartner, Maria; Standler, Karin; Zach, Sibylla: Freiräume im Kopf, am Plan und in Natura, Artikel für RAUM – österreichische Zeitschrift für Raumplanung und Regionalpolitik Nr. 45. 2002.

BUWAL: Lärmbekämpfung in der Schweiz, CD als Dokumenten- und Mediensammlung; Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Abteilung Lärmbekämpfung. Bern 2005.
www.umwelt-schweiz.ch/laerm

Cercle Bruit: Broschüre Lärm mit Aussagen zur Auswirkung und Folgen von Lärm wie mögliche Massnahmen; Cercle Bruit Schweiz. Luzern 1998. www.cerclebruit.ch

Eska, Georg: Schall & Klang. Wie und was wir hören. Basel 1997.

Lebensministerium (Hrsg.): Handbuch Umgebungslärm. Minderung und Ruhevorsorge. Wien 2007. (kurz HB)

Lebensministerium (Hrsg.): [Laut]schrift. Informationen zu Lärmschutz in Österreich. Wien 2006.

Hellbrück / Ellermeier: Hören, Physiologie, Psychologie und Pathologie. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle 2004.

Institut für Freiraumplanung Breiffuss / Klausberger (Hrsg.): Das Wohnumfeld – Qualitätskriterien für Siedlungsfreiräume. Linz 1999

Institut für Raumentwicklung, Angewandte Forschung und Planungsbegleitung IRAP, Prof. Dr. Joachim Schöffel: Wohnumfeldverbesserung – Strukturierungsstudie im Auftrag des Bundesamts für Wohnungswesen. Rapperswil 2005.

Institut Retzl (Hrsg.): Urban Vision Linz. Ganze Stadt – halber Lärm. Linz 2009.

Kalivoda/Steiner (Hrsg.): Taschenbuch der angewandten Psychoakustik. Wien, NY 1998.

Kleopfer, M. et al.: Leben mit Lärm, Risikobeurteilung und Regulation des Umgebungslärms im Verkehrsbereich. Berlin, Heidelberg 2006.

Maethe, Helmut: Der starke Starkl, Gehölzberater. Haan 1996.

Rechberger, Simone: Lärmbelästigung durch Nachbarn und Schienenverkehr in einer Salzburger Siedlung. Salzburg 2009.

Schick, August: Schallbewertung, Grundlagen der Lärmforschung. Berlin, Heidelberg, New York 1990.

Schweizer, Paul; Fuchshofer, Rosmarie: Modellregion BAU-LAND-GEWINN Pongau. Salzburg 2009.

Schweizer, Paul; Huber-Maurus, Andreas: Um-Raum-Potenziale erkennen und nutzen. Winterthur 2006.

Spitthöver, M.: Freiraumansprüche und Freiraumbedarf: zum Einfluss von Freiraumversorgung und Schichtzugehörigkeit auf die Anspruchshaltung an innerstädtischen Freiraum. Hannover, München 1982.

Stadt Salzburg: Taxham – Geschichte eines Salzburger Stadtteiles. Salzburg 2004.

VCÖ (Hrsg.): Verkehrslärm – Problemlösungen und Maßnahmen. Wien 2003.

3:0 Landschaftsarchitektur, Zimmermann et al: Parkpfliegewerk der Historischen Parkanlage von Schloß Kleßheim bei Salzburg. Wien 2000

Bildnachweis

Fotos, Skizzen und Pläne ohne Nachweis sind von den AutorInnen, sonstige mit Nachweis in Klammer bei der Bildunterschrift.

Anhang 1
Folder



Das Projektteam: Kerstin Zins (bvfs), Dr. Arch. Paul Schweizer, Stadtrat Johann Padutsch, Dr. Veronika Hirner (Stadtplanung) und Dr. Rosemarie Fuchshofer.

Sehr geehrte Damen und Herren!

Die Straßen der Stadt als Lebensadern und öffentlicher Begegnungsraum sind durch die explosionsartig gestiegene individuelle Motorisierung leider heute sehr oft zu einer Bedrohung für die dort lebenden Menschen, ihrer Lebensqualität und Gesundheit, gekommen. Unbeschadet der Tatsache, dass auch die globale Klimaentwicklung und die Belastungen mit Abgasen und Feinstaub die Reduktion des individuellen KFZ-Verkehrs verpflichtend erzwingt, muss sich die Stadtplanung auch mit anderen (baulichen) Möglichkeiten zur Senkung der Belastungen befassen. Dies soll und muss allerdings im Zusammenhang mit einer städtebaulich gültigen Idee geschehen. Lärmschutzwände sind dafür nur sehr eingeschränkt eine haltbare Methode.

Das Forschungsprojekt „Lebensraum Kleißheimer Allee“ widmet sich diesen Fragen und kann Antworten liefern, die auch auf andere Stadtbereiche übertragbar sein sollen. Entscheidend für seinen Erfolg ist insbesondere die engagierte Mitwirkung der betroffenen Anwohnerschaft, um die ich an dieser Stelle ausdrücklich ersuchen darf.

In der Hoffnung auf den Erfolg dieses Projektes, für die Stadt und ihre Menschen,

Ihr Johann Padutsch

- Ich möchte mehr Informationen zum Projekt
- Ich bin an einem persönlichen Gespräch (Interview) interessiert.
- Bitte unbedingt Telefonnummer angeben
- Ich möchte zum geplanten Workshop eingeladen werden

Name _____

Adresse _____

Telefon _____

E-Mail _____



Das Projektteam

Projektleitung
Dr. Arch. Paul Schweizer
Linzergasse 17-19, 5020 Salzburg,
www.bautaenzer.eu
Mitarbeit: Dr. Arch. Andreas Huber-Maurus

Bauphysik/Schallgutachten
bvfs (Bautechnische Versuchsanstalt Salzburg,
Dr. Robert Preininger), Mitarbeit: Kerstin Zins,
5020 Salzburg

Sozialwissenschaften
Stadt Land Berg, Dr. Rosemarie Fuchshofer
5302 Henndorf

Freiraumplanung
Dr. Karin Ertmoser, 5325 Plainfeld

Das Projekt wird gefördert von
bmvit (Bundesministerium für Verkehr, Infrastruktur
und Technologie
FFG (Österreichische Forschungsförderungsgesell-
schaft mbH)
Land Salzburg (Abt. 10 Wohnbauförderung)
Stadt Salzburg (Stadtplanung und Verkehr)



Impressum: Herausgeberin, Eigentümerin und Verlegerin: Stadt Salzburg,
Ed. U.: Dr. Veronika Hirner, Stadtplanung und Verkehr, Text: Rosemarie
Fuchshofer, Paul Schweizer, 5020 Salzburg, Fotos: Paul Schweizer,
Andreas Huber-Maurus, Mario Kunz, Jacqueline de Sa, Traubraumt Man-
ton Bern, Fischer + Visint, Jürg Iseli, Johannes Killer, Archiv.
Grafik: Wolfgang Stadler, Druck: DataPrint
Stand 11-08



Magistrat
Stadtplanung
und Verkehr

Lebensraum Kleißheimer Allee



Ein Forschungs- und Praxisprojekt



Ziele und Absichten

Das Projekt „Lebensraum Klebheimer Allee“ verfolgt das Ziel der Weiterentwicklung verkehrsbelasteter, offener Stadtstrukturen durch ergänzenden Wohnbau und Maßnahmen zur Umfeld- und Verkehrsberuhigung.

In Österreich sind in den 1930er bis 1970er Jahren neben vielen EFH-Siedlungen auch urbane mehrgeschößige Wohnsiedlungen zu einem hohen Anteil in offener Bauweise wie z.B. an der Klebheimer Allee entstanden.

Die mit dem Projekt einhergehenden Umfeldverbesserungsmaßnahmen bedeuten für die Bewohner eine Erhöhung ihrer Sicherheit und die Aufwertung ihrer unmittelbaren Umgebung.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten für Anrainer, sich an dem Projekt zu beteiligen.

des FFG (Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH), finanziert wird das Projekt von Bund, Land und der Stadt Salzburg. Anhand des konkreten Beispiels der Klebheimer Allee werden Konzepte, Vorgehensweisen und Methoden für verkehrsbelastete Situationen mit offenen Bauungsstrukturen entwickelt.

Betroffene zu Beteiligten machen

Ebensowenig, wie man die Rechnung ohne den Wirt machen kann, sollte man den Gast dabei außer Acht lassen. Kommunale Planungsvorhaben haben den größtmöglichen Nutzen für die größtmögliche Zahl von BürgerInnen zum Ziel. Dabei geraten sachliche Notwendigkeiten aber oftmals in ein Spannungsverhältnis zu berechtigten Eigeninteressen Betroffener.

Das Finden eines Kompromisses des kleinsten gemeinsamen Nenners ergibt noch keine zufriedenstellende Vorgangsweise und kein optimales Planungsziel.

BewohnerInnenbeteiligung heißt auch nicht, dass die sich durchsetzen, die

am lautesten schreien. Es geht um einen Ausgleich der Interessen zwischen den Betroffenen und mit den Entscheidungsträgern.

Am Beginn des Projektes steht dementsprechend eine genaue, ausführliche Situationsanalyse unter Einbeziehung der Positionen der BewohnerInnen entlang der Klebheimer Allee. Eltern von kleinen Kindern legen auf andere Dinge Wert als Jugendliche. Ruhe und Entspannung sind für die einen Grundbedürfnis, Konsum- und Erlebnismöglichkeiten für andere wichtiger Qualitätsfaktor im Lebensumfeld. Jenseits der „eigenen vier Wände“, im sogenannten „öffentlichen Raum“, treffen die unterschiedlichen Bedürfnisse aufeinander. Deswegen ist eine Mobilität ist des anderen Verkehrslärm.

Die Ergebnisse der nach sozialwissenschaftlich fundierten Methoden durchgeführten Erhebung werden den zu erarbeitenden Planungs- und Umsetzungsstrategien zu Grunde gelegt.

Wer Interesse hat, an der Gestaltung seines Lebensumfeldes mitzuwirken, ist zur Teilnahme am Projekt „Lebensraum Klebheimer Allee“ sehr herzlich eingeladen.

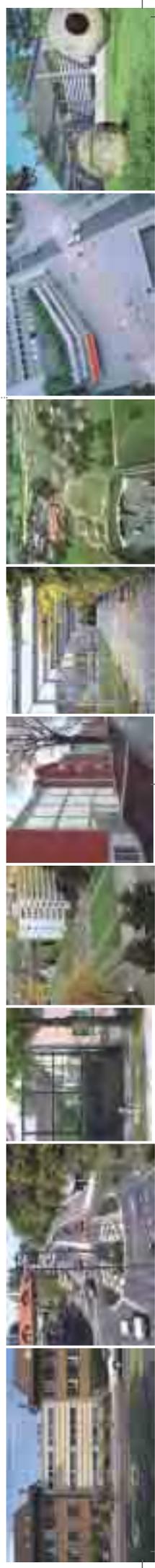
Junge BewohnerInnen haben andere Gewohnheiten und Bedürfnisse als Ältere.

Den Betroffenen wird Gelegenheit gegeben, aktiv und konstruktiv am Entwicklungsprozess mit zu arbeiten.

**Postgebühr
Zahlst
Empfänger**

Projekt „Lebensraum Klessheimer Allee“

Postfach 140
5024 Salzburg



Anhang 2

Einladung und Programm 1. Workshop, 8. 5. 2009

Protokoll 1. Workshop

Beratungsgutscheine

Einladung Workshop Projekt „Lebensraum Kleißheimer Allee“

Freitag, 8. Mai 2009, 13.30-16.30

Bewohnerservice Bolaring, Norbert Brüll Straße 30, 5020 Salzburg

Sehr geehrte Damen und Herren!

Es freut uns, Sie zu dem in der beiliegenden Broschüre angekündigten Workshop des Projektes „Lebensraum Kleißheimer Allee“ einladen zu dürfen. Am Vormittag des oben genannten Tages findet eine Expertenrunde statt, am Nachmittag ist der Workshop offen für die Bewohner des betroffenen Ortes. Das Programm können sie dem unten angeführten Zeitplan entnehmen. Projektinformationen finden Sie in der schon erwähnten Broschüre.

Wann	Was	Wer	Methode
09.00-12.00 13.30-16.30	Experten Workshop Bewohner Workshop		
13.30 Uhr	Begrüßung, Zeitplan - Vorstellung Projektteam und Ablauf	cr	Input
13.40 Uhr	Absichten Stadt	vh	Input
13.45 Uhr	Input Referat - Warum das Projekt (Ziele, Grenzen Möglichkeiten und Beispiele) - Auswertung Resultate Vormittag	ps, vh, ke	Referat, Präsentation PPP
14.15 Uhr	Präsentation Umfragen	rf	Referat, Präsentation PPP
14.30 Uhr	Präsentation Schallgutachten	rp	Referat, Präsentation PPP
14.45 Uhr	Anfragen	Alle TN	
15.00 Uhr	Pause		
15.15 Uhr	Gruppenarbeit - Vertiefungen: Verkehr, Demografie, baulich, Infrastruktur	Alle TN	Mit Zetteln und auf Zuruf, Einteilung in Kategorien
15.45 Uhr	Vorstellung Gruppenarbeit und Sammeln der Erkenntnisse, Diskussion	Gruppen- sprecher, alle TN	
16.30 Uhr	Ausblick und Verabschiedung	cr, ps, vh	

rf	Dr. Rosmarie Fuchshofer	ps	DI Paul Schweizer
rp	DI Robert Preininger	ke	DI Karin Erlmoser
vh	DI Veronika Hirner	cr	DSA Christian Reisinger (Moderation)

Wir bitten um kurze Teilnahmebestätigung per E-Mail an arch@pschweizer.at oder per Telefon an das Bewohnerservice Taxham/Maxglan (0662/428579)

Auf Ihr Kommen freut sich das das Projektteam

Paul Schweizer, Andreas Huber-Maurus, Carina Alterdinger
(Paul Schweizer Architekt, Projektleitung)
Rosmarie Fuchshofer (Sozialwissenschaften)
Robert Preininger, Kerstin Zins (btvs, Bautechnische Versuchsanstalt Salzburg)
Veronika Hirner (Magistrat Stadt Salzburg, Stadtplanung und Verkehr)

Das Projekt wird gefördert von

bmvit (Bundesministerium für Verkehr, Infrastruktur und Technologie)

FFG (Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH, Programmlinie „Haus der Zukunft“)

Land Salzburg (Abt. 10 Wohnbauförderung)

Stadt Salzburg (Stadtplanung und Verkehr)

Standort

Bewohnerservice Bolaring, Norbert Brüll Straße 30, 5020 Salzburg



Quelle: google maps

Wohnstadt UM_RAUM_POTENZIALE

Lebensraum Klessheimer Allee

Work Shop Freitag, 8. Mai 2009, 9.00-12.00, 13.30-16.30, Bewohnerservice Bolaring

Detaildesign

Wann	Was	Wer	Methode	Requisiten
09.00-12.00 13.30-16.30	ExpertInnen Workshop BewohnerInnen Workshop			1 Video-Beamer 1 Leinwand 1 Flipchart Digitalkamera Plakate Resultate
09.00 Uhr	Begrüßung, Zeitplan - Vorstellung Projektteam und Ablauf	ps	Input	Plakat mit Zeitplan
09.10 Uhr	Begrüßung Stadt	vh	Input	
09.15 Uhr	Input Referat - Kurzvorstellung Projekt	ps	Referat, Präsentation PPP	
09.30 Uhr	Präsentation Umfragen		Referat, Präsentation PPP	
10.00 Uhr	Präsentation Schallgutachten		Referat, Präsentation PPP	
10.30 Uhr	Fragenbeantwortung			
10.45 Uhr	Pause			
11.00 Uhr	Raster Lösungsschwerpunkte	ps	Präsentation PPP	
11.15 Uhr	Diskussion Lösungsschwerpunkte - Vorstellungen Projektteam - Vorstellungen der Stadt	Alle TN	Sammeln Zettel	Plakat
11.45 Uhr	Zusammenfassung	ps, cr	Input	Plakat
12.00 Uhr	Mittagessen			
13.30 Uhr	Begrüßung, Zeitplan - Vorstellung Projektteam und Ablauf	cr	Input	Plakat mit Zeitplan
13.40 Uhr	Absichten Stadt	as	Input	
13.45 Uhr	Input Referat - Warum das Projekt (Ziele, Grenzen Möglichkeiten und Beispiele)	ps	Referat, Präsentation PPP	
14.15 Uhr	Präsentation Umfragen	rf	Referat, Präsentation PPP	Plakat
14.30 Uhr	Präsentation Schallgutachten	rp	Referat, Präsentation PPP	Plakat
14.45 Uhr	Anfragen	Alle TN	Referat, Präsentation PPP	
15.00 Uhr	Pause			
15.15 Uhr	Gruppenarbeit - Vertiefungen: Verkehr, Freiraum, Bau- lich, Sozial	Alle TN	Mit Zetteln und auf Zuruf, Einteilung in Kategorien (glad, sad, mad)	A 5 farbige Zetteln
15.45 Uhr	Vorstellung Gruppenarbeit und sam- meln der Erkenntnisse	Gruppen- sprecher		
16.10 Uhr	Schlusspodium	Vortragende Alle TN		
16.30 Uhr	Ausblick und Verabschiedung	cr, ps, vh		

rf Dr. Rosmarie Fuchshofer
ps DI Paul Schweizer
rp DI Robert Preiningner
ke DI Karin Erlmoser
vh DI Veronika Hirner
cr DSA Christian Reisinger (Moderation)

hj Ing. Hermann Jell
jr Mag. Joseph Reithofer
as DR. DI Andreas Schmidbauer

ps, 7.5.2009

PROTOKOLL – Workshop Projekt „Lebensraum Kleßheimer Allee“

Freitag, 8. Mai 2009, 13.30-16.30, Bewohnerservice Bolaring

TeilnehmerInnen	Organisation	anwesend
DI Alterdinger Carina	Architektin	X
DI Erlmoser Karin	Freiraumplanerin	X
Dr. Fuchshofer Rosemarie	Soziologin/Stadt Land Berg	X
DI Hirner Veronika	MA 5/03	X
DI Huber Andreas-Maurus	Architekt	X
DI Preininger Robert	bvfs	X
Reisinger Christian	Moderation Bewohnerservice Bolaring	X
DI Dr.Schmidbaur Andreas	MA 5/03	X (bis 15:00)
DI Arch. Schweizer Paul	Architekt, Projektleiter	X
Zins Kerstin	bvfs	X
12 StudentInnen	FH Kuchl Abt. Baugestaltung Holz	X
25 BewohnerInnen		X

13:30: Begrüßung durch Herrn Reisinger und Herrn Schweizer

13:40: Begrüßung durch Herrn Schmidbauer, Amtsleiter der MA 5/03, Amt für Stadtplanung und Verkehr/
Darstellung der Absichten der Stadt

13:45: Kurzvorstellung der Projektinhalte und Absichten durch Paul Schweizer, Situation offene Bebauung und Verkehr ist oft anzutreffen, Lösungen werden innerhalb eines eigens entwickelten Lösungskatalog gesucht (baulich, technische und gestalterische Maßnahmen)

14:15: Präsentation Umfragen durch Frau Fuchshofer und Frau Alterdinger, Befragung zeigt Differenzierung der Interessensgruppen (je älter desto kritischer, je jünger desto vorteilhafter)

14:30: Präsentation Schallgutachten durch Herrn Preininger, Verkehrszählung zeigt Samstagsspitzen

14:45: Präsentation von Beispielsprojekten

Statements und Fragen zu verschiedenen Punkten von den AnrainerInnen während und nach den ExpertInnenbeiträgen. Diskussion.

Es wurde von den ProjektantInnen darauf verwiesen, dass innerhalb der gegebenen Umstände die Lösungen zu suchen sind, d.h. es wird davon ausgegangen, dass in der Kleßheimer Allee der Verkehr nicht weniger werden wird. Die teilweise von den BewohnerInnen gewünschte Reduktion des Verkehrs ist nicht Inhalt des Projektes.

16:30: Ende und Verabschiedung

Zusammenfassung der Resultate

Mittelfristig sind Lösungen notwendig, welche gerade für die Betroffenen des Strukturwandels – speziell die Einfamilienhaus-EigentümerInnen direkt an der Allee Entlastungen bringen. Am BewohnerInnenworkshop kristallisierten sich die Gestaltung des Straßenraumes und leichte durchgehende Einbauten mit Nebenraumfunktionen (Carports, Gartenhäuschen) entlang der Strasse als vorstellbare Lösungen heraus. Maßnahmen sollen zu einer Verflüssigung des Verkehrs und damit zu einer Minderung des Lärms führen. Das Problem der Allee ist die Gestaltung, welche in keiner Weise aussagt, dass es sich hier um eine 30er Zone handelt. Die schnurgerade Führung und die Enge der Fahrbahn wirken wie ein Kanal. Die eher problematische Beschilderung verstärkt den Effekt. Die Aufwertung der Allee mit-

tels Querungshilfen und Mittelstreifen zu einer Prachtstrasse könnte zu den gewünschten Effekten führen. Zur Lärmreduktion kann auch das Verhalten des Einzelnen im Straßenverkehr führen. Mit einem „Lärm-Display“ (Geräte, die den Lärm entlang des Straßenrandes anzeigen) entlang der Allee könnte auf den Lärm aufmerksam gemacht werden. Der Radverkehr ist eventuell auf parallel verlaufende Strassen zu verlegen. Der gewonnene Platz könnte für die Fußgänger (Mittelstreifen), Längsparkierer und Bushaltestellen genutzt werden. Gemeinsam mit der Stadt Salzburg und dem Projektteam werden diese Möglichkeiten in nächster Zeit geprüft.

Im Bereich der EFH scheinen bauliche Eingriffe geeignet, die Belastungen für die Wohnräume zu minimieren und den Freiraum (Eigengärten) wieder nutzbar zu machen. Hier sind Lösungen anzustreben, welche schnell montier- aber auch schnell wieder demontierbar sind. Gleichzeitig sollten die Maßnahmen nicht den angestrebten Allee-Charakter stören. Optional sind auch gemeinschaftliche Lösungen mit den Nachbarn möglich. Dies entspricht der von den ProjektantInnen angestrebten Gesamtlösung.

StudentInnen der Abteilung Baugestaltung Holz der Fachhochschule Kuchl des 6. Semesters unter Leitung von DI Arch. Cora Martinek begleiten mit einer einjährigen Arbeit das Projekt. Den BewohnerInnen wird angeboten, sich in einer Planungsarbeitsgruppe an diesem Entwicklungsprozess zu beteiligen. Die Lösungsvorschläge werden dreidimensional simuliert, auf Wirkung überprüft und von den ProjektantInnen bewertet. Bei Interesse bitten wir Sie, das Formular auszufüllen und an uns zu senden. Im Oktober werden die die Resultate an einem 2ten Workshop präsentiert. Wir danken Ihnen für Ihr Interesse.

Mit vielen Grüßen
Das Projektteam

Paul Schweizer, Andreas Huber-Maurus, Carina Alterdinger
(Paul Schweizer Architekt, Projektleitung)
Rosemarie Fuchshofer (Sozialwissenschaften)
Robert Preininger, Kersten Zins (btvs, Bautechnische Versuchsanstalt Salzburg)
Veronika Hirner (Magistrat Stadt Salzburg, Stadtplanung und Verkehr)
FH Kuchl, Abt. Baugestaltung Holz

Folgende Möglichkeiten können wir Ihnen zur weiteren Beteiligung anbieten:

- Ich bin an der Planungsarbeitsgruppe interessiert
- Ich möchte am 2ten Workshop teilnehmen
- Ich möchte Informationen zum Workshop (z. B. Unterlagen)

Name _____

Adresse _____

Telefon/E-Mail _____

BERATUNGSGUTSCHEINE

Architektur Paul Schweizer, Carina Alterdinger e-mail Telefon	...............
Sozialwissenschaften Rosemarie Fuchshofer e-mail Telefon	...............
Freiraumplanung Karin Erlmoser e-mail Telefon	...............
Schallschutz Robert Preininger e-mail Telefon	...............
Stadt Salzburg, Planungsbegutachtung Veronika Hirner e-mail Telefon	...............
JOKER zur freien Einlösung	..........
JOKER zur freien Einlösung	..........

BERATUNGSGUTSCHEINE

Architektur Paul Schweizer, Carina Alterdinger e-mail Telefon	...............
Sozialwissenschaften Rosemarie Fuchshofer e-mail Telefon	...............
Freiraumplanung Karin Erlmoser e-mail Telefon	...............
Schallschutz Robert Preininger e-mail Telefon	...............
Stadt Salzburg, Planungsbegutachtung Veronika Hirner e-mail Telefon	...............
JOKER zur freien Einlösung	..........
JOKER zur freien Einlösung	..........

Anhang 3
Protokolle der Termine mit der Stadt Salzburg

PROTOKOLL – Informationstreffen Wohnstadt UM-RAUM-POTENZIALE

Datum: 23. April 2007
Dauer: 9.00-12.00
Ort: MA 5 Amt für Stadtplanung, Sitzungszimmer, 5. Geschoß,
Schwarzstrasse 44, 5020 Salzburg
Protokoll: Kersten Sitte

Teilnehmer		anwesend	nicht anwesend
Buttler Michael	MA 5/03	x (zum Teil)	
Erlmoser Karin	Freiraumplanerin	x	
Felbinger Jürgen	bvfs		x
Fuchshofer Rosemarie	Soziologin / Stadt Land Berg	x	
Hirner Veronika	MA 5/03	x	
Kloss Heinz Peter	MA 5/03	x	
Jell Hermann	MA 5/03	x	
Preiningner Robert	bvfs	x	
Pinterits Sabine	MA 5/03	x (zum Teil)	
Reithofer Joseph	MA 5/03	x	
Schmidbaur Andreas	MA 5/03	x (bis 10:00)	
Schörghofer Helmut	Amt der Salzburger Landesregierung / Abt. 10 Wohnbauförderung	x	
Schweizer Paul	Architekt, Projektleiter	x	
Straßl Inge	SIR		x
Sitte Kersten	Büro P. Schweizer	x	

9:00 Begrüßung durch Herrn Schmidbauer, Amtsleiter der MA 5/03, Amt für Stadtplanung und Verkehr

Bei der Lärmoptimierung geht die MA vom Weiterbau im Bestand aus, mit tendenziell mehr Wohnbau. Durch den bevorstehenden Generationswechsel bietet sich die Chance durch das Bauvolumen Bautätigkeiten im Bestand realisieren zu können.

9:15 Begrüßung durch Herrn Schweizer, Projektleiter/Projektvorstellung

Bauen/Sanieren im Bestand, Stadtreparatur, verkehrsbelastete Situationen, wichtig sind verallgemeinerbare Situationen → Städtebauliche Achse.

Fördergeber

bmvit, FFG, Haus der Zukunft, Wohnbauförderung (vertreten durch Herrn Schörghofer)

Projektvorstellung

Das Projekt hat einen starken Praxisbezug mit einem Ort. Es ist eine Innovation in der Vorgehensweise, nämlich in der Zusammenarbeit mit einem interdisziplinären Team. P. Schweizer glaubt es ist eine Notwendigkeit das Projekt mit der Stadt Salzburg und einen eventuellen Bebauungsplan zu integrieren.

Thema: Infrastrukturkosten und Demographie. Manche Ballungsräume wachsen, ansonsten schrumpft die Bevölkerung. Das Teurere ist das Erhalten, nicht der Neubau. Hemmnisse im Bestand trotzdem in den Griff zu bekommen. Optimieren von Infrastrukturen.

Information über den Stand der Programmlinie Haus der Zukunft im Zusammenhang mit dem Projekt

Das Projekt wurde bewilligt (Datum 20. 12. 2006).

Informationen über das Zustandekommen des Projektes

Vorprojekt „Um-Raum-Potenziale erkennen und nutzen“ in der Schweiz mit Architekt Andreas Huber-Maurus, Winterthur. Das Projekt ist unter www.bautaenzer.com herunterladbar. In diesem Projekt wurden Einzellösungen (gute Beispiele) untersucht. Daraus hat sich die Idee entwickelt einen Straßenzug heranzuziehen, wo alle Problemfelder versammelt sind. In der Kleßheimer Allee ist das der Fall, auch neuerdings ein Hochhaus (Höller-Eisen-Gründe). Das jetzige Projekt wurde von einer Haus-der-Zukunft-Jury unter Vorsitz vom Architekten Robert Hastings (lehrt an der Donau-Universität Krems, seit Okt. 2006 Leiter des Departments für Bauen und Umwelt) begutachtet und bewilligt. Hastings, gebürtiger Amerikaner, ist Spezialist für Solararchitektur. Er betreibt sein Büro „Architektur, Energie & Umwelt“ in der Schweiz.

9:30 Vorstellungsrunde der Beteiligten

Buttler Michael	Studierte Raumplanung an der TU Wien. Seit 14 Jahren im Amt. Wie kann man das Ziel umsetzen? Kleßheimer Allee: Idylle wird zur Stadt. Wie kann man diese entlasten? Struberkeraserne = Wohlstandort wird entwickelt.
Erlmoser Karin	Studium der Landschaftsplanung an der BOKU in Wien, Freiraumplanerin. 1998 ein techn. Büro gegründet. Spezialisiert auf Objektplanungen von Sportstätten und Umweltverträglichkeitsprüfungen für Schigebiete, Golfplätze. Zurzeit Stadion Walz-Siezenheim.
Fuchshofer Rosemarie	Soziologin, Wird ein Neubau errichtet so bilden sich sofort Bürgerinitiativen. Nicht praktiziert wird die Verbindung zwischen den Einzelkomponenten und man bedient sich nicht daraus (was bereits finanziert wurde). Jetzt stellt sich die Frage, wie Personengerecht es werden kann. Keine Hoffnungen wecken die nicht erfüllt werden können. Lebenslanges Wohnen in der Kleßheimer Allee, die dort lebenden Personen sind stark beeinträchtigt.
Hirner Veronika	Architektin, seit 1,5 Jahren in der MA 5/03. Macht Architekturgutachten bis 5 Wohneinheiten und Werbung. Wird öfters mit Lärm konfrontiert, „Lärmschutzwand ist nicht vorstellbar“.
Kloss Heinz Peter	Verkehrsplaner, 1992 als Bürger die Idee der Ökostadt Salzburg
Jell Hermann	Technischer Umweltschutz, Umgebungslärmgesetz neu: Stadt ist für die Lärmkarten selber verantwortlich, es ist ein Handbuch des Bundes vorgegeben. Veränderungen sind im eigenen Bereich zu machen. Guter Austausch mit bvfs.
Preiningner Robert	bvfs, Betreuung von Forschungsprojekten und Erstellung von lärmtechnischen Gutachten. Teilprojektleitung FFG-Projekt prokis04 (2004 bis 2006). Begleitforschung im Rahmen des Wohnforschungsprojektes „Gesamtheitliche Sanierung zusammenhängender Siedlungsstrukturen“ (2003 bis 2005).
Pinterits Sabine	Landschaftsplanerin, Studium der Landschaftsplanung an der BOKU in Wien, seit 2,5 Jahren in der MA. Macht Raum- und Entwicklungskonzepte, EU-, Wohnraumprojekte. Zurzeit Flächenplanüberarbeitung, macht Grünraumplanung und Lärmrichtlinien des Landes.
Reithofer Joseph	Räumliches Entwicklungskonzept → Baulandbedarf, -bedeckung. Soziale Infrastruktur, Raum- und Stadtforschung; Nachhaltigkeit → wie Ansätze im räumlichen Entwicklungskonzept zu sehen sein wird. Vielseitige Betrachtungsweise. Taxham's Bürgerinitiativen sind stark. Vorarbeit mit Paul Schweizer, Gutmann und Platzer.
Schmidbaur Andreas	Amtsleiter der MA 5/03, arbeitet selber nicht am Projekt mit, jedoch die Mitarbeiter.

Schörghofer Helmut	An der TU Graz Architektur studiert – Schwerpunkt Bauphysik, Altstadtsanierung, Denkmalpflege. Projekt „Rasen betreten verboten“ mit Paul Schweizer + Flachgau- + Pinzgau-Projekte. Seit die Fachbeiräte für Raumplanung aufgelöst wurden ist die Misere am Land vorhanden.
Schweizer Paul	Architekt, seit 14 Jahren in Salzburg
Sitte Kersten	Maler- und Anstreichermeisterin, Studium der Architektur an der TU Wien, seit Sept. 2006 Mitarbeiterin von Hr. Schweizer.

Schmidbaur

Projekt: bestehende Strukturen soweit zu verbessern, das die Lärmbelastung verbessert wird. Amt = wie Lärmmenge reduziert werden kann (ist nicht Projekinhalt).

Schweizer

Es werden entsprechende Module und Freiräume zu entwickeln sein. Es soll die bestehende Situation verbessert werden. Schnittstelle rechtlich + Politik + Forschung funktioniert nicht so recht.

10:15 Vorstellung des Projektes und erste Problemanalyse mit Darstellung des Zeitplanes durch den Projektleiter und Fr. Fuchshofer (Folien 15 – 17, Sozialwissenschaft)

Folie 1/Forschungsprojekt: es werden keine Schallschutzwände angepeilt (P. Schweizer).

Statt dem Logo „KULTUR STADT:LAND“ wird Frau Hirner dem Büro Schweizer ein passendes Logo zukommen lassen.

Folie 2/Projektteam: Folgende Namen ergänzen: Fr. Pinterits und Hr. Kloss. M. Buttler möchte nach eigenen Angaben nur informiert werden. Frau Hirner ist die Schnittstelle für die innere Kommunikation der MA 5/03.

Folie 3/Planungsgebiet: eventuell die Peter-Pfenninger-Straße zwischen Billa und Europark mit einziehen (lt. P. Schweizer).

Folie 7/ „Best Practices“ Studien, Beispiel 2: Diese Lärmschutzwand als Böschung ist in vielen Kantonen der Schweiz eine standardisierte Lösung (P. Schweizer).

Folie 11/ Problematik Schall, Analyse Tagespegel: Taxham ist lt. H. Jell ein gut durchlüftetes Gebiet und ist dadurch mit Luftschadstoffen nicht stark belastet. Ab 65 dB ist der Lärm gesundheitsgefährdend.

Folie 12/ Problematik Verkehr: H.P. Kloss: Die erfassten aufgelisteten KFZ/Tag sind 24-Stundenwerte und wurden max. 1-2 Tage gezählt. 1994 dürfte ein Ausreißer sein. Die Ursache hat H. Kloss nicht eruiert. R. Fuchshofer: evtl. ist eine Umleitung der Grund oder eine neue Fahrtrichtung durch Einführung einer Einbahn.

Folie 13/ Arbeitspakete 2007/2008: die dargestellten grauen und weißen Flächen sind Stundenauflistungen (P. Schweizer).

Folie 14/Themenfelder: H. Jell: Die Darstellungen auf der 3-d Simulationen ist Dauerschall. Der Dauerschallpegel wurde in der EU harmonisiert. Ist rechtlich bindend, hat eine technische Größe. P. Schweizer: jeder reagiert auf Schall anders. R. Preininger: Lärm, Schall ist eine subjektive Sache. H. Jell: man wird Fassadenpegeln errechnen, ist eine EU-Vorschrift. 30 Autos/Std. am Straßenrand gemessen entspricht 55 dB. Erreicht man in der Stadt mit aktiven Maßnahmen nicht.

Folie 15/Sozialwissenschaft Themen: R. Fuchshofer: Personen = Variablen mit einbeziehen. Siedlungsfremde Nutzer → je mehr, desto subjektiveres Lärmempfinden der dort Lebenden. Einbußen in der wirklichen Nahversorgung (Bäcker etc.).

Folie 16/Sozialwissenschaft Datensammlung: R. Fuchshofer: Prognose – Anteil der älteren Menschen wird in der Zukunft in der Stadt am stärksten.

Folie 17/ Sozialwissenschaft Datengewinnung: R. Fuchshofer: bei den Leerständen gibt es die Mutmaßung, das es Erben gibt. Die Leerstände sind für diese nicht nutz- und verwertbar weil sie so klein sind (kleine Häuser, kleine Grundstücke). Ob nicht z.B. 3 Objekte nebeneinander in einen Pool hineingebracht werden könnten und daraus ein Wohnbauprojekt entsteht. H. Kloss, P. Schweizer: Objekte welche die Schallschutzfunktionen übernehmen (z. B. Schallschutzwand) werden Funktionen haben müssen (Bsp.: Folie 7, Gebiet Rue des Flamands, CH-Le Landeron).

10:45 Diskussion des Gehörten

P. Schweizer

Realistischer Anfang des Projektbeginnes ist Juli 2007. Wir warten bis der Vertrag am Tisch liegt. In der Zwischenzeit gemeinsame Besichtigung vor Ort – „Stadtwanderung“. Im Juli sollte wieder eine ähnliche Sitzung stattfinden wo die Arbeit verteilt wird. Das Büro Schweizer verfasst ein Protokoll, die Power Point-Präsentation wird ergänzt und an alle versendet.

Struberkaserne muss berücksichtigt werden. Es gibt noch keine Informationen darüber. Verkehr könnte auf 14.000 KFZ/Tag ansteigen.

H.P. Kloss

Verkehr:

Sollen Verkehrsplanerische Mittel ins Projekt hineingebracht werden?

Den Personen die Lösung (Schallschutzmaßnahmen) zeigen. Man gewinnt sie, wenn man ihnen die Angst nimmt das umsetzen zu müssen (Kosten, Behördenwege). Bsp. Bern: die Stadt legt einen „roten Teppich“ für zukünftige Eigentümer von Neubauten. Die behördlichen Wege werden abgenommen und die Stadt bietet Hilfe an.

Damit das Projekt nicht aufhört mit Ende der Forschungsarbeit, sollte es an die Stadt Salzburg weitergegeben werden.

P. Schweizer

Zürich stellt einen persönlichen Betreuer von der Stadt dem neuen Eigentümer zur Seite.

Beispiel Luzern: Bauzeit und Belastung minimieren, ist vernünftig.

FH Kuchl: Interesse an Mitarbeit am Projekt durch Entwicklung von baulichen Modulen.

10:30 Weitere Termine – gemeinsame Besichtigung der Kleßheimer Allee (entfallen!)

Datum: Donnerstag, 14. Juni 2007

Uhrzeit: 15:30

Ort: Treffpunkt kath. Kirche (gegenüber dem Billa)

Gemäß Absprache mit DI Robert Freund, ist der Termin für die Begehung (FFG/Auftraggeber) am 14. 6. 2007 entfallen. Die FFG bittet darum, dass Aktionen welche in der Öffentlichkeit stattfinden ab Vertragsbeginn (ca. August) zu terminieren. Das Informationstreffen war laut Aussage DI Robert Freund sinnvoll, was auch die Liste mit der Anzahl der Teilnehmer eindrucksvoll bestätigt. Die erste Begehung wird rechtzeitig mitgeteilt.

Projekt: Forschungsprojekt **Wohnstadt Umraumpotenziale**
 Projektnummer: ws
 Aktennotiz: **Vorgaben Bebauungsplan**
 Besprechungen vom: 15. 9. 2009, 9:00 bis 10:45
 Besprechungsart: MA 5 Schwarzstrasse 44

Verteiler (ohne Titel):	Unternehmen:	A	V	Projektfunktion
Alterdinger Carina	AB Paul Schweizer	X	(e)	Sachbearbeiterin
Fuchshofer Rosmarie	StadtLandBerg	X	(e)	Sozialwissenschaftlerin
Hirner Veronika	MA 5	X	(e)	Planungsbegutachtung
Huber Maurus Andreas	AB Paul Schweizer		(e)	Architekt
Karin Erlmoser	Ingenieurbüro Karin Erlmoser	X	(e)	Freiraumplanung
Preininger Robert	btvs		(e)	Schallgutachten
Richter Robert	MA 5	X	(e)	Bebauungsplanung
Schweizer Paul	AB Paul Schweizer	X	(e)	Architekt/Projektleitung
Zins Kerstin	btvs		(e)	Schallgutachten

Termin/Person

1. Information Thema

- 1.1 **Rosmarie Fuchshofer und Paul Schweizer informieren kurz über die Projektabsichten und die Resultate Zwischenbericht FFG (Siehe Anhang ws_hdz_zwischenbericht_aktuell web)** INFO
- 1.2 **Carina Alterdinger und Paul Schweizer informieren über die Bauabsichten der 6 Bauherren vor Ort. An die MA 5 wurde eine Dokumentation der Objekte in Wort, Bild und Plan als CD und in Papierformat geliefert. Die Dateigröße lässt einen Versand per E-Mail nicht zu. Die CD kann beim Architekten bestellt werden.** INFO
- 1.3 **Kurz zusammengefasst sind die präsentierten Bauten teilweise in einem sanierungsbedürftigen Zustand, auch der Zuschnitt der Grundrisse entspricht nicht unbedingt den heutigen Bedürfnissen. Die meisten Objekte befinden sich am Beginn der Alle. Dank der räumlichen Nähe der Gebäude ist ein über die Grundstücksgrenzen hinweg gedachtes Eingreifen möglich.** INFO

2. Resultate Besprechung

- 2.1 **Die MA 5 (DI Richter) kann sich vorstellen einen Gesamtbebauungsplan für die Klessheimer Alle mit einer geschlossenen Bebauung vorzugeben, wenn die Expertise des Forschungsprojektes die Vorzüge dieser Vorgehensweise darstellen kann. Dass bedeutet, wenn Baumassnahmen stattfinden, ist im jeden Falle die entlang der Strasse die Lücke zu schließen. Eine Dichteerhöhung ist dann grundsätzlich möglich aber noch zu definieren. Die Vorgangsweise ist von der Zustimmung der zuständigen Behörden und politischen Gremien abhängig zu machen.** INFO
- 2.2 **Folgende Anforderungen sind künftige Baumassnahmen zu stellen:** INFO
- Qualitativ hochwertige Maßnahmen
 - Architektenplanung
 - Definition der Erhaltungswürdigkeit bei älteren Gebäuden
 - Geschlossene Bebauung
- Die Expertise soll Vorgaben bezüglich der Körnigkeit der geschlossenen Bebauung liefern.**
- 2.3 **Die Struberkaserne kann auch Teil eines übergeordneten Bebauungsplanes sein. Der Ort ist aber gesondert in Abstimmung mit den weiteren geschlossenen Bebauungsmaßnahmen zu behandeln.** INFO

- 2.4 Die Kreuzung Guggenmoosstraße/Klessheimer Alle wird zu einem Kreisverkehr umgebaut.** INFO
- 2.5 Das an Rosa-Hoffmann-Straße gelegene leere Grundstück ist für das betreute Wohnen vorgesehen. Es ist in die Überlegungen mit ein zu beziehen. Kontaktpersonen sind Eva Pötzelsberger (MA 5) und DI Kunze** INFO
- 3. Termine**
- 3.1 28. 9. 2009, 14:00, MA 5: Besprechung Grundlagen Verkehrsplanung mit Veronika Hirner, Herr Peterbauer, Paul Schweizer, Rosmarie Fuchshofer, Karin Erlmoser, Robert Preininger** 28. 9. 2009/ALLE
- 3.2 8. 10. 2009, 9 bis 17:00: Symposium FreiRaumSzene Salzburg, Tribüne Lehen mit Ausstellung der Studentenarbeiten der FH Kuchl und Einführung in das Forschungsprojekt:** 4. 10. 2009/ALLE
- Ca. 15 Plakate mit A0 Format stehen zur Verfügung
 - Die MA 5 ist bereit die Plakate selber zu drucken (PDF oder hpgl ist zu liefern)
 - Textbeitrag bis 10000 Zeichen exkl. Bildmaterial (für uns ist ein großer Beitrag vorgesehen!)
 - Liefertermin für alle Unterlagen bis 4. 10. 2009 an josef.reithofer@stadt-salzburg.at
- 3.3 16. 10. 2009, wahrscheinlich ab 13:30: BewohnerInnenworkshop, Programm und Ort wird noch bekannt gegeben.** 16. 10. 2009/ALLE

Sonstige Bestimmungen:

Kursiver Text:

Im kursiven Text werden Diskussionen, Meinungen und Hinweise wiedergegeben, welche keinen Erledigungscharakter mit Termin besitzen. Sie sind von allen Beteiligten zur Kenntnis zu nehmen.

Freigabe der Aktennotiz:

Werden gegen das übermittelte Protokoll innerhalb einer Woche nach Versand keine Einsprüche vorgebracht, so gilt es als freigegeben.

Interne Verteilung:

Alle Projektpartner werden ersucht, das Protokoll intern an involvierte Mitarbeiter zu verteilen.

Anrede:

Auf die Nennung von Anreden und Titeln wird im Sinne einer konzentrierten Projektabwicklung verzichtet. Mit der männlichen Form ist automatisch auch die weibliche gemeint.

Gezeichnet:

Paul Schweizer

17. 9. 2009

Projekt: Forschungsprojekt **Wohnstadt Umraumpotenziale**
 Projektnummer: ws
 Aktennotiz: **Vorgaben Bebauungsplan**
 Besprechungen vom: 28. 9. 2009, 14:00 bis 15:30
 Besprechungsart: MA 5 Schwarzstrasse 44

Verteiler (ohne Titel):	Unternehmen:	A	V	Projektfunktion
Alterdinger Carina	AB Paul Schweizer		(e)	Sachbearbeiterin
Fuchshofer Rosmarie	StadtLandBerg	X	(e)	Sozialwissenschaftlerin
Hirner Veronika	MA 5	X	(e)	Planungsbegutachtung
Huber Maurus Andreas	AB Paul Schweizer		(e)	Architekt
Karin Erlmoser	Ingenieurbüro Karin Erlmoser	X	(e)	Freiraumplanung
Peterbauer Manfred	MA 5	X	(e)	Verkehrsplaner
Preininger Robert	btvs	X	(e)	Schallgutachten
Richter Robert	MA 5	X	(e)	Bebauungsplanung
Schweizer Paul	AB Paul Schweizer	X	(e)	Architekt/Projektleitung
Zins Kerstin	btvs		(e)	Schallgutachten

Termin/Person

1. Information Thema

- 1.1 **Carina Alterdinger und Paul Schweizer informieren kurz über die Projektabsichten und die Resultate Zwischenbericht FFG** INFO
- 1.3 **Gemäß Aussage der Projektanten sind verkehrstechnisch folgende Punkte, wie schon im Zwischenbericht an das FFG vom 30. 5. 2009 festgehalten wurde, problematisch:** INFO
- **schnurgerade Führung erzeugt Kanalwirkung**
 - **problematische Beschilderung**
 - **Nichteinhaltung Tempo 30 wird vermutet aufgrund der Schallwerte**
 - **Radwegführung**

2. Resultate Besprechung

- 2.1 **In Abstimmung mit der MA 5 wird folgende Vorgehensweise festgehalten:** ALLE
- **Expertise des Forschungsprojektes soll die ideale Straßenbreite gestalterisch zur Bauhöhe in Abstimmung mit dem Bauphysiker (3-d Simulation) definieren**
 - **Bebauung wird geschlossen definiert (siehe Protokoll 9. 9. 2009)**
 - **Busspur, Gehsteig, Bepflanzung, Alleebäume sind neu aufzuteilen (Absicht ist die Wirkung einer breiten Allee mit Unterbrechungen)**
 - **besonderes Augenmerk ist auf die Vorbereiche der Gebäude entlang der Alle zu legen (Vermeidung von Abstandsgrün**
 - **Definition von geeigneten Gebäudetypologien für den Ort**
 - **Radwegführung entlang der Alle ist grundsätzlich zu hinterfragen (ev. parallel geführt)**
 - **eine Geschwindigkeitsmessung wird angeregt**
- 2.2 **Die Struberkaserne kann wie schon am 9. 9. 2009 festgehalten auch Teil eines übergeordneten Bebauungsplanes sein. Der Ort ist aber gesondert in Abstimmung mit den weiteren geschlossenen Bebauungsmaßnahmen auch verkehrstechnisch zu behandeln. Denkbar ist eine Platzerweiterung.** INFO
- 2.3 **Ob die Kreuzung Guggenmoosstraße/Klessheimer Alle zu einem Kreisverkehr umgebaut wird ist noch offen.** INFO

INFO

3. Termine

- | | | |
|------------|--|-------------------|
| 3.2 | 8. 10. 2009, 9 bis 17:00: Symposium FreiRaumSzene Salzburg, Tribüne Lehen mit Ausstellung der Studentenarbeiten der FH Kuchl und Einführung in das Forschungsprojekt: <ul style="list-style-type: none">• Ca. 15 Plakate mit A0 Format stehen zur Verfügung• Die MA 5 ist bereit die Plakate selber zu drucken (PDF oder hpgl ist zu liefern)• Textbeitrag bis 10000 Zeichen exkl. Bildmaterial (für uns ist ein großer Beitrag vorgesehen!)• Liefertermin für alle Unterlagen bis 4. 10. 2009 an <u>josef.reithofer@stadt-salzburg.at</u> | 4. 10. 2009/ALLE |
| 3.3 | 16. 10. 2009, wahrscheinlich ab 13:30: BewohnerInnenworkshop, (Programm siehe Anhang) | 16. 10. 2009/ALLE |

Sonstige Bestimmungen:

Kursiver Text:

Im kursiven Text werden Diskussionen, Meinungen und Hinweise wiedergegeben, welche keinen Erledigungscharakter mit Termin besitzen. Sie sind von allen Beteiligten zur Kenntnis zu nehmen.

Freigabe der Aktennotiz:

Werden gegen das übermittelte Protokoll innerhalb einer Woche nach Versand keine Einsprüche vorgebracht, so gilt es als freigegeben.

Interne Verteilung:

Alle Projektpartner werden ersucht, das Protokoll intern an involvierte Mitarbeiter zu verteilen.

Anrede:

Auf die Nennung von Anreden und Titeln wird im Sinne einer konzentrierten Projektabwicklung verzichtet. Mit der männlichen Form ist automatisch auch die weibliche gemeint.

Gezeichnet:

Paul Schweizer

17. 9. 2009

Anhang 4
Zeitungsartikel Salzburger Nachrichten
„Lärmbremse Kleßheimer Allee“, 2. 5. 2009

Lärmbremse für die Kleßheimer Allee

Lärmschutz. Die EU fordert, dass ab 2011 Aktionspläne gegen Verkehrslärm vorliegen. Die Stadt Salzburg startet eine Modellstudie in Taxham.

MARTIN ARBEITER

SALZBURG-STADT (SN). Bis 2011 müssen Städte und Gemeinden ihre Pläne vorlegen, wie sie den Verkehrslärm auf ein erträgliches Maß reduzieren wollen. Das Ziel sind 50 bis 55 Dezibel. Das schreibt die EU vor. In Salzburg ist jetzt ein Pilotprojekt angelaufen: „Lebensraum Kleßheimer Allee.“

In der Straße in Taxham, durch die sich bis zu 12.500 Fahrzeuge in 24 Stunden quälen, werden 65 bis 70 Dezibel gemessen. Das gilt als gesundheitsgefährdend: Der verkehrsreichste Tag ist der Samstag – der Sonntag bietet Ruhezeiten. Der Motor hinter der Studie über den „Lebensraum Kleß-

träger die Forschungsförderungsgesellschaft (FFG). Land sowie die Stadt Salzburg: „Es gibt tausend Möglichkeiten, um den Verkehrslärm für die Anrainer zu reduzieren“, sagt Schweizer. Das reiche von der Umlenkung des Verkehrs bis zum Aufstellen von Lärmschutzwänden. Schweizer macht aus seinem Herzen aber keine Mordergube. „Es gibt technische Lösungen – diese sind für mich aber unbefriedigend.“ Andere Möglichkeiten bieten etwa neue Böschungen, das Aufbringen von Flüsterasphalt oder das Schließen von Baulücken, um die Häuser der Anrainer abzusichern.

Den sozialwissenschaftlichen Teil liefert Rosemarie Fuchshofer aus Hemdorf. Sie erhebt, wo die Anrainer der Schuh drückt. Diese würden die Entwicklung unterschiedlicher Interessen als ihre älteren Mitbürger.“ Die Jungen



BILD: SW/ROBERT

„Wir wollen nicht zu viel versprechen.“

Paul Schweizer,
Architekt



Pkw, Busse und ein Fahrrad: Durch die Kleßheimer Allee in Salzburg-Taxham drängt sich Tag für Tag der Verkehr. Die Anrainer beklagen die steigende Lärmbelastung. Jetzt werden Gegenrezepte gesucht – wieder einmal.

BILD: SW/ROBERT

LEO

Der Unterschied zwischen dem 1. Mai und dem Baumschutz in der Stadt ist mir jetzt wieder klar. Die einen stellen Bäume auf, die anderen schneiden sie um.



NS P/IB

OHNE PROTOKOLL

Pongauerin geht für den ORF nach Brüssel

Über Salzburg und Wien nach Brüssel: Barbara Herbst (36) geht für den ORF nach Brüssel. Sie berichtet ab Juli für Hörfunk und Fernsehen aus der EU-Hauptstadt. Der Vertrag ist auf zwei Jahre befristet. Die Redakteurin Barbara Herbst



NS P/IB

„Ich will den Bewohnern nicht zu viel versprechen. Wir können die Entwicklungen der vergangenen Jahre nicht zurückdrehen. Die Urbanisierung ist ein Workshop am Freitag im Wohnerservice Bolaring in der Kleßheimer Allee ist voll im Gang“, sagt Schweizer. Das heißt: In Taxham wird immer großflächiger gebaut – et-

Daten & Fakten



Baumschutz mit vielen Emotionen

Gefällte Bäume lassen Anrainer selten kalt. Immer wieder wird kritisiert, dass beim Schutz von Bruderbäumen 120 Zentimetern. Der



Schutz gilt für öffentlichen wie privaten Grund. Es gibt genau festgelegte Gründe, wann ein Baum gefällt werden darf. Wolfgang Madorfer, Baumschutzbeauftragter der Stadt (o), ist die wichtigste Anlaufstelle.

Die Kleßheimer Allee ist ein typisches Beispiel dafür, wie eine Anliegerstraße zum Autobahnzubringer wird“, sagt Stadtrat Johann Padutsch (Bürgerliste). Es gebe zwar einen Geh- und Radweg sowie ein vorordnetes Tempolimit von 30 km/h, das von der Polizei streng kontrolliert werde. „Die Autos können wir aber nicht abschaffen. Die Stadt ist es den

Professoren an Hauptverkehrsstraßen jedoch schuldig, dass alles getan wird, damit der Verkehrslärm gesenkt wird.“ „Ich will den Bewohnern nicht zu viel versprechen. Wir können die Entwicklungen der vergangenen Jahre nicht zurückdrehen. Die Urbanisierung ist ein Workshop am Freitag im Wohnerservice Bolaring in der Kleßheimer Allee ist voll im Gang“, sagt Schweizer. Das heißt: In Taxham wird immer großflächiger gebaut – et-

Aufregung über gefällte Bäume

protestierten zuletzt in Itzling – Alte Bäume am Elisabethkai umgeschnitten

Treffpunkt für Studenten umgeben dem benachbarten Wohnhaus gehört der Industriellenfamilie Hammerer, den ehemaligen Eigentümer des Aluminiumherstellers AMAG. Der schönste Baum, eine alte Buche, durfte nicht angeführt werden. Die Anrainer hoffen, dass ihre Wurzeln durch den

dem benachbarten Wohnhaus gehört der Industriellenfamilie Hammerer, den ehemaligen Eigentümer des Aluminiumherstellers AMAG. Der schönste Baum, eine alte Buche, durfte nicht angeführt werden. Die Anrainer hoffen, dass ihre Wurzeln durch den

Bau der Tiefgarage keinen Schaden erleiden. Die Anrainer ärgern sich nach wie vor über die in diesem Fall, wie sie finden, „sehr milde Baumbefehle“. Sie sind schon neugierig, wann sie am Kai Nachpflanzungen sehen werden beziehungsweise welche Bäume nachkommen werden.

Anrainer und Naturschutzbund kritisieren immer wieder den ihrer Meinung nach zu lockeren Baumschutz. Denn Nachpflanzungen können schöne, alte Bäume nicht ersetzen. Aufreger ist aber immer wieder auch, dass Bäume quasi über Nacht gefällt werden.



Immer neue

Stadt-Salzburg: Anrainer

SALZBURG (SN-öb, pab). Die Aufregung über Baumfällungen in der Stadt Salzburg reißt nicht ab. Jüngster Anlass zum Protest waren eine Linde und eine Esche in der Bahnhofstraße in Itzling. Schon demnächst könnten die großen Kastanien im 300 Quadratmeter großen Gastgarten des Posthofes an der Kaigasse der Motorsäge zum Opfer fallen. Der Grund für den positiven Bescheid: Durch oftmalses Zurückschneiden der Äste und Zweige sind die Bäume praktischer.

Das leer stehende ehemalige Gashaus Posthof in bester Altstadtlage soll zur offenen Bühne für junge Kunst und zum

GLOSSE
Bruder Baum spricht nicht

Das Fällen eines Baumes wird von manchen Menschen wie der Verlust eines nahen Angehörigen betrachtet. Dabei fehlt oft nur die Information. Bruder Baum sagt nicht, wenn er spürt, dass es mit seinen Kräften zu Ende geht. Viele Fällungen sind sinnvoll. Es gibt aber auch die andere Seite. Da wird bei Fällungen getrickelt, da werden Baupläne nachträglich umgezeichnet. Das seit Misstrauen. Das führt zu Protest. Absolute Ehrlichkeit ist Bürgerpflicht, wenn aus Bruder Baum die Basis für Hack-schnitzel werden soll. öb.

Anhang 5
Fragebogen BewohnerInnen
Fragebogen Stakeholder
Fragebogen Gewerbe

Danke für Ihr Interesse an unserem Projekt und Ihre Bereitschaft zu einem persönlichen Interview. Das Gespräch wird ca. 30 min dauern. Ihre Daten werden vertraulich behandelt, wissenschaftlich ausgewertet und anonymisiert. Keinerlei persönliche Aussagen oder Daten werden an Dritte weitergegeben.

Zu Ihrer persönlichen Wohn- und Lebenssituation

Wie lange wohnen Sie schon in Taxham?

 Seit

Wenn es vorher andere Wohnsitze gab – wo haben Sie vorher gewohnt? Welche Wohnform? (Wohnung, RH, EFH, Größe des Objektes)

Leben Sie gerne hier?

 ja nein kann/will ich nicht sagen

Würden Sie lieber wo anders leben?

 ja nein kann/will ich nicht sagen

Wenn Sie sich einen anderen Stadtteil in Salzburg aussuchen könnten, welche Gegend würden Sie bevorzugen?

Wieviele Personen leben derzeit in Ihrem Haushalt?

Welche Personen sind das und in welchem Verhältnis stehen sie zueinander? (Haushaltsstruktur / Familienstruktur)

Alter (fragen oder schätzen) der befragten Person

Geschlecht:

und Personen, die im Haushalt leben

Wieviel Wohnfläche steht Ihnen zur Verfügung?

 m² Garten/Freifläche? m² Wintergarten m²

Balkon

Loggia

Eigentum

Miete

Wohnung

EFH RH

Ein Stadtteil verändert sich

Hat sich das Leben in Taxham in den letzten Jahren / Jahrzehnten verändert. Wenn ja, wie und wodurch?

Welche persönlichen Vorteile haben Ihnen die Veränderungen gebracht?

Welche persönlichen Nachteile haben Ihnen die Veränderungen gebracht?

Welche Vor- und Nachteile hat die Veränderung für die gesamte Siedlung?

Betroffenheits-/ Befindlichkeitsprofil

Wird Ihre persönliche Lebensqualität durch die Veränderungen beeinträchtigt?

gar nicht ein bißchen geht grad noch sehr stark

Welchen konkreten Belastungen sehen Sie sich ausgesetzt?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(dichte Besiedlung / wenig Freiräume / wenig Infrastruktur / Parkplatznot / „schlechte Gesellschaft“ / Imgegeverlust / Lärm / schlechte Luft / Abgase / Unfallgefahr / Gefahrenstellen)

Wie stark fühlen Sie sich persönlich durch Lärm beeinträchtigt?

gar nicht ein bißchen geht grad noch sehr stark

Welche Lärmquellen stören Sie besonders / zu welchen Zeiten / Dauer?

lokaler Autoverkehr		bahn	
Fluglärm:		Schnell- bahn	
sonstige Lärmquellen:			

Mobilitätsverhalten

Welche Wege müssen Sie selber täglich zurücklegen?

Aufzählung:

Welche Verkehrsmittel benutzen Sie dafür hauptsächlich?

Haben Sie vor, in Taxham wohnen zu bleiben? Wie lange

bin fast schon weg 5 Jahre 10 Jahre für immer

Veränderungswünsche

Haben Sie vor an Ihrer persönlichen Wohnsituation etwas zu verändern?

andere Wohnung Umbau Zubau Neubau

Wintergarten Sanierung Garten Freiraum

sonstige Veränderung:

Wenn Sie sich drei der folgenden Maßnahmen aussuchen dürften, welche Veränderungen / Verbesserungen wünschen Sie sich für Taxham am meisten?

<input type="checkbox"/> Ausbau Gehwege	<input type="checkbox"/> mehr Radwege	<input type="checkbox"/> mehr Querungshilfen (Zebrastreifen / Insein)
<input type="checkbox"/> Verkehrsberuhigung	<input type="checkbox"/> Lärmschutz	<input type="checkbox"/> Geschwindigkeitsbeschränkungen
<input type="checkbox"/> bessere Busverbindungen	<input type="checkbox"/> mehr Parkflächen	<input type="checkbox"/> Fahrverbote für Nicht-Taxhamer
<input type="checkbox"/> Freizeitmöglichkeiten	<input type="checkbox"/> mehr Spielplätze	<input type="checkbox"/> weniger „sozialen Wohnbau“
<input type="checkbox"/> Spazierwege	<input type="checkbox"/> Ruhezonen	<input type="checkbox"/> öffentliche Grünflächen
<input type="checkbox"/> Gewerbebetriebe Handwerker	<input type="checkbox"/> Dienstleister (Frisör, Fußpflege....)	<input type="checkbox"/> Lokale / Kaffees
<input type="checkbox"/> anderer Vorschlag:		

Herzlichen Dank für Ihre Mithilfe! Sie werden über die Ergebnisse informiert.

Danke für Ihr Interesse an unserem Projekt und Ihre Bereitschaft zu einem persönlichen Interview. Das Gespräch wird ca. 30 min dauern. Ihre Daten werden vertraulich behandelt, wissenschaftlich ausgewertet und anonymisiert. Keinerlei persönliche Aussagen oder Daten werden an Dritte weitergegeben.

Persönlicher Zugang / Befasstheit mit der Situation

Seit wann gibt es diese Institution schon in Taxham / Maxglan?

Seit (1):
Seit (2):

Seit wann leiten Sie ihn (arbeiten Sie hier)?

Welche Art von Institution / Zielgruppe?

Ist Ihre Arbeit hauptsächlich auf den Stadtteil bezogen/beschränkt?

ja nein teilweise

tägliche Besucherfrequenz:

Würden Sie einen anderen Standort bevorzugen?

ja nein kann/Will ich nicht sagen

Wenn Sie sich einen anderen Standort in Salzburg aussuchen könnten, welche Gegend würden Sie bevorzugen?

Wieviele MitarbeiterInnen hat der Betrieb derzeit?

Mit welchen Verkehrsmitteln kommen diese hauptsächlich in den Betrieb?

Wie schätzen Sie die verkehrstechnische Lage und Erreichbarkeit Ihres Standortes ein?

Wie groß ist die Betriebsstätte? (ungefähre Nutzfläche)

Büro m² Lager m²
 Werkstätten m² Parkplätze m²
 Nebenräume Freifläche

Ein Stadtteil verändert sich

Hat sich Taxham/Maxglan als Lebensraum in den letzten Jahren / Jahrzehnten aus Ihrer Sicht verändert? Wenn ja, wie und wodurch?

Welche Vorteile haben die Veränderungen gebracht?

für die Institution:

für die BewohnerInnen:

Welche Nachteile haben die Veränderungen gebracht?

für die Institution:

für die BewohnerInnen:

Haben sich die Aufgaben Ihrer Institution dadurch konkret verändert und wie?

Betroffenheits-/ Befindlichkeitsprofil

Wird die Qualität des Lebensraums durch die Veränderungen beeinträchtigt?

gar nicht ein bißchen geht grad noch sehr stark

Welche konkreten Nachteile sehen Sie für den Lebens- und Wirtschaftsraum Kleßheimer Allee?

<input type="checkbox"/> wenig Expansions- möglichkeiten für Betriebe	<input type="checkbox"/>	Gefahrenquellen: <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> starkes Verkehrsaufkommen	<input type="checkbox"/>	Besiedlungsdichte
<input type="checkbox"/> Verkehrslärm	<input type="checkbox"/>	sinkendes „Sozialprestige“
<input type="checkbox"/> wenig Parkplätze	<input type="checkbox"/>	soziale Probleme
<input type="checkbox"/> beengte Verkehrsflächen	<input type="checkbox"/>	wenig soziale Infrastruktur
<input type="checkbox"/> wenig Freiräume und öffentliche Grünflächen	<input type="checkbox"/>	eingeschränkte Freizeitmöglichkeiten
<input type="checkbox"/> andere:	<input type="checkbox"/>	

Finden Sie, dass die Lärmbelastung entlang der Kleßheimer Allee besonders hoch ist?

gar nicht ein bißchen geht grad noch sehr stark

Welche Lärmquellen stören besonders / zu welchen Zeiten / Dauer?

lokaler Autoverkehr Autobahn

Fluglärm: Schnellbahn

sonstige
Lärmquellen:



Veränderungswünsche

Gibt es Pläne, am Standort etwas zu verändern?

- Absiedelung Umbau Ausbau Neubau
 Parkplatz-erweiterung Sanierung Freiflächen
 sonstige Veränderung:

Wenn Sie sich drei der folgenden Maßnahmen aussuchen dürften, welche Veränderungen wünschen Sie sich für Taxham/Maxglan am meisten?

- Ausbau Gehwege mehr Radwege mehr Querungshilfen (Zebrastreifen / Inseln)
 Verkehrsberuhigung Lärmschutz Geschwindigkeitsbeschränkungen
 bessere Busverbindungen mehr Parkflächen Fahrverbote für Nicht-Taxhmer
 Freizeitmöglichkeiten mehr Spielplätze weniger „Sozialen Wohnbau“
 Spazierwege Ruhezonen öffentliche Grünflächen
 Gewerbebetriebe Handwerker Dienstleister (Frisör, Fußpflege,...)
 andere Vorschläge:

Herzlichen Dank für Ihre Mithilfe!
Sie werden über die Ergebnisse informiert.

Danke für Ihr Interesse an unserem Projekt und Ihre Bereitschaft zu einem persönlichen Interview. Das Gespräch wird ca. 30 min dauern. Ihre Daten werden vertraulich behandelt, wissenschaftlich ausgewertet und anonymisiert. Keinerlei persönliche Aussagen oder Daten werden an Dritte weitergegeben.

Persönlicher Zugang / Befastheit mit der Situation

Seit wann gibt es diesen Betrieb, schon in Taxham / Maxglan?
 Seit wann leiten Sie ihn (arbeiten Sie hier)?
 Welche Art von Betrieb / Unternehmensziel?

Seit (1):
 Seit (2):

Jahresumsatz (ca.):
 weniger als € 100.000,- bis 500.000,-
 bis € 1.000.000,-

tägliche Kundenfrequenz:

Würden Sie einen anderen Standort bevorzugen?
 ja nein kann/will ich nicht sagen

Wenn Sie sich einen anderen Standort in Salzburg aussuchen könnten, welche Gegend würden Sie bevorzugen?

Wieviele MitarbeiterInnen hat der Betrieb derzeit?

Mit welchen Verkehrsmitteln kommen diese hauptsächlich in den Betrieb?

Wie schätzen Sie die verkehrstechnische Lage und Erreichbarkeit Ihres Betriebsstandortes ein?

Wie groß ist die Betriebsstätte? (ungefähre Nutzfläche)
 Büro _____ m² Lager _____ m²
 Werkstätten Fertigung _____ m² Parkplätze _____ m²
 Nebenräume _____ m² Freifläche _____ m²

Ein Stadtteil verändert sich

Hat sich Taxham/Maxglan als Betriebsstandort und Lebensraum in den letzten Jahren / Jahrzehnten aus Ihrer Sicht verändert? Wenn ja, wie und wodurch?

Welche Vorteile haben die Veränderungen gebracht?

für Ihren Betrieb / Ihre Organisation
 für die BewohnerInnen:

Welche Nachteile haben Ihnen die Veränderungen gebracht?

für Ihren Betrieb / Ihre Organisation:
 für die BewohnerInnen:

Betroffenheits-/ Befindlichkeitsprofil

Wird die Qualität des Standortes durch die Veränderungen beeinträchtigt?
 gar nicht ein bißchen geht grad noch sehr stark

Welche konkreten Nachteile sehen Sie für den Lebens- und Wirtschaftsraum Kleßheimer Allee?

<input type="checkbox"/>	wenig Expansions- möglichkeiten	<input type="checkbox"/>	Gefahrenquellen:
<input type="checkbox"/>	starkes Verkehrsaufkommen	<input type="checkbox"/>	Besiedlungsdichte
<input type="checkbox"/>	Verkehrslärm	<input type="checkbox"/>	sinkendes „Sozialprestige“
<input type="checkbox"/>	wenig Parkräume	<input type="checkbox"/>	soziale Probleme
<input type="checkbox"/>	beengte Verkehrsflächen	<input type="checkbox"/>	wenig soziale Infrastruktur
<input type="checkbox"/>	wenig Freiräume und öffentliche Grünflächen	<input type="checkbox"/>	eingeschränkte Freizeitmöglichkeiten
<input type="checkbox"/>	andere:	<input type="checkbox"/>	

Finden Sie, dass die Lärmbelastung entlang der Kleßheimer Allee besonders hoch ist?
 gar nicht ein bißchen geht grad noch sehr stark

Welche Lärmquellen stören besonders / zu welchen Zeiten / Dauer?

lokaler Autoverkehr		Autobahn	
Fluglärm:		Schnell- bahn	
sonstige Lärmquellen:			

Veränderungswünsche**Gibt es Pläne, am Standort etwas zu verändern?**

<input type="checkbox"/> Absiedelung	<input type="checkbox"/> Umbau	<input type="checkbox"/> Ausbau	<input type="checkbox"/> Neubau
<input type="checkbox"/> Parkplatz- erweiterung	<input type="checkbox"/> Sanierung	<input type="checkbox"/> Freiflächen	
<input type="checkbox"/> sonstige Veränderung:			

Wenn Sie sich drei der folgenden Maßnahmen aussuchen dürften, welche Veränderungen / Verbesserungen wünschen Sie sich für Taxham/Maxglan am meisten?

<input type="checkbox"/> Ausbau Gehwege	<input type="checkbox"/> mehr Radwege	<input type="checkbox"/> mehr Querungshilfen (Zebrastreifen / Inseln)
<input type="checkbox"/> Verkehrsberuhigung	<input type="checkbox"/> Lärmschutz	<input type="checkbox"/> Geschwindigkeits- beschränkungen
<input type="checkbox"/> bessere Busverbindungen	<input type="checkbox"/> mehr Parkflächen	<input type="checkbox"/> Fahrverbote für Nicht-Taxhamer
<input type="checkbox"/> Freizeitmöglichkeiten	<input type="checkbox"/> mehr Spielplätze	<input type="checkbox"/> weniger „sozialen Wohnbau“
<input type="checkbox"/> Spazierwege	<input type="checkbox"/> Ruhezonen	<input type="checkbox"/> öffentliche Grünflächen
<input type="checkbox"/> Gewerbebetriebe Handwerker	<input type="checkbox"/> Dienstleister (Frisör, Fußpflege,...)	<input type="checkbox"/> Lokale / Kaffees
<input type="checkbox"/> anderer Vorschlag:		

Herzlichen Dank für Ihre Mithilfe!

Sie werden über die Ergebnisse informiert.

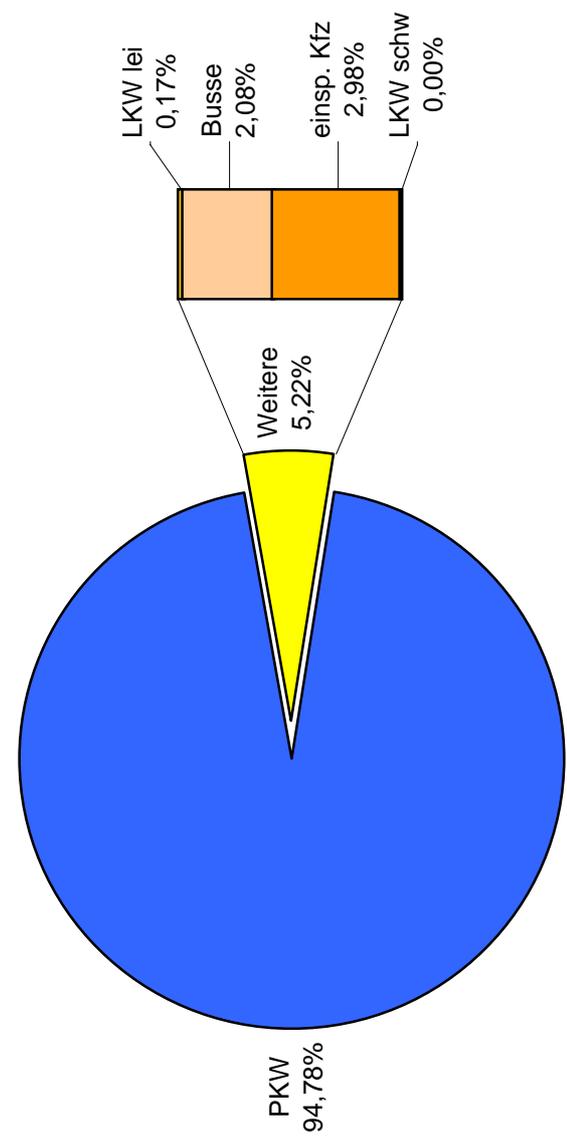
Anhang 6
Verkehrszählung
Schalltechnische Auswertung



Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg
A-5020 Salzburg, Alpenstraße 157
Telefon 0662/621758*0
email info@bvfs.at

Wohnstadt UM-RAUM-POTENZIALE Salzburg
ANHANG 2
VERKEHRSDATEN
Kfz- Anteil am Samstag

Kfz - Arten
Samstag

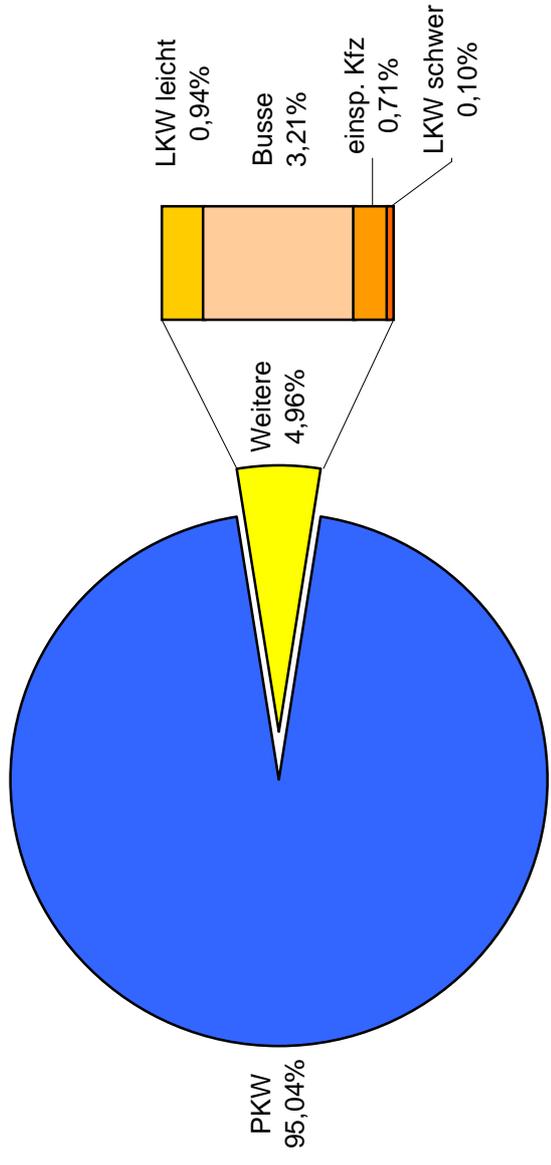




Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg
A-5020 Salzburg, Alpenstraße 157
Telefon 0662/621758*0
email info@bvfs.at

Wohnstadt UM-RAUM-POTENZIALE Salzburg
ANHANG 2
VERKEHRSDATEN
Kfz- Anteil am Wertag

Kfz - Arten
Wertag



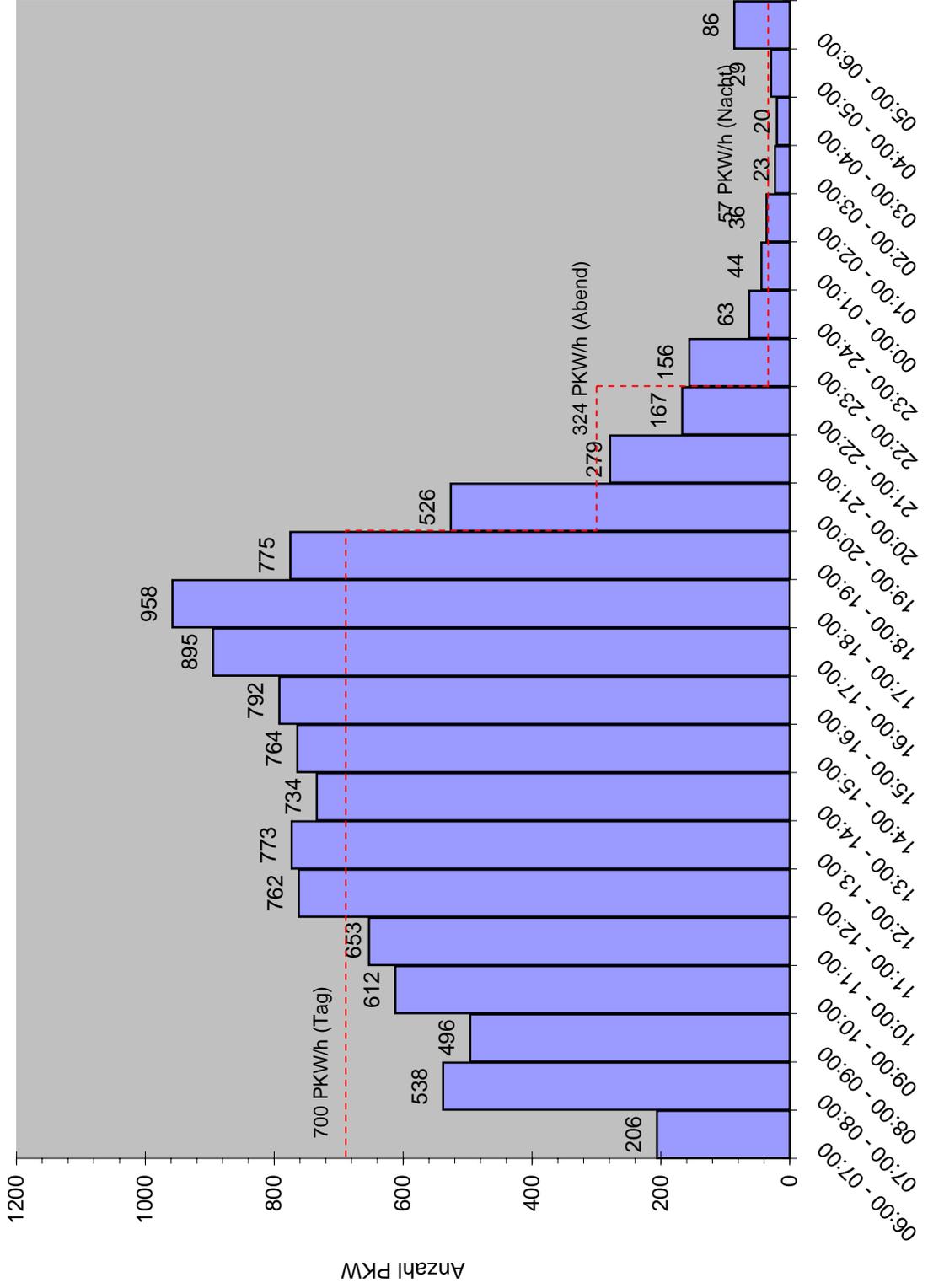
■ PKW ■ LKW lei ■ Busse ■ einsp. Kfz ■ LKW schw



Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg
A-5020 Salzburg, Alpenstraße 157
Telefon 0662/621758*0
email info@bvfs.at

Wohnstadt UM-RAUM-POTENZIALE Salzburg
ANHANG 2
VERKEHRSDATEN
Anzahl der PKW an einem Werktag

Werktag (Mi - Do)

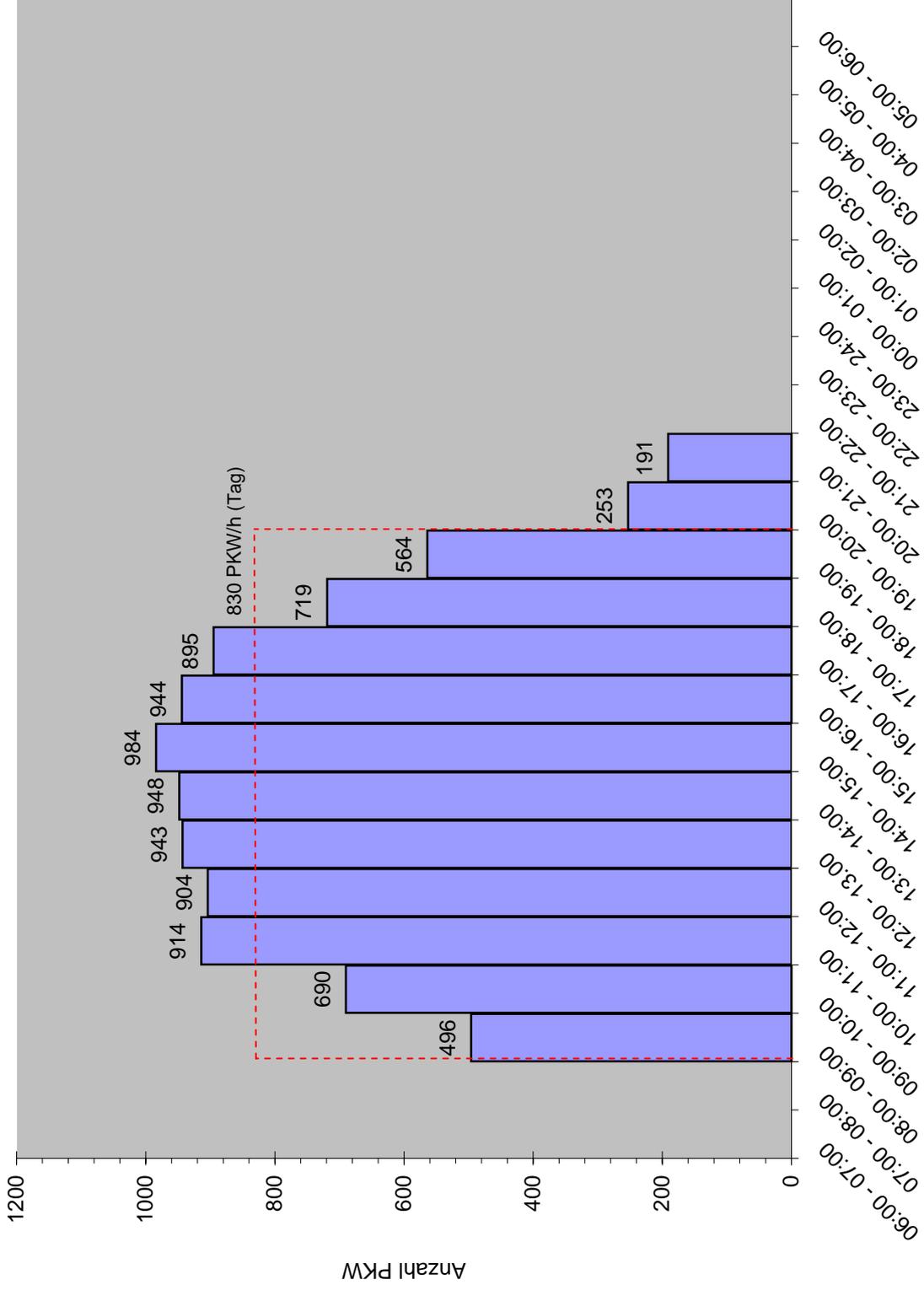




Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg
A-5020 Salzburg, Alpenstraße 157
Telefon 0662/621758*0
email info@bvfs.at

Wohnstadt UM-RAUM-POTENZIALE Salzburg
ANHANG 2
VERKEHRSDATEN
Anzahl der PKW an einem Samstag

Samstag

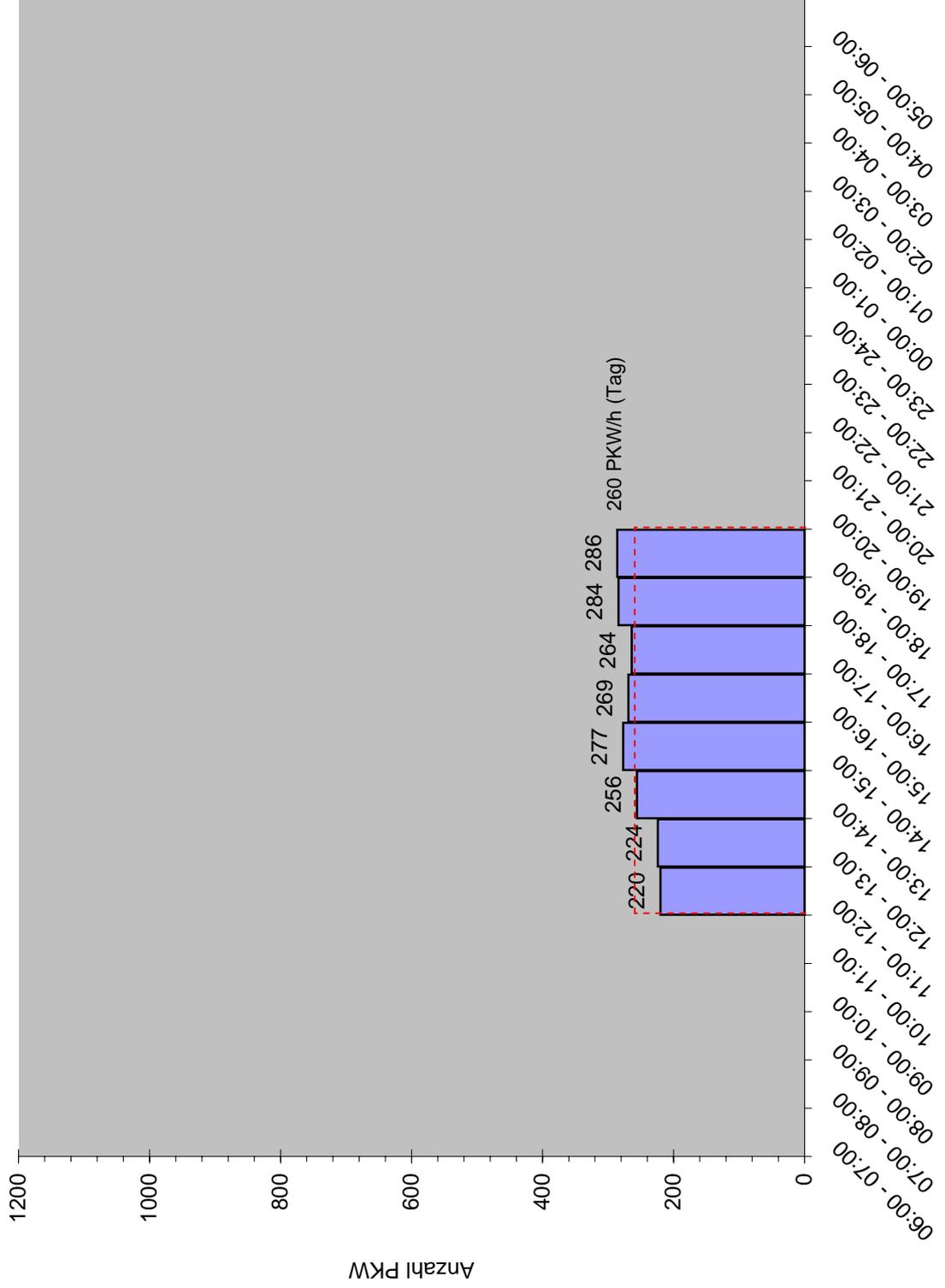




Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg
A-5020 Salzburg, Alpenstraße 157
Telefon 0662/621758*0
email info@bvfs.at

Wohnstadt UM-RAUM-POTENZIALE Salzburg
ANHANG 2
VERKEHRSDATEN
Anzahl der PKW an einem Sonntag

Sonntag

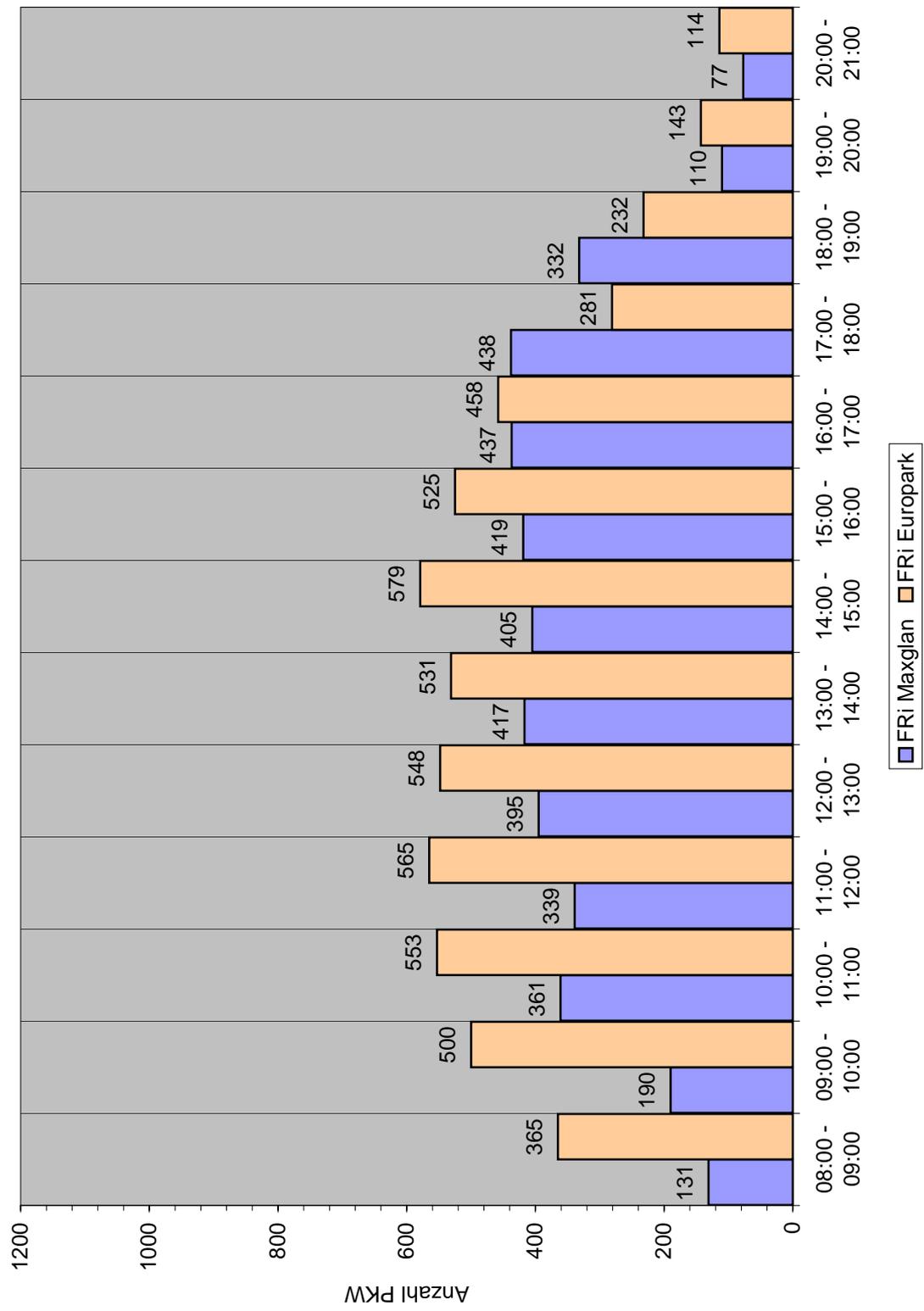




Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg
 A-5020 Salzburg, Alpenstraße 157
 Telefon 0662/621758*0
 email info@bvfs.at

Wohnstadt UM-RAUM-POTENZIALE Salzburg
 ANHANG 2
VERKEHRSDATEN
 Anzahl PKW an einem Samstag

Samstag
 getrennt nach Richtungsfahrbahn





bvfs

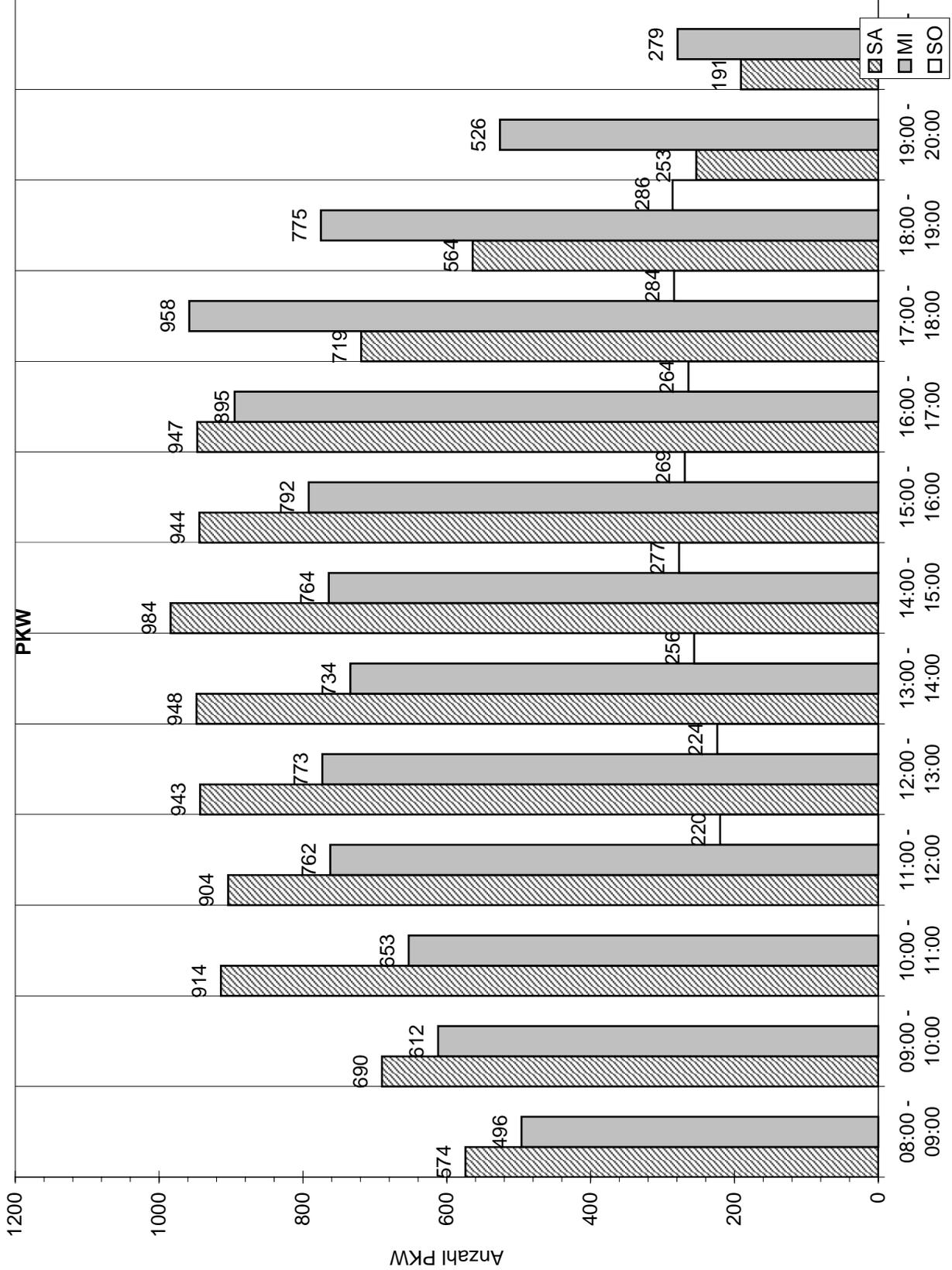


Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg

A-5020 Salzburg, Alpenstraße 157
Telefon 0662/621758*0
email info@bvfs.at

**Wohnstadt UM-RAUM-POTENZIALE Salzburg
ANHANG 2
VERKEHRSDATEN**

Anzahl PKW an einem Werktag/Samstag/Sonntag



Wohnstadt UM-RAUM-POTENZIALE Salzburg

Lärmtechn. Untersuchung Kleißheimer Allee

Übersicht Anhang 6: KFZ - Immissions - Rasterberechnungen									
Nr	Format	Inhalt	Immi. Raster waagrecht		Raster vertikal ¹⁾		Raster Diff. Bestand	Druck:	
			H _{rel}	3-D Ansi	vertikal	3-D Ansi.			
Blatt 01	A3	Variante: Bestand Übersicht ; M= 1: 3.000	1,5 m	-	-	-	-		
Bereich mittel- und langfristiger Lösung									
Blatt 02.1	A4	Variante: Bestand - Zentrum	1,5 m	ja	-	-	-		
Blatt 02.2	A4	Variante: Bestand - Zentrum	4,0m	-	-	ja	-		
Blatt 03.1	A4	Variante: mittelfristig Lösung Zentrum	1,5m	ja	-	-	-		
Blatt 03.1.1	A4	Variante: mittelfristig Lösung Pegelminderung	-	-	Best. + mittelfr.	-	1,5m		
Blatt 03.2	A4	Variante: mittelfristige Lösung Zentrum	4,0m	-	-	ja	-		
Blatt 03.2.1	A4	Variante: mittelfristige Lösung Pegelminderung	-	-	Best. + mittelfr.	-	4,0 m		
Blatt 04.1	A4	Variante: langfristige Lösung Zentrum	1,5 m	ja	-	-	-		
Blatt 04.1.1	A4	Variante: langfristige Lösung Pegelminderung	-	-	Best. + langlifr.	-	1,5m		
Blatt 04.2	A4	Variante: langfristige Lösung Zentrum	4,0 m	-	-	vertikal	-		
Blatt 04.2.1	A4	Variante: langfristige Lösung Pegelminderung	-	-	Best. + langlifr.	-	4,0 m		

¹⁾ Länge 75m Höhe_{abs} 428 - 443 m

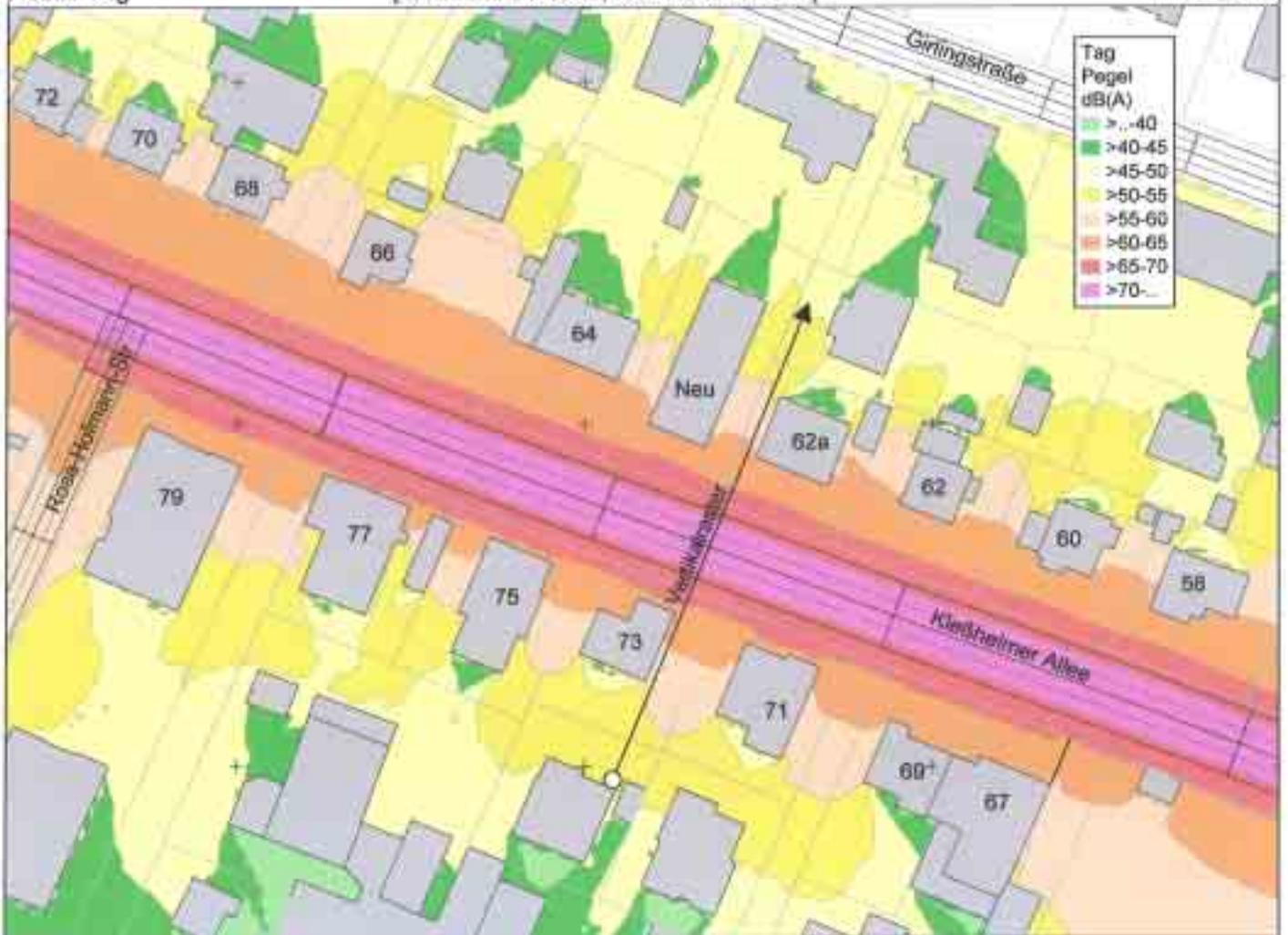
17.03.2010



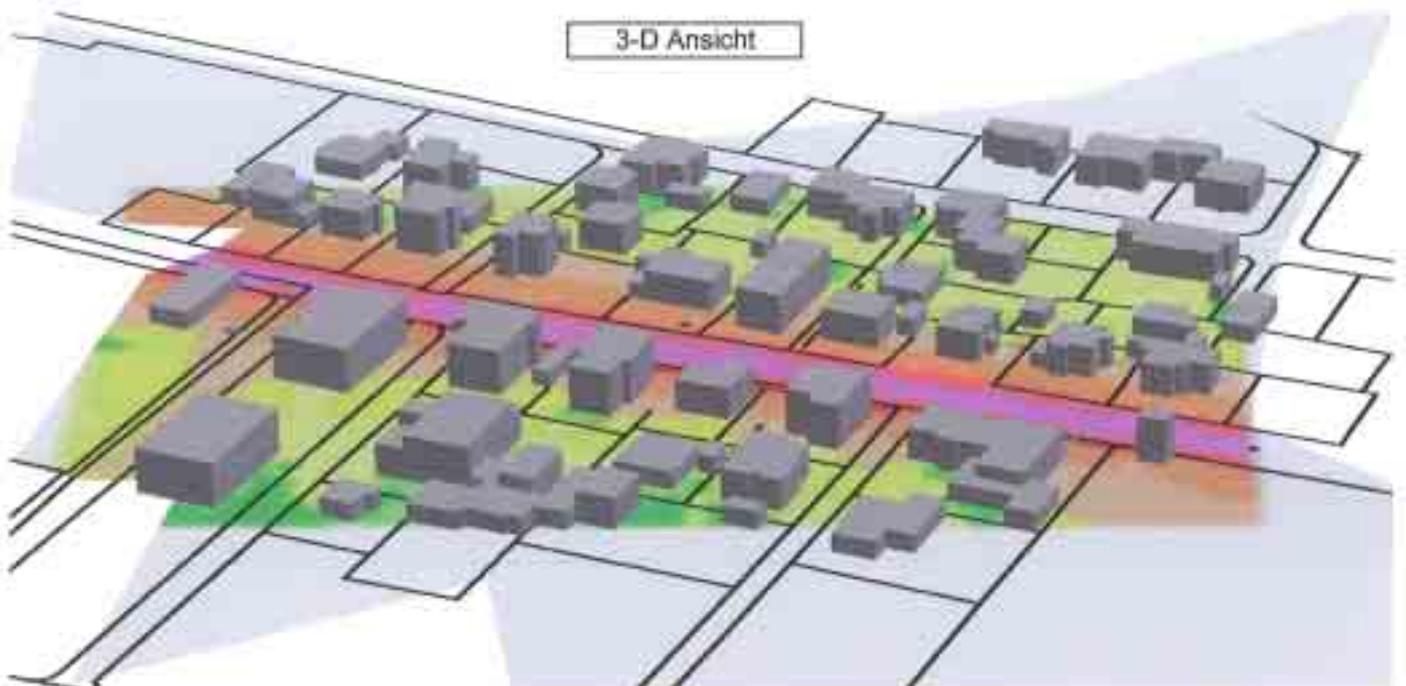
Raster Tag

[Zentrum: Bestand, Rel. Höhe 1.50m]

M 1: 1000



3-D Ansicht

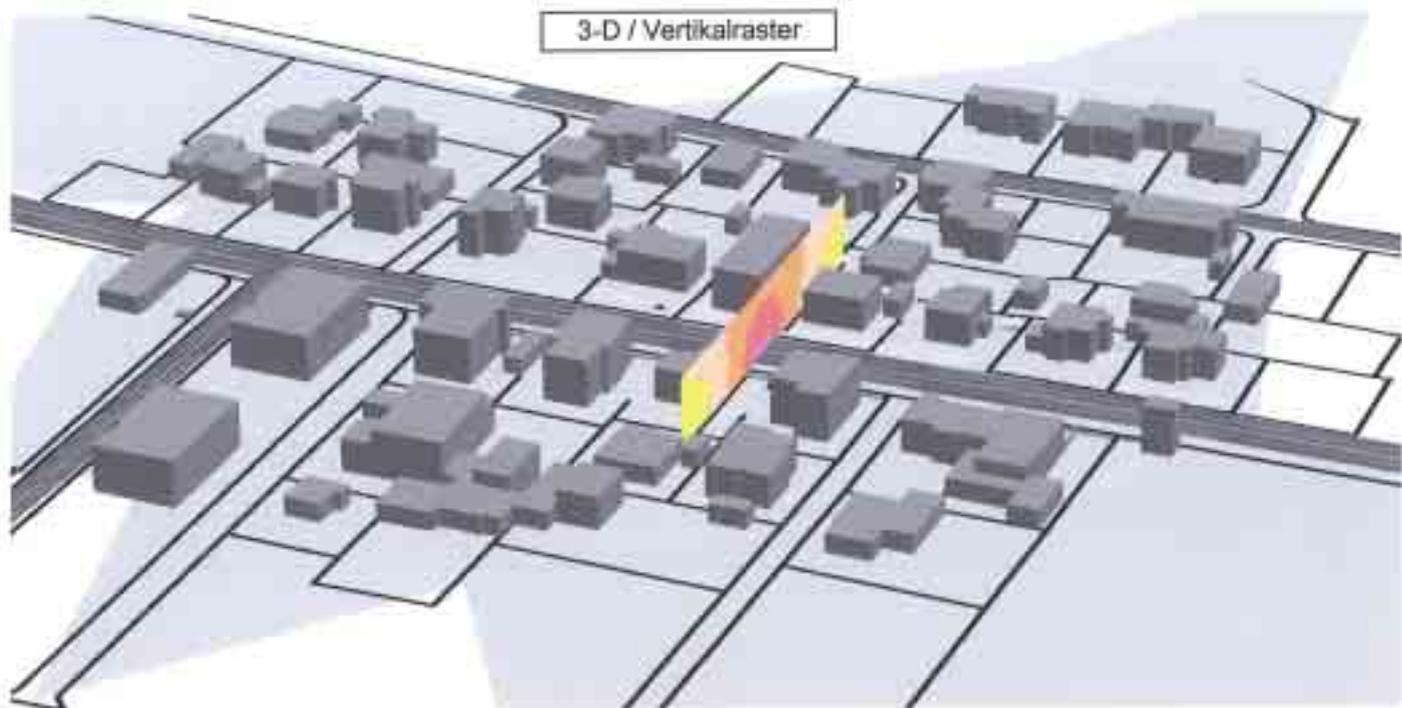


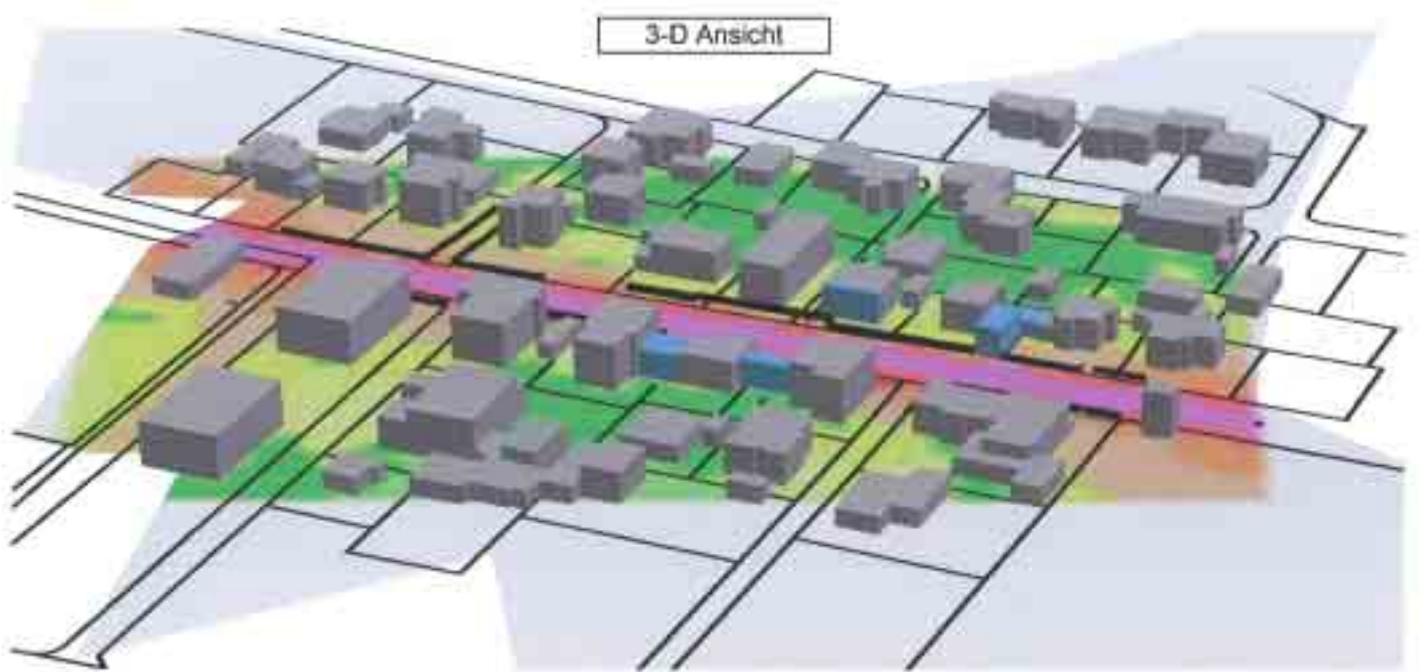
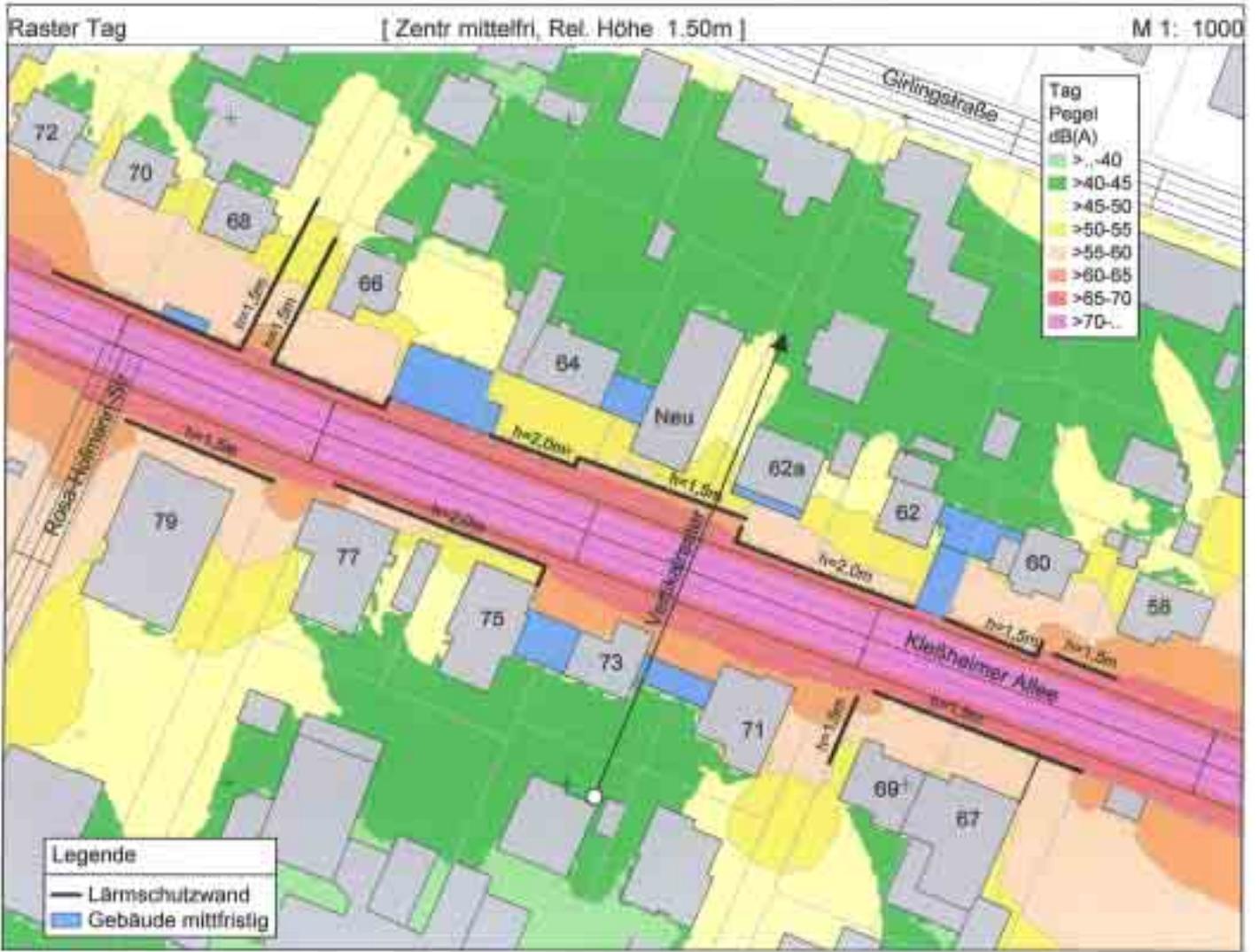
Raster Tag [Zentrum: Bestand, Rel. Höhe 4.00m]

M 1: 1000



3-D / Vertikalraster







bvfs



Wohnstadt UM-RAUM-POTENZIALE Salzburg

Lärmtechn. Untersuchung Kießheimer Alee

ANHANG 6

Variante: mittelfristig Lösung Pegelminderung

Immissionsraster :

Differenz Bestand 1,5m

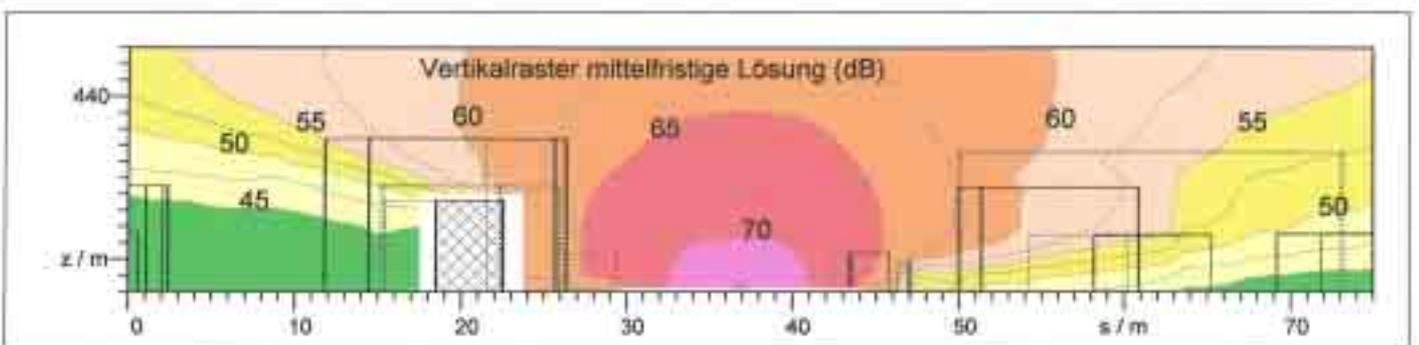
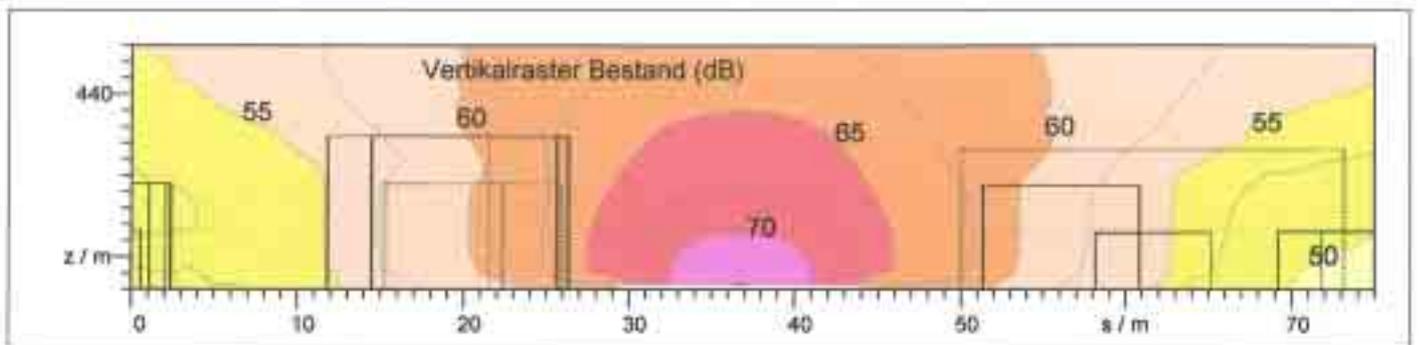
vertikal Bestand/mittelfr.

Blatt 03.1.1

Raster Tag

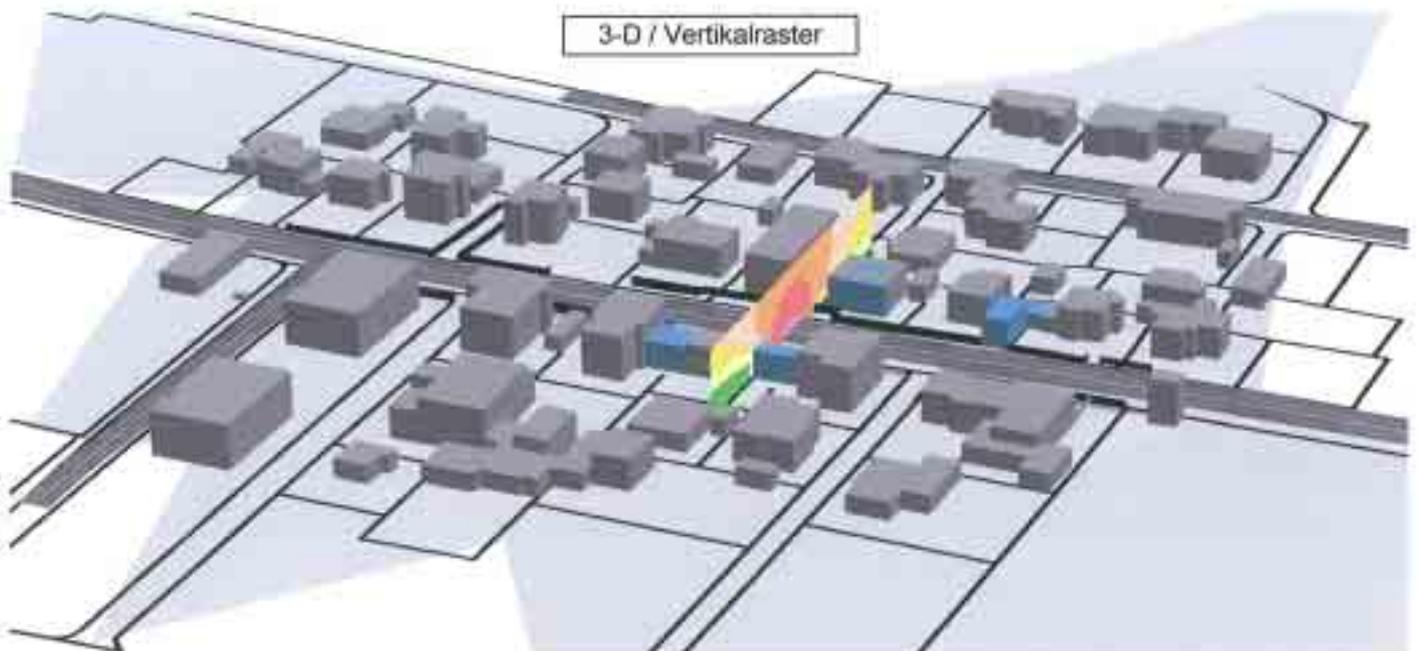
[Zentr mittelfr. Rel. Höhe 1.50m]

M 1: 1000



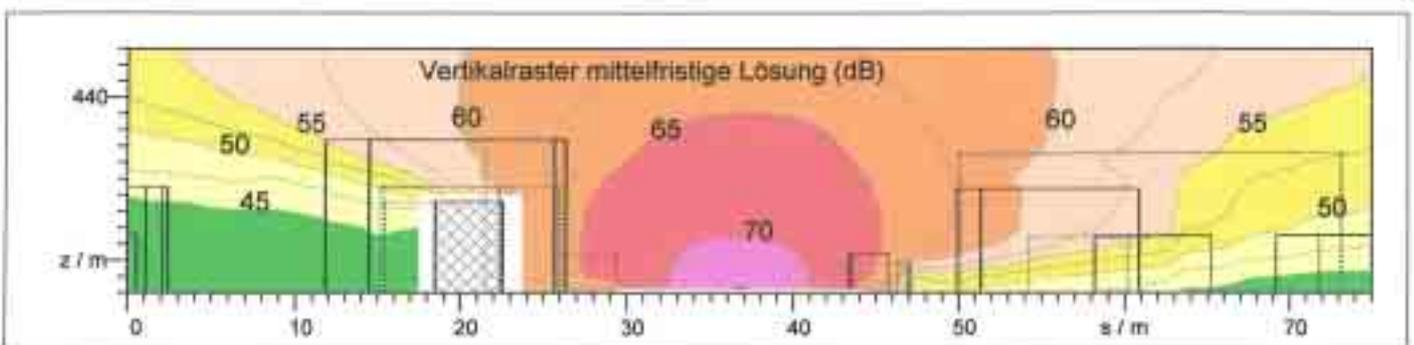
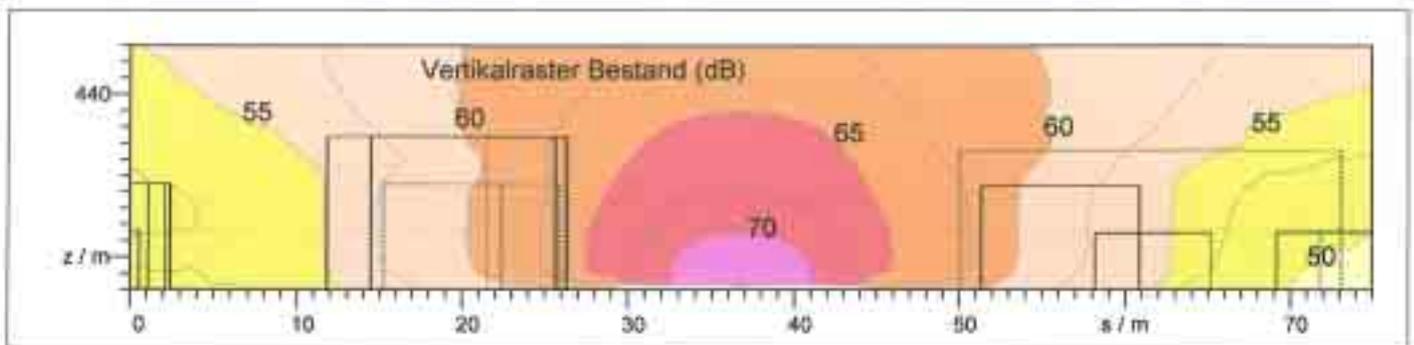
Raster Tag [Zentr mittelfri, Rel. Höhe 4.00m]

M 1: 1000



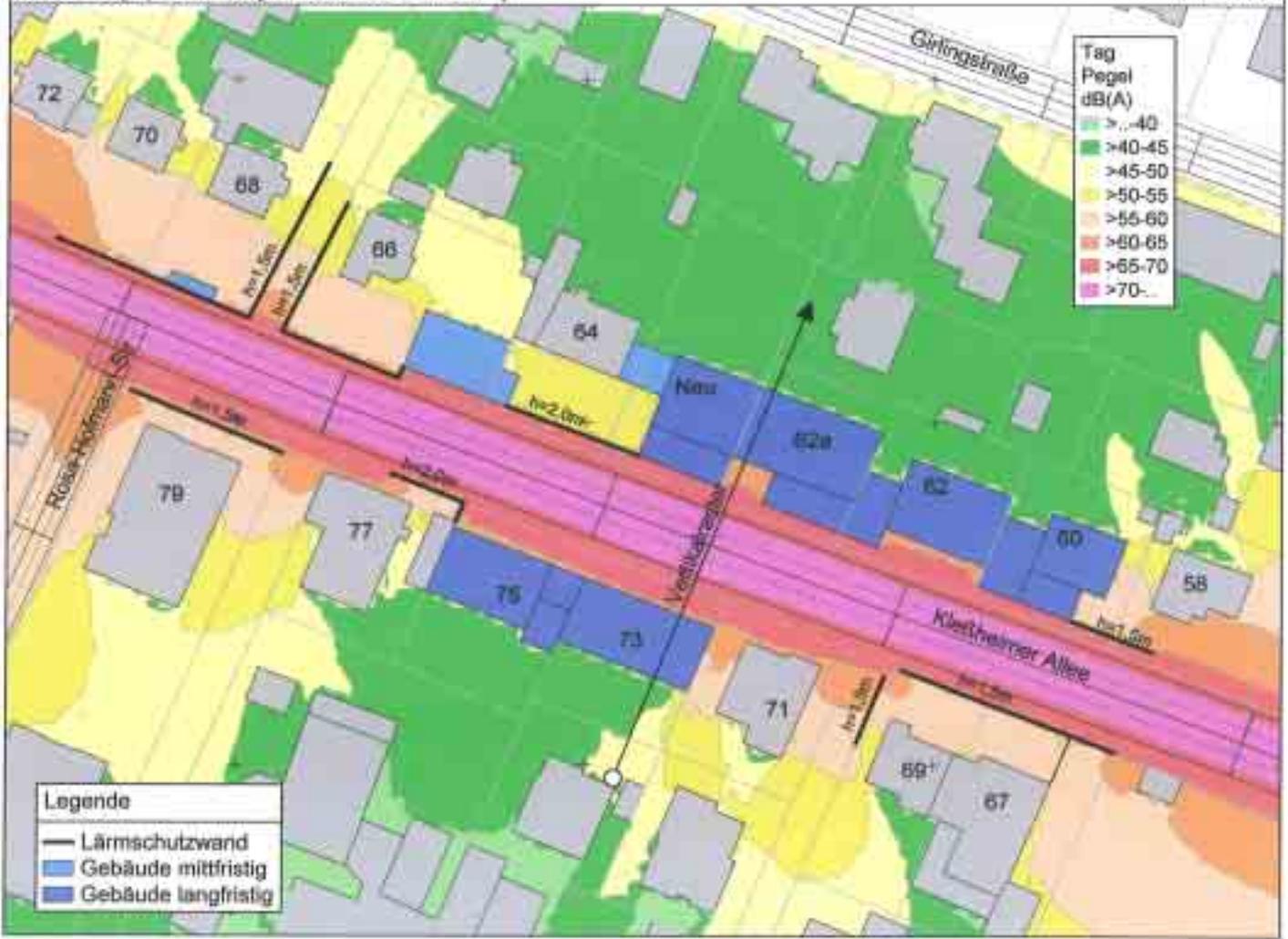
Raster Tag [Zentr mittelfri, Rel. Höhe 4.00m]

M 1: 1000

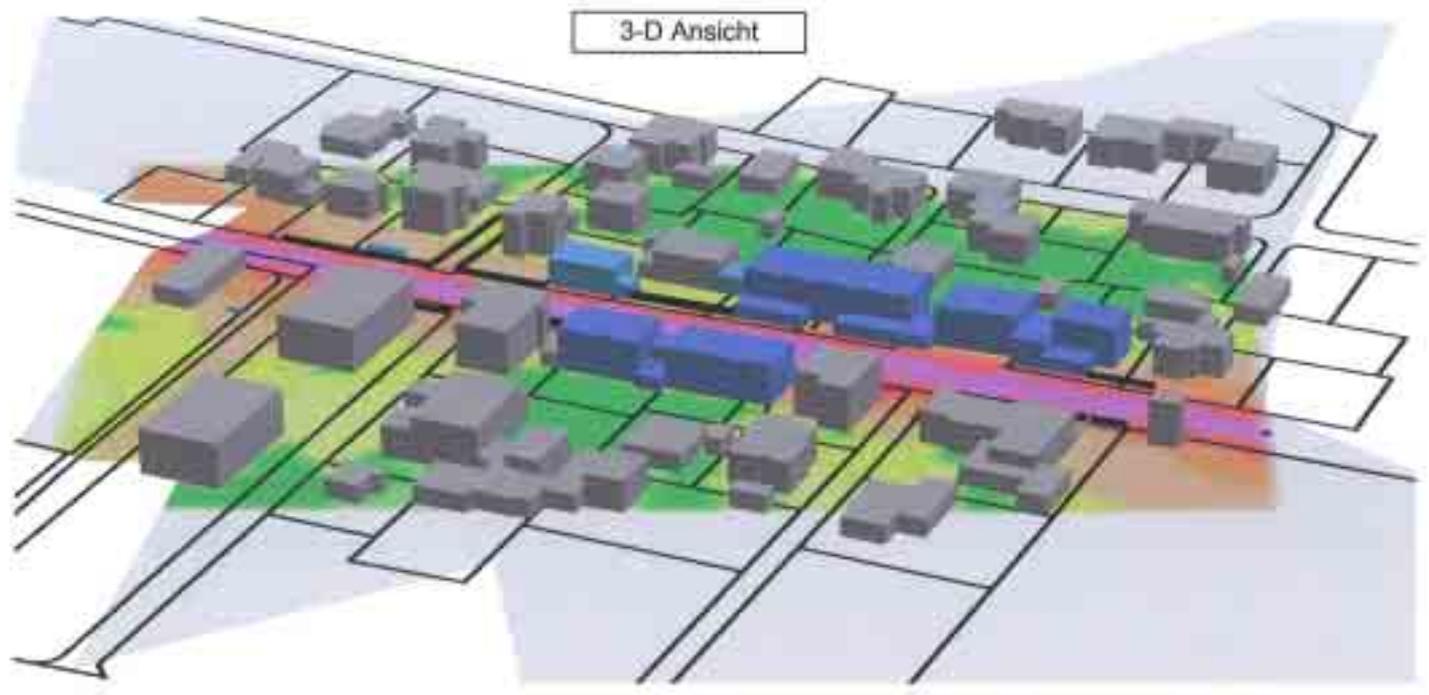


Raster Tag [Zentr langfri, Rel. Höhe 1.50m]

M 1: 1000

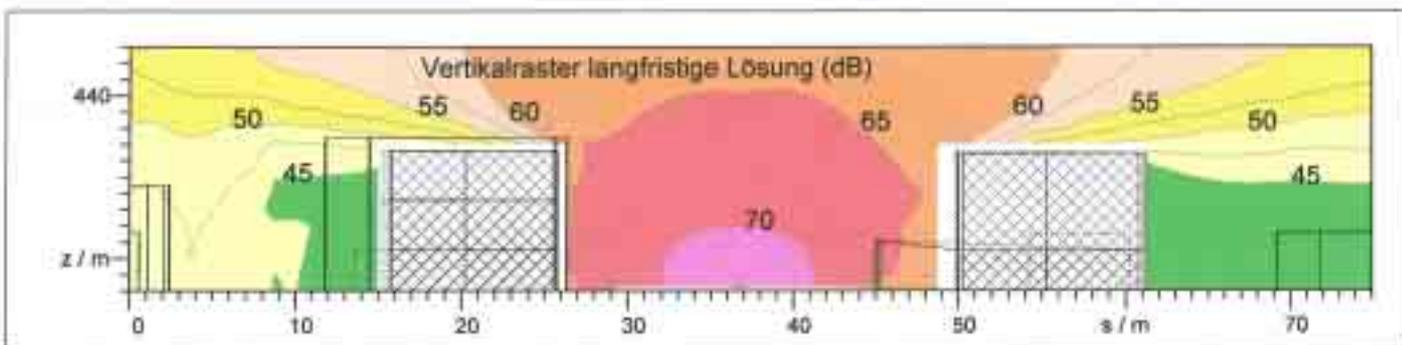
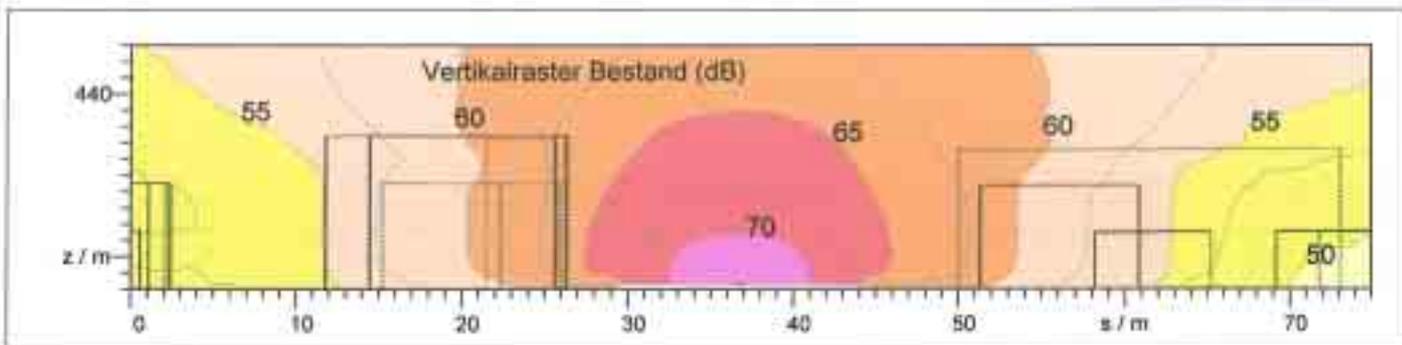


3-D Ansicht



Raster Tag [Zentr langfri, Rel. Höhe 1.50m]

M 1: 1000

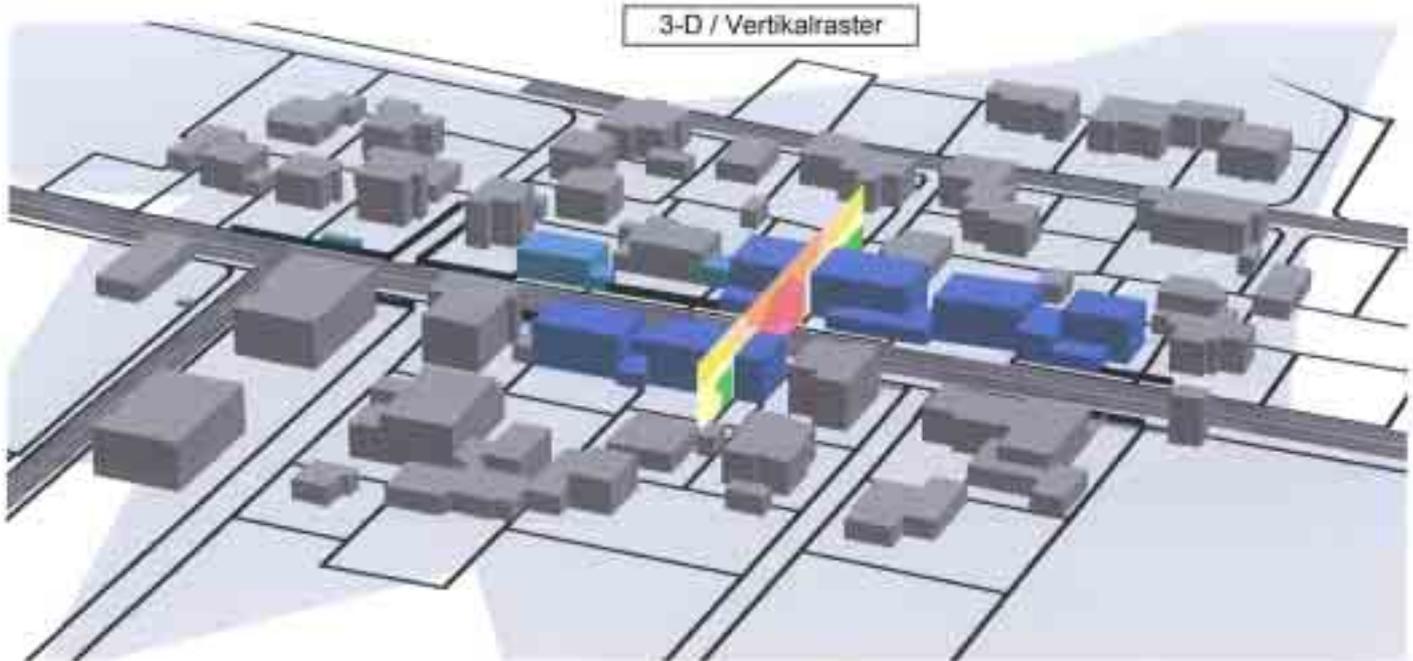


Raster Tag [Zentr langfri, Rel. Höhe 4.00m]

M 1: 1000

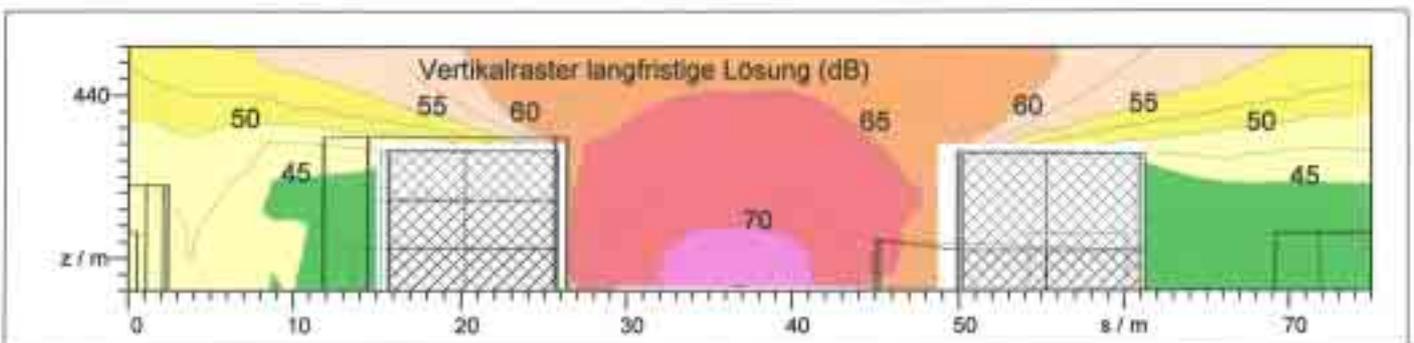
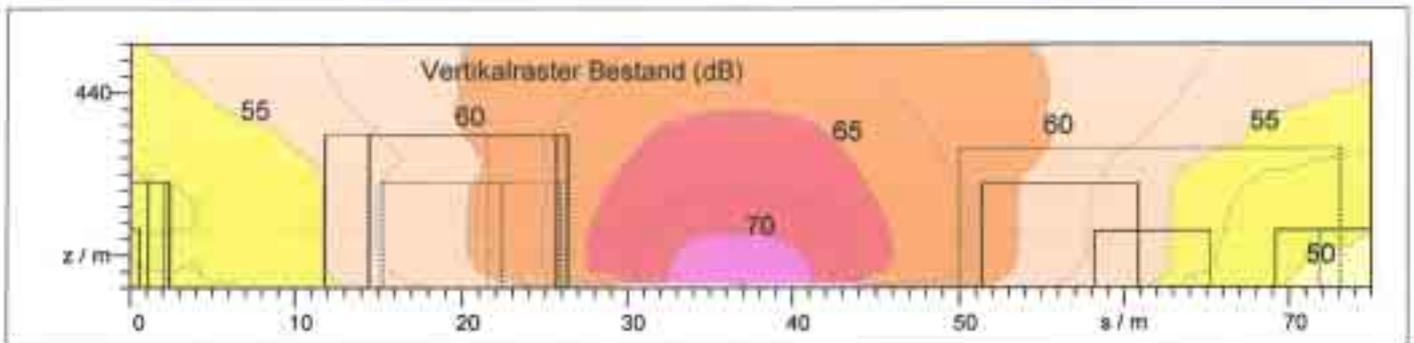


3-D / Vertikalraster



Raster Tag [Zentr langfri, Rel. Höhe 4.00m]

M 1: 1000



Anhang 7

Best Practices:

Berner Modell – Sanierung Seftigenstraße, CH-Köniz

Siedlung Geismatt, CH-Luzern

Lärmsanierung an der A5, CH-Le Landeron

Forschungsprojekt Ganze Stadt – halber Lärm, A-Linz



b2 Sanierung Seftigenstrasse Wabern, CH-Köniz

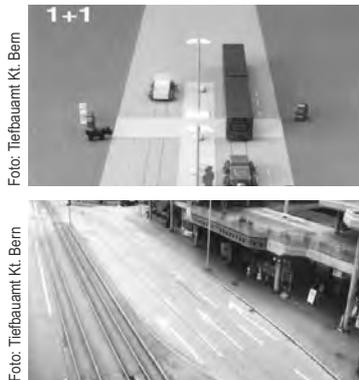


Foto: Tiefbauamt Kt. Bern

Foto: Tiefbauamt Kt. Bern

Analyse/vorher

Problem

Anfang der 90er-Jahre ist das Tramtrassee und die Einfallstrasse (mit 20 000 Autos pro Tag) überlastet

Lösung

zeitliche statt räumliche Trennung der Verkehrsteilnehmer:
„Koexistenz statt Dominanz“

Ausgangssituation

Die Seftigenstrasse in Wabern war in schlechtem Zustand. Grosse Mängel an den Tramgeleisen und sich häufende Reklamationen seitens der Anwohner und des Gewerbes veranlassten den Kanton, das „Berner Modell“ einzusetzen.

Massnahme

Aus zahlreichen Projektvarianten wurde im Rahmen der breiten Mitwirkung die Variante „1+1“ gewählt: Zusammenlegen des Tramtrassees mit Autofahrs pur unter Bevorzugung des öffentlichen Verkehrs. Dank zeitlicher (statt räumlicher) Trennung wurden neue Bereiche für Fussgänger und Velos geschaffen. Künstlerische Interventionen steigern die Identität des Ortes. Am Siedlungseingang veflüsst ein Dosiersystem den Verkehr.

Prozess

Der Kanton führte mit der Gemeinde Köniz und der Stadt Bern eine Konzeptüberprüfung durch. Die Partizipation erfolgte ab Beginn, das heisst durch den Einbezug der Bevölkerung mit Workshops und Veranstaltungen zur Problematik. Die Planung verlief nach den Grundsätzen einer angebotsorientierten Verkehrsplanung. Aufgrund der Mitwirkung bestätigte die Bevölkerung das komplexe Projekt. Die Ausführung schritt zügig voran und konnte nach einer einjährigen Vorbereitungsphase während fünf Wochen Intensivbauphase realisiert werden.

Das „Berner Modell“ ist erfolgreich, weil sich vernetzte Planung bewährt (Fachwissen, Politik und Partizipation)!



Foto: Tiefbauamt Kt. Bern

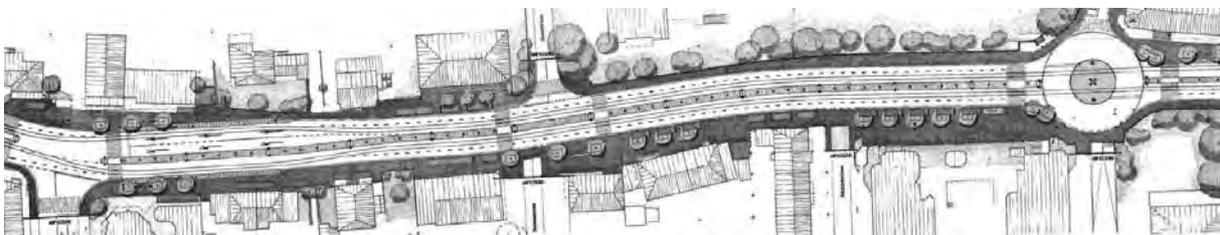
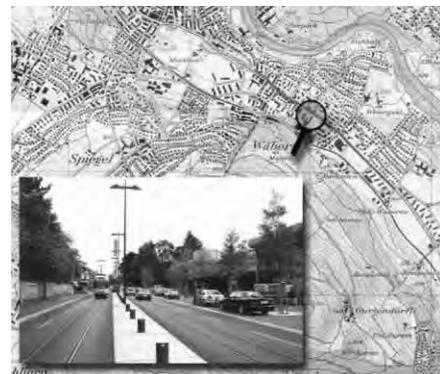
Foto: Tiefbauamt Kt. Bern



Foto: Tiefbauamt Kt. Bern



Dosiersystem



Projektdaten

Auftrag

Tiefbauamt Kanton Bern, Gemeinde Köniz, BERNMOBIL

Planung/Umsetzung

Betriebs- und Gestaltungskonzept: Metron, Brugg, Ingenieure: Rothpelz, Lienhard, Bern; Kunst: Hannes und Petruschka Vogel, Basel

Planung

1991–1994

Umsetzung

1996–1997 (5 Wochen intensiv)

Informationen

Homepage

www.bve.be.ch (> Tiefbauamt> Berner Modell> mehrere PDF-Dokumente zum Thema: Dokumentation/Nachevaluation zur Sanierung Seftigenstrasse)

Literatur

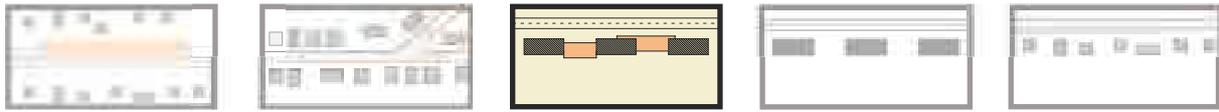
„Koexistenz statt Dominanz im Strassenverkehr“, das „Berner Modell“, in der Praxis; Tiefbau-Kanton Bern, 2003 Bern
 „Ein Puzzle von Massnahmen schafft Raum“, Steckbrief Seftigenstrasse; Oberingenieurkreis II, 3001 Bern

Kommentar

professionelle Vorgehensweise

allgemeines Verständnis zu komplexen Zusammenhängen setzt sich durch

grundsätzliche Überlegungen verhelfen zum Erfolg (Synergiepotenzial)



c4 Siedlung Geissmatt, CH-Luzern

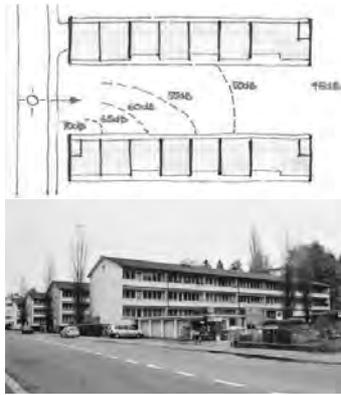


Foto: LBTA

Analyse/vorher

Problem

Leerstände in einer Wohnsiedlung der 30er-Jahre mit Anlieferungs- und Durchgangsverkehr

Lösung

mit Zwischenkörpern verbundene Zeilen erzeugen neuen Wohnraum und angenehme Hofatmosphäre

Ausgangssituation

Die an der Spitalstrasse 25 bis 29 gelegene Siedlung (erbaut 1936) von Architekt Carl Moscard wurde 1983 saniert (Einbau Schallschutzfenster). Trotzdem stiegen bis 1990 die Leerstände auf über 30 %. Die Balkone und der Hofraum entwickelten sich wegen der ständig steigenden Verkehrsbelastung zu unwirtschaftlichen Vorzonen.

Massnahme

Die Häuser wurden grundlegend erneuert. Fassaden und Gebäudestrukturen blieben erhalten. Jede zweite Balkonfensterfront wurde zurückversetzt. Die neuen Holz-Zwischenkörper ermöglichen den Ausbau zu 5½ Zimmer-Wohnungen. Die Umgebung wurde vollständig erneuert, und eine Tiefgarage wurde eingebaut.

Prozess

Die Eigentümer beauftragten ein Architekturbüro mit einer „strategischen“ Sanierung. Die Denkmalpflege wurde früh mit den Szenarien bekannt gemacht. Erste Widerstände bestanden bezüglich der explizit vorgeschlagenen Neuinterpretation der Siedlung. Aufgrund eines Lärmgutachtens konnte die Behörde von den „schallsperrenden“ und transparenten Zwischenkörpern überzeugt werden. Nach der Sanierung zeichnete sich ein umfassender Bewohnerwechsel ab. Die Mietzinse bewegen sich im mittleren Rahmen.

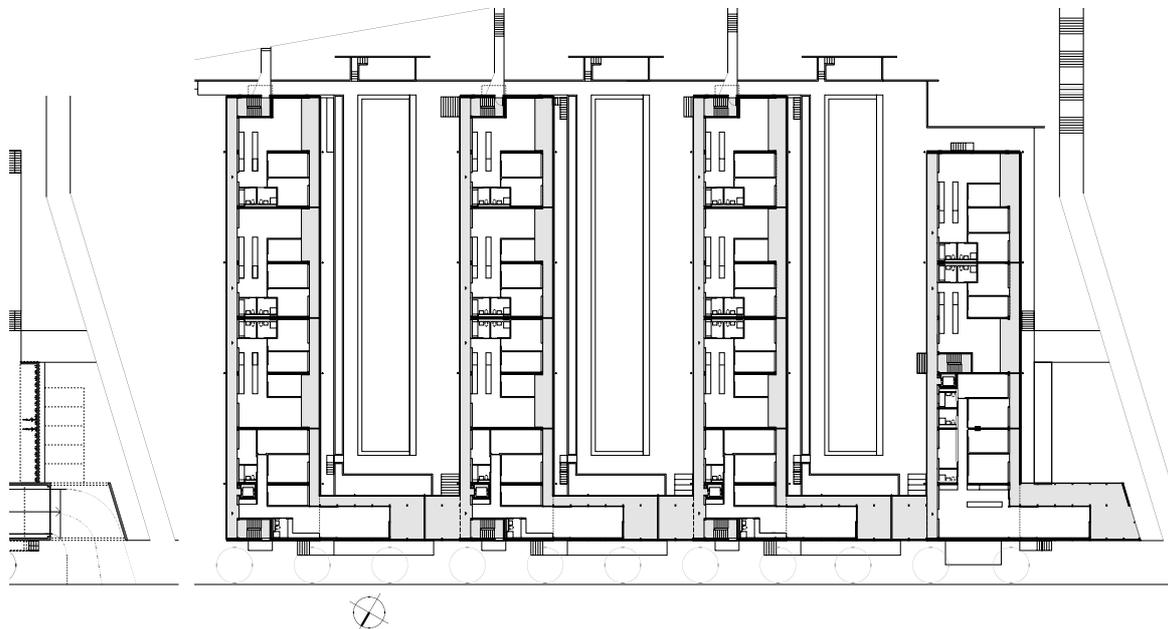
Aussenräume sind wie Wohnungen anfällig für Lärmbelastung, Wohnungsleerstände entstehen!



Foto: Mario Kunz



Foto: Mario Kunz



Obergeschosse

Projektdaten

Auftrag

SBL Wohnbaugenossenschaft,
Luzern

Planung/Umsetzung

Lüscher Bucher Theiler Architek-
ten, Luzern

Machbarkeitsstudie

1999–2000

Planung

2001–2002

Umsetzung

2002–2004

Informationen

Homepage

www.svw.ch (> Zeitschrift Woh-
nen> Archiv> „Neues Bauen“ mit
Holz> PDF)

Literatur

Hochparterre 11/2003
Wohnen 7–8/2003

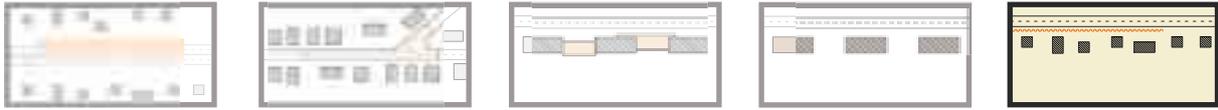
Kommentar

*zwingende Erneuerung wird
mittels „günstiger“ Investition
realisiert (Mehrwert Zwischen-
bauten)*

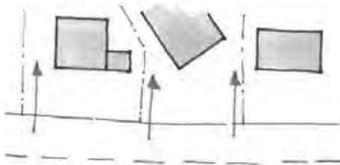
*Lärmreduktion in den Aussen-
räumen steigert den Aufenthalts-
und Gebrauchswert*

*geschützte, aber nicht versteck-
te Bereiche dank Transparenz
der Massnahme*

*organisatorisch/städtebaulich
wird interessante/neue Hofsitua-
tion geschaffen*



e1 Lärmsanierung an der A5, CH-Le Landeron



Analyse/vorher

Problem

in den 70er-Jahren Bau der Autobahn A5 mitten durch die Gemeinde am Bielersee

Lösung

Bauen von Wänden und Dämmen möglichst nahe der Lärmquelle mit dahinter liegender geschützter Gartenanlage

Ausgangssituation

Das Gebiet Rue des Flamands besteht mehrheitlich aus Einfamilienhäusern. Heute verkehren dort täglich rund 11 0000 Fahrzeuge (10 % davon sind Schwerverkehr) auf der angrenzenden Autobahn. Aufgrund des überschrittenen Schallpegels waren Massnahmen notwendig.

Massnahme

Die Lärmschutzwand besteht aus vorspringenden Mauern, Dämmen und Böschungen. Die Höhe der Mauer wird optisch und in der Geometrie schalltechnisch optimiert (Schallemission). Bepflanzung und Charakter der nahe der Fahrbahn liegenden 1,50 m hohen Mauer beeinflussen die Schallabsorption positiv. Es werden – dank neuem Grenzverlauf – örtliche Gartenausweitungen generiert. Der Bund brachte 90 % der Mittel auf.

Prozess

Die Integration einer 4,50 m hohen und 400 m langen Wand in einer Wohnumgebung ist ein schwieriges Unterfangen. Das vorgeschlagene Lärmschutzkonzept beanspruchte öffentliches und privates Grundeigentum. Die Bewohner und Gemeindebehörden wurden im Laufe der Projektbearbeitung einbezogen und an der Evaluation beteiligt. Als Entschädigung für die Aufgabe des nötigen Grunds wurden den betroffenen Besitzern kleine Treibhäuser angeboten. Die Baute wurde mit der minimalen nötigen Höhe realisiert. Die Anwohner bekamen so keine negativ gestimmte Gartenmauer „vorgesetzt“.

Eine Lärmschutzwand hat zwei Seiten mit jeweils eigenem Gestaltungsspielraum!

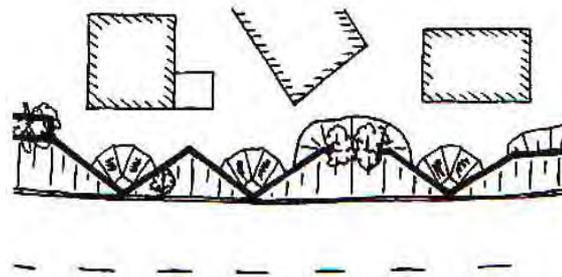
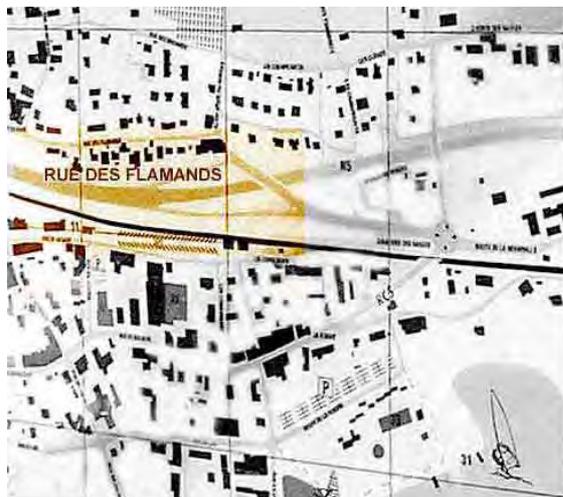




Treibhäuschen in Wandnischen



Einfahrt A5 beim Gebiet Les Flamands

aus Publikation „Lärm Cercle Bruit Schweiz“,
1998, Seiten 52/53

Projektdaten

Auftrag

*Service de ponts et chaussées,
Neuchâtel*

Planung/Umsetzung

Petermann Philippin, Neuchâtel

Umsetzung 1. Etappe

*rue des Flamands
1986–1988*

Umsetzung 2. Etappe

*viaduc du Landeron-Est
1999–2002*

Informationen

Homepage

*www.pplus.ch (> Referenzen>
Lärm> Le Landeron-Est: PDF
mit der Umsetzung der weiteren
Etappen der Lärmsanierung)
www.cerclebruit.ch
(> Lärm.Schweiz-Bruit.Suisse-
Rumore.Svizzera> Publikation
„Lärm“: PDF Broschüre vergl.
Literatur)*

Literatur

*Publikation „Lärm“; Cercle Bruit
Schweiz, Luzern 1998*

Kommentar

*die kleine Besonderheit (keine
„Normwand“) vermag zu über-
zeugen*

interessante Landmarke

*parallel verlaufende SBB-Linie
unterstützt Autobahn A5 und
wellige Mauer in ihrer visuellen
Dynamik*

*zwei Fussunterquerungen ver-
binden romantisches Städtchen
Le Landeron direkt mit Les
Flamands*

Urban Vision Linz / Ganze Stadt – halber Lärm

Im Rahmen der Kulturhauptstadt Linz09 entstand eine visionäre Studie zum Thema Stadtverkehr und seinen Auswirkungen. Es galt nachzuweisen, dass die definierte Zielsetzung einer Halbierung des Umgebungslärms im Stadtkern umsetzbar ist. Als Lösung der ambitionierten Aufgabenstellung – eine Pegelminimierung um 10 dB, welche einer Schallenergie-reduktion von 90% bzw. der gewünschten Halbierung der Lärmwahrnehmung entspricht – wurde Lärmschutz durch Vermeidung und der Einsatz neuer Technologien untersucht. Über den akustischen Aspekt hinaus sollte eine Besserung der Luftqualität erreicht werden.

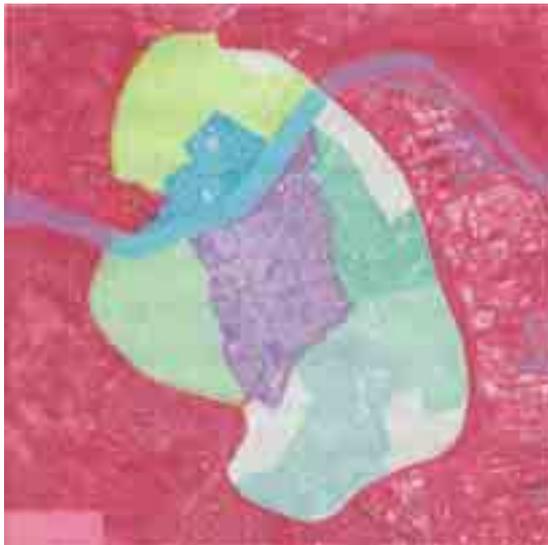
Eine Ergebnisanalyse in Linz zeigte auf, dass in mehr als 50% der Stadtfläche tagsüber Pegelwerte von > 55 dB, nachts in über 60% der Flächen im Untersuchungsgebiet > 45 dB nachgewiesen werden können. Die im Projekt angedachten Lärmschutzmaßnahmen sind als nachhaltig einzustufen, können ihre Wirksamkeit jedoch erst ab einem großen Prozentsatz entfalten. Beispielsweise erwirkt der Einsatz lärmarmen Fahrzeuge (14 dB leiser) bei 50% des Verkehrs wahrnehmbare 3 dB. Erst ab einem Anteil von 85% an lärmarmen Fahrzeugen zeigt sich eine erhöhte Wirksamkeit.



Um die gestellten Ziele zu erreichen wurden 3 Hauptmaßnahmen festgelegt:

- Im gesamten Stadtkerngebiet werden Elektrofahrzeuge eingesetzt.
- Die Fahrgeschwindigkeit wird auf höchstens 30 km/h beschränkt.
- Die Emission (Schallaussendung) der Fahrzeuge wird dem Stand der Technik gemäß begrenzt.

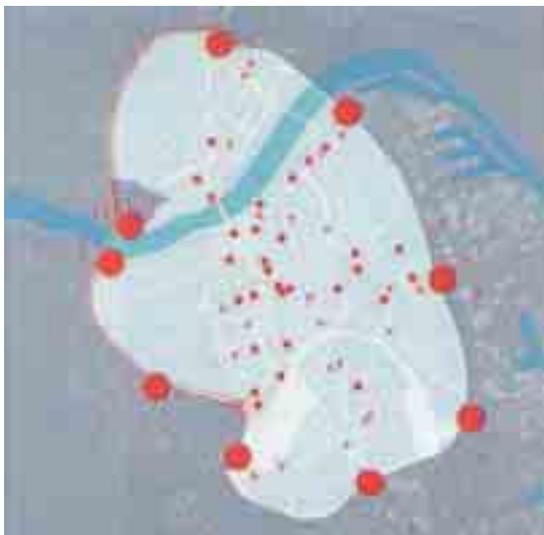
An der Stadtgrenze werden für den Umstieg zwischen dem traditionellen Verkehr außerhalb und den E-Mobilen im Inneren der Zone (Busse, Autos, Scooter etc.) Schnittstellen angeordnet, welche als Logistikzentren fungieren. Im Kerngebiet selbst soll die Attraktivität des öffentlichen, Rad- und Fußgänger-Verkehrs erhöht sowie die Dominanz des Individualverkehrs durch die Entfernung von Parkmöglichkeiten im öffentlichen Stadtraum gemindert werden. Aufgrund der Verminderung und gleichzeitigen Verflüssigung des Verkehrs soll es trotz Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h zu keinerlei Auswirkungen auf die Reisezeit kommen.



Urbane Zone



Transitorische Zonen Schnittstelleninterventionen



Stadtlogistik

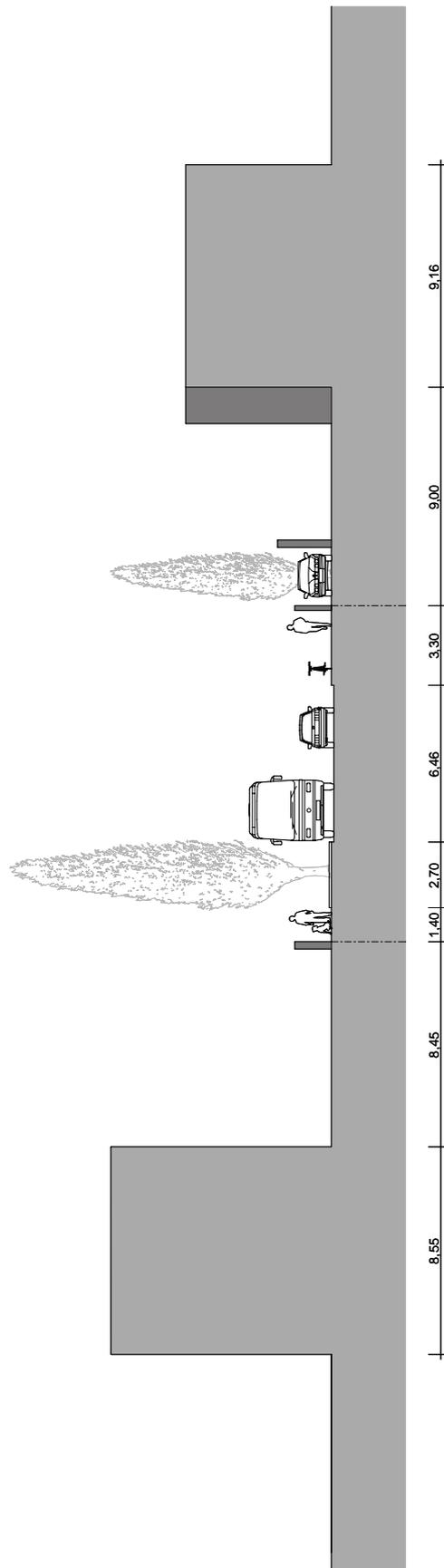
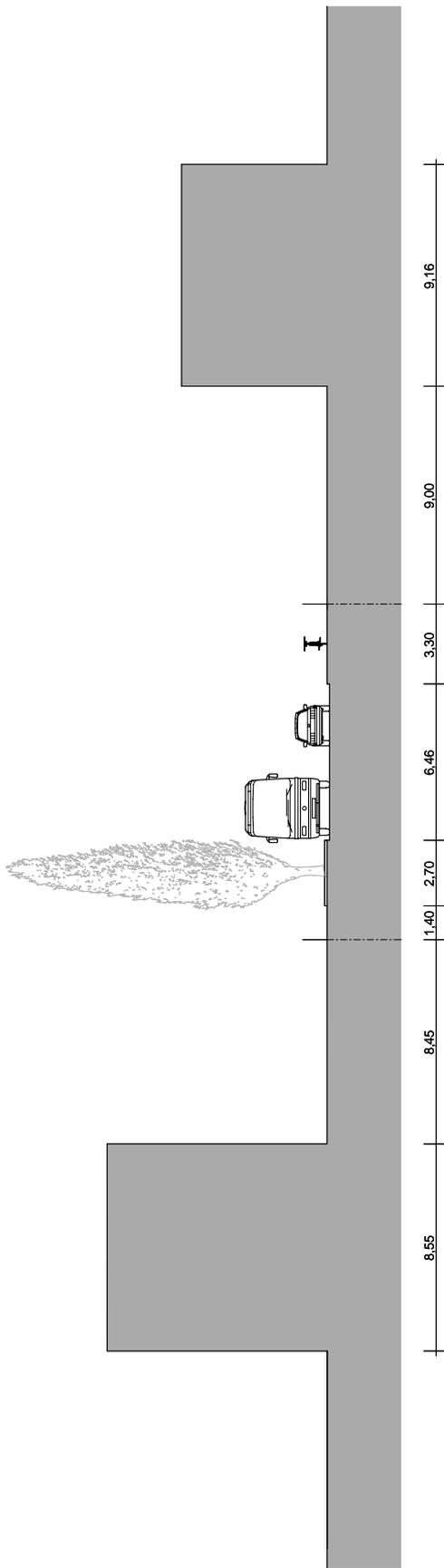


Öffentlicher Raum

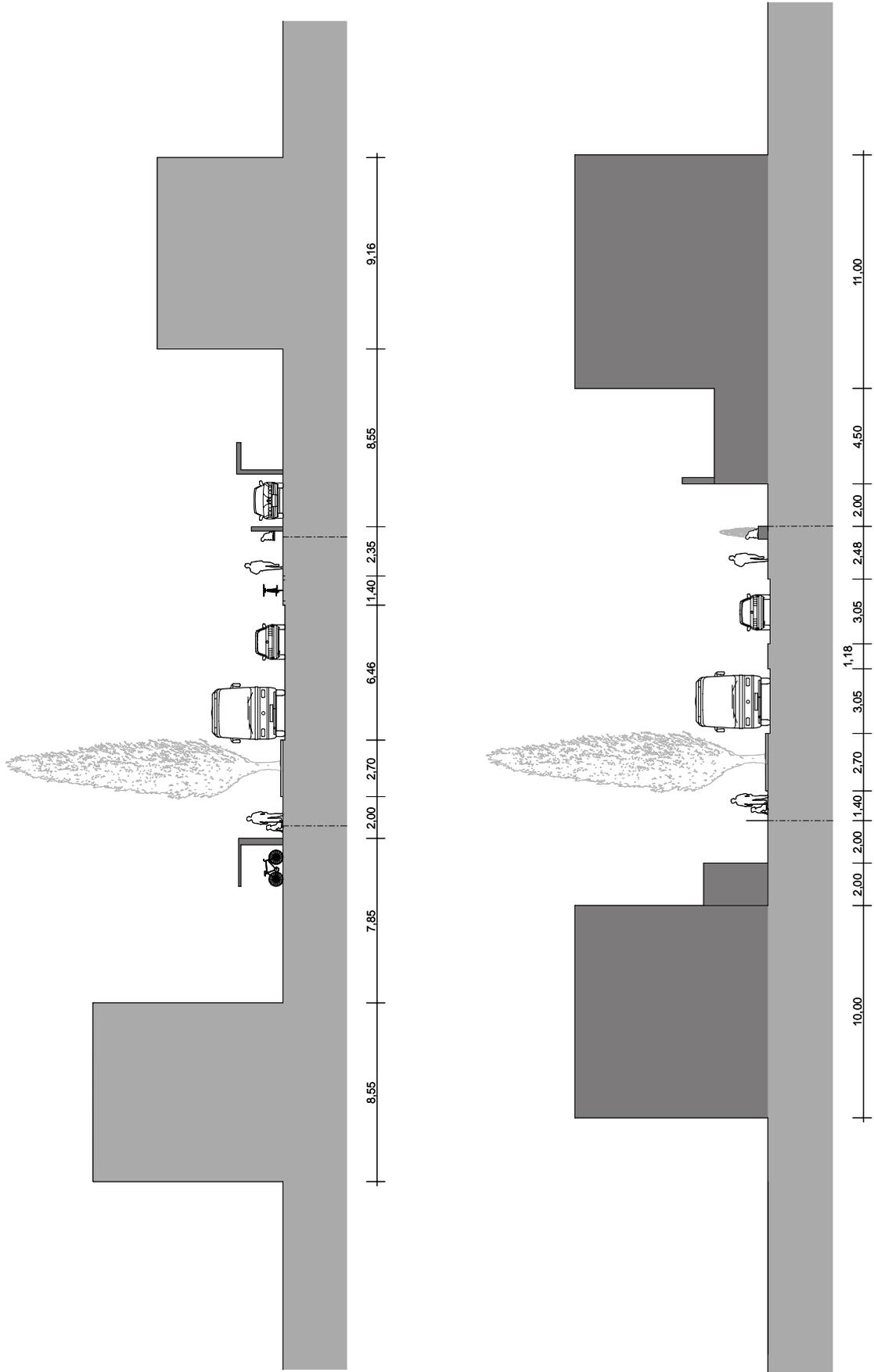
Die Studie zeigt, dass eine Halbierung des Umgebungslärms technisch umsetzbar ist und eine gleichzeitige Verbesserung der Luftqualität, Gesundheit und Aufenthaltsqualität erwirkt werden kann. Der angestrebte Realisierungszeitraum wird mit 20 Jahren – sprich eine realistische Umsetzung bis 2029 – angegeben.

(Grafiken aus ‚Ganze Stadt – halber Lärm‘)

Anhang 8
Straßenquerschnitte - Lösungsvorschläge



Straßenquerschnitte Ausgangssituation und mittelfristige Lösung 1



Straßenquerschnitte mittelfristige Lösung 2 und langfristige Lösung

Anhang 9

Studierendearbeiten:

Florian Gschliesser, Projekt Kleßheimer Allee 14

Andrea Graf, Rankende Allee

David Matl, Inseln OPEN SOURCE

Markus Rohrbacher, Projekt Kleßeheimer Allee 62a



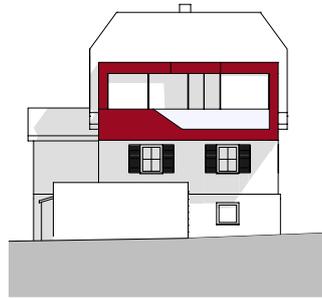
Lageplan 1:500



Schaubild



Ansicht Nord 1:100



Ansicht West 1:100



Ansicht Süd 1:100



Ansicht Ost 1:100

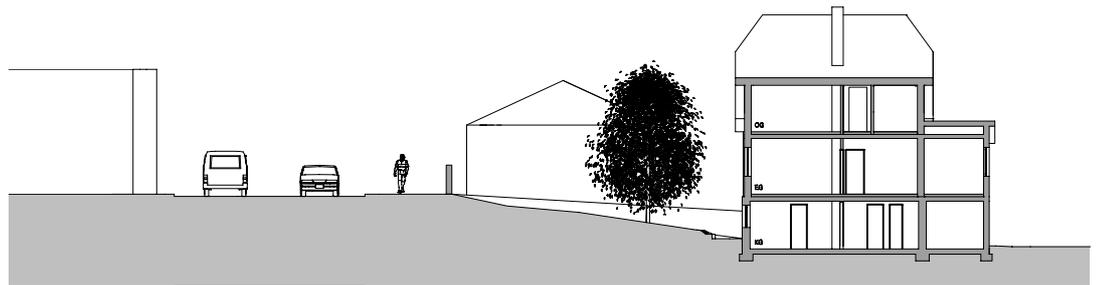
Aufgabenstellung

Modellhafte Weiterentwicklung verkehrsbelasteter und offener Stadtstrukturen durch ergänzenden Wohnbau, Umfeld- und Verkehrsberuhigungs Maßnahmen

Motivation

Durch gezielte und angemessene Ausschöpfung bzw. Mobilisierung von Entwicklungspotenzialen im vorhandenen Bestand kann hoch qualitativer neuer Wohnraum in großer Zahl geschaffen werden

Durch die Schließung von bestehenden Baulücken, Anbauten und Aufstockungen kann zumeist eine Lärmverminderung in Innenhöfen und Gärten sowie in bestehenden Wohnungen erreicht werden



Schemaschnitt Straße 1:100

Umsetzung

Bei diesem Objekt wird eine Verbesserung der Wohnqualität und des Lärmschutzes durch die Umgestaltung der bestehenden Raumstruktur sowie eines Ausbaues im Dachgeschoss erzielt.

Erdgeschoss

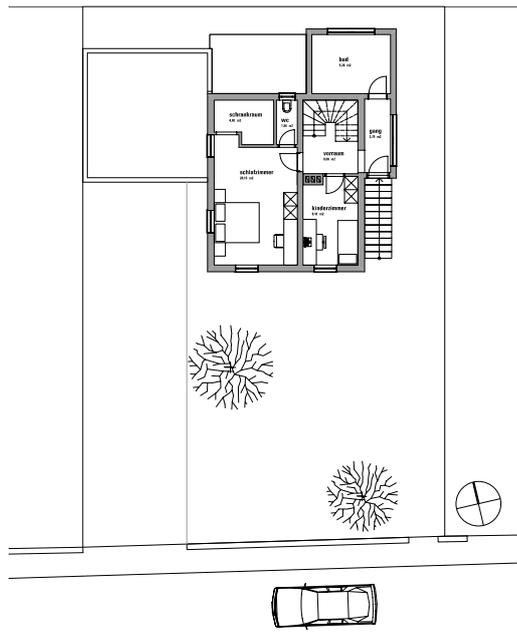
Im Erdgeschoss, das weitestgehend vom Verkehrslärm verschont ist (Niveaunterschied zur Straße), werden anstelle der Küche und des Wohnzimmers die Schlafräume angeordnet.

Obergeschoss

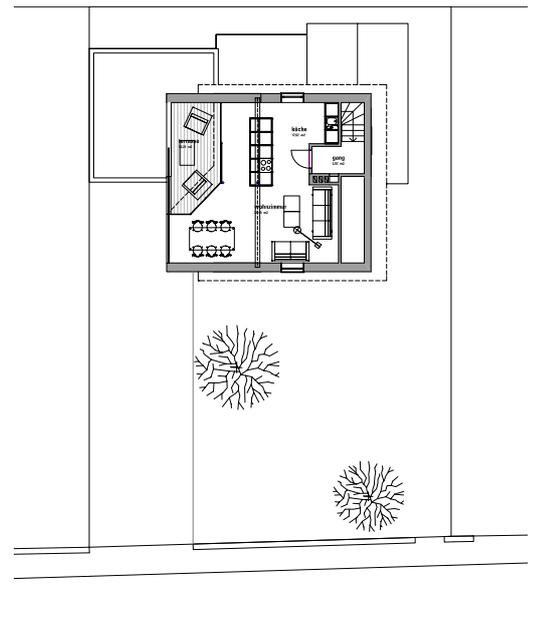
Hier wird durch den Ausbau ein großzügiger Wohn- und Essbereich mit Küche sowie eine Terrasse geschaffen. Die Terrasse ist Richtung Westen orientiert und wird durch den Zubau vom Straßenlärm abgeschirmt.

Entwurf

Der Ausbau des Obergeschosses soll sich klar vom bestehenden Gebäude abheben und einen Kontrast darstellen. Dies wird einerseits durch seine Geometrie (kubisches Element mit Flachdach) und des weiteren mit der Fassadengestaltung (farbige Schichtstoffplatten) erreicht



Erdgeschoss 1:100



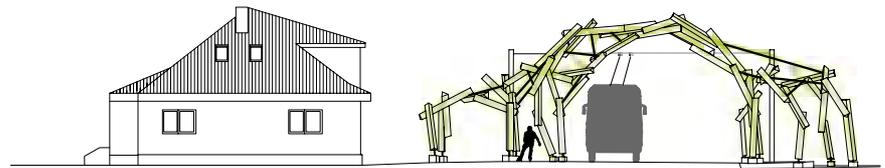
Obergeschoss 1:100



Lageplan Klessheimer Allee M1:1000

Lage:

Das Haus der Familie Heinz befindet sich am südöstlichen Ende der Klessheimer Allee. Die Problematik besteht darin, dass das tiefer gelegene Grundstück zur Zeit durch einen dicht bewachsenen Grüngürtel geschützt wird. Dieser muss aber in nächster Zeit entfernt werden. Dadurch würde die psychologische und physiologische Abgrenzung zur Straße und zum Verkehr hin entfallen.



Ansicht Süden M1:100

Maßnahmen:

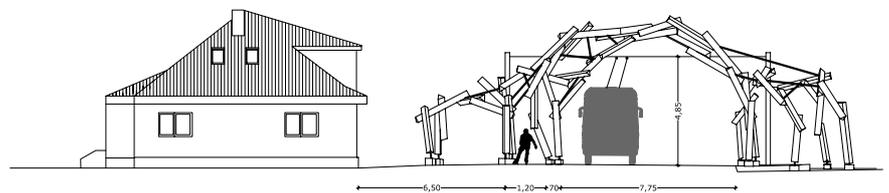
Um den Grüngürtel möglichst schnell wieder entstehen zu lassen, wurde ein individuell gestaltbares Stabsystem entwickelt, welches von Kletterpflanzen bewachsen wird.

Um die Wirkung eines geschlossenen privaten Außenbereiches zu erzeugen, wird der neue Grüngürtel ein Tor im Einfahrtbereich ausbilden.



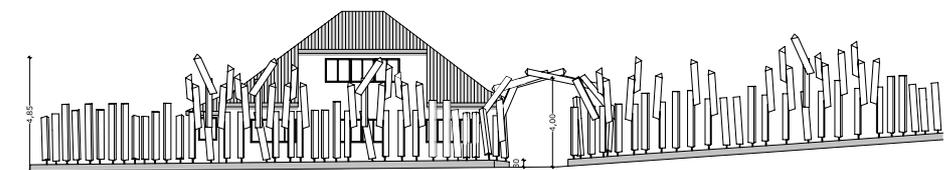
Ansicht Osten M1:100

Im Bereich der Straße wird sich zudem das Grün über die Fahrbahn ziehen, um den Effekt eines Tores zu erzeugen, welches die Einfahrt in die Klessheimer Allee bildet. Eine öffentliche Freifläche wird durch das System auf der gegenüberliegenden Straßenseite erzeugt.



Mindestmaße Süden M1:100

Um eine bessere Einsicht in die Klessheimer Allee zu ermöglichen, wird nördlich der Einfahrt zum Grundstück ein privater Parkplatz für zwei KFZ parallel zur Fahrbahn entstehen.



Mindestmaße Osten M1:100

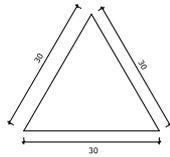
Stabsystem:

Das Stabsystem besteht aus zwei unterschiedlichen Dreiecksstabelementen. Zur Verfügung stehen ein zwei Meter langer Dreiecksstab und ein 2,5 Meter langer Dreiecksstab. Die Kantenlänge beträgt 30cm.

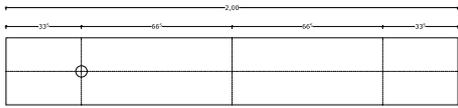
Jeder Stab verfügt über drei unterschiedliche Verbindungsmöglichkeiten, welche eine individuelle Gestaltung ermöglichen. Das Stabsystem kann Überhänge, Carports und Straßenüberspannungen ausbilden.



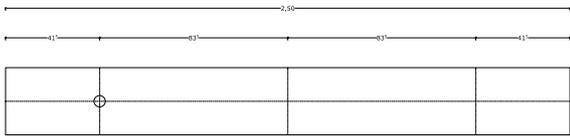
Bepflanzung mit schnellwachsenden, anspruchslosen Kletterpflanzen wie zum Beispiel Pfeifenwinde, Schlingenknoterich, Efeu, Hopfen und Wilder Wein.



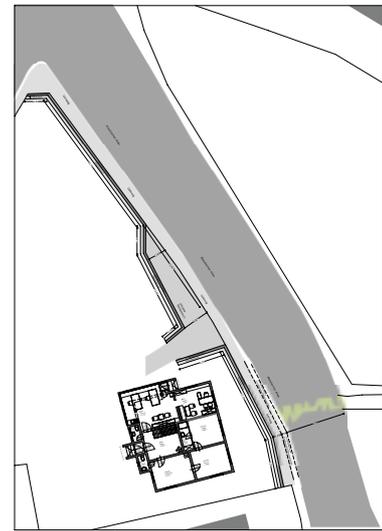
Dreiecksstab M1:5



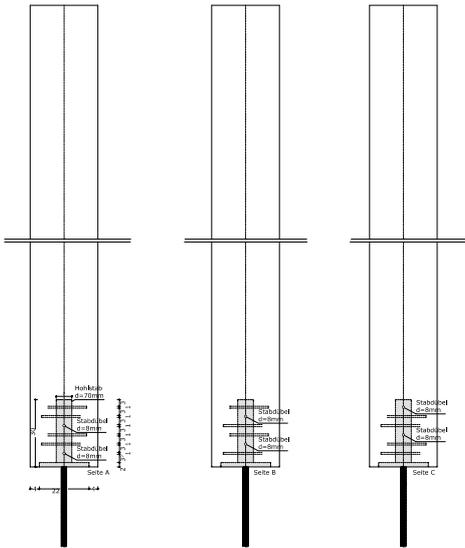
Stabvariante 1 M1:10



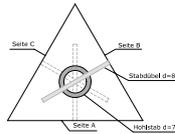
Stabvariante 2 M1:10



Mindestmaße Grundriss M 1:200



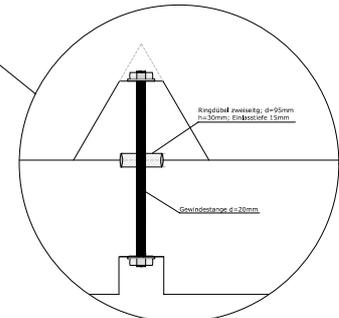
Verankerung M1:10



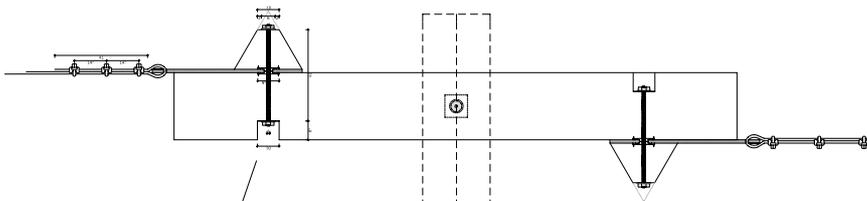
Schnitt Dreiecksstab M1:5



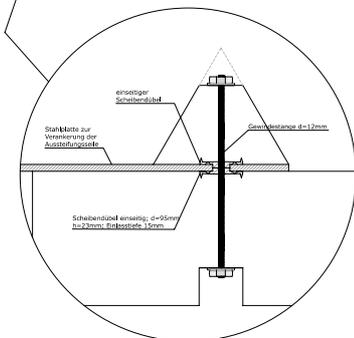
Verbindung Stabsystem M1:10



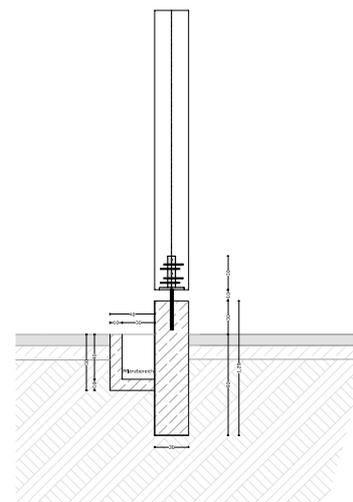
Detailverbindung Ringdübel M1:5



Stahlseilaussteifung Stabsystem M1:10



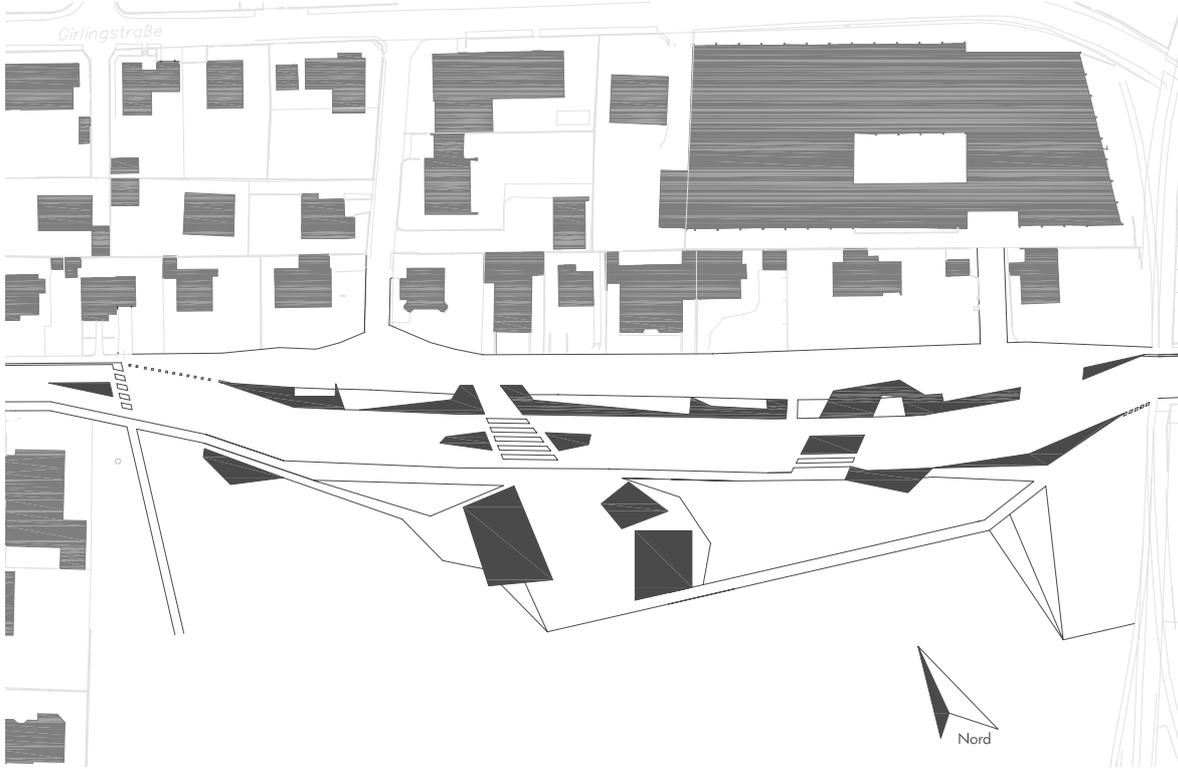
Verankerung Aussteifungsseile M1:5



Fundamentdetail M1:20

Die Inseln

Klessheimer Allee als Beispielprojekt für Schallschutz und Stadtentwicklung



Basis

Die Projektvorgabe beim Kick-off im vergangenen Sommersemester konzentrierte sich auf die städteplanerische Entwicklung. Vorgabe war die gesamte Klessheimer Allee mit einem Schallschutz- und Verkehrskonzept zu optimieren.

Primäre Ziele wie die Verbesserung der Wohnlage für bestehende Bewohner und die Ordnung des Eigen- und Durchzugsverkehrs, sowie eine Idealvorstellung zum Thema Schallschutz wurden mit SOLL und KANN Zielen adaptiert und ein Gesamtlösungskatalog erstellt.

Die Inseln waren geboren und die Klessheimer Allee wandelte sich von einer Landebahn zu einem beruhigten Wohngebiet.

Thesis

Das Abschlusssemester sieht die Ausführungs- bzw. Detailplanung für die Inseln und deren Umfeld vor. Genaue Erarbeitung der Verkehrssituation, sowie Konstruktionswahl und technische Verfeinerung standen im Vordergrund.

Die Hauptziele aus dem vorangegangenen Semester wurden als Basis für neue Entwicklungen gesehen. Die Dimension der Inseln hat sich deutlich verändert, gleich der Schallschutzeffekt durch Einsatz von Stahlbeton und KLH erhalten blieb. Der Verkehrsfluss erfährt nun einen bedeutenderen Bruch und wird klar in privaten- und öffentlichen Durchzug getrennt.

Die Qualität der Inseln wurde detailreich verfeinert.

Schallschutz

„Die Insel“ steht für alleinstehende Carports, die eng nebeneinander als Schallschutzwand funktionieren UND Durchblick erlauben.

Der durchziehende Verkehr bekommt ein variables Bild und das Gefühl einer Rennstrecke wird stark verhindert. Die ständig wechselnden Höhen bewirken eine hohe Konzentration und Aufmerksamkeit des einzelnen Fahrers/der Fahrerin.

Die Carports bestehen aus KLH Deckenelementen und STB Wannen, die ein hohes Maß an Schalldämmung garantieren. Die FUNDERMAX-Fassadenelemente werden mit kreativen Bildern bedruckt um vermitteln in Verbindung mit der Begrünung ein sehr angenehmes Außenes.

Der Parkbereich für den anliegenden Bewohner ist mit einem Abstellraum kombiniert und ermöglicht die Lagerung von Fahrrädern und Werkzeug.

Der Vorteil der ungedämmten Carports ist der hohe Schutz vor Schall und Beschädigung der Fahrzeuge.

Es ist Land in Sicht

Verkehr

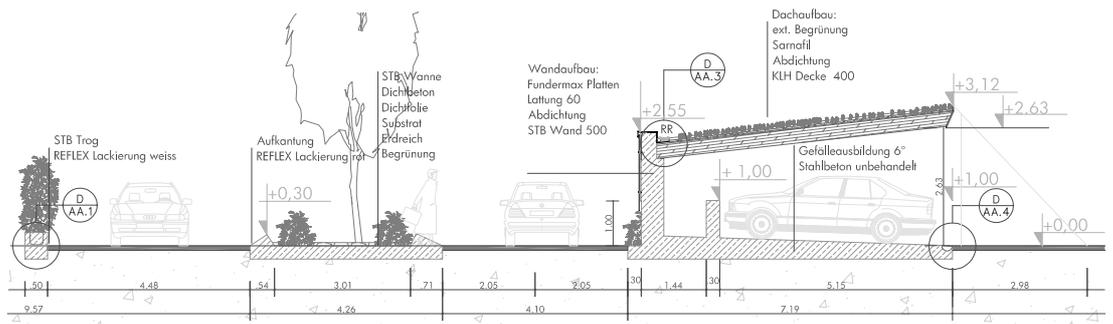
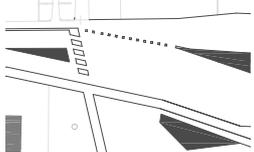
Die Einfahrt in die neue Privatstrasse soll direkt und schnell erfolgen. Der Privatverkehr weiss wo er hin will und biegt einfach ab.

Der öffentliche Verkehr wird von der neuen Einfahrt nicht beeinflusst. Durchzug zur Autobahn, oder dem Europark wird nicht beeinträchtigt, nur verändert. Deutliche Fahrbahnführung und klare neue Linien sorgen für Sicherheit. Die Inseln sind strassenseitig rot und weiss lackiert und reflektieren das Licht.

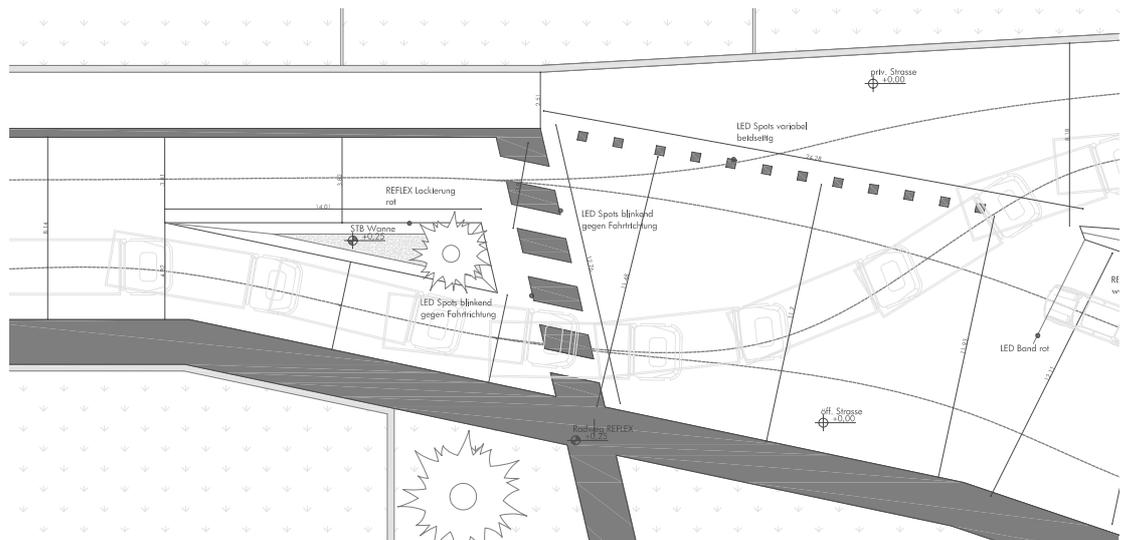
Zusätzliche LED Bänder die auf Druck reagieren, schaffen eine unbewusste Steuerung des Verkehrs und bieten auch den berühmten „Linksabbiegern“ auch eine Möglichkeit zum Handeln.

Der Fahrzeuglenker wird nicht bemaßregelt, er oder sie findet es einfach auf als einmal „angenehmer“

Der Radfahrer findet seine 2.5 Meter breiten Radwege beidseitig vor und genießt die Sicherheit.



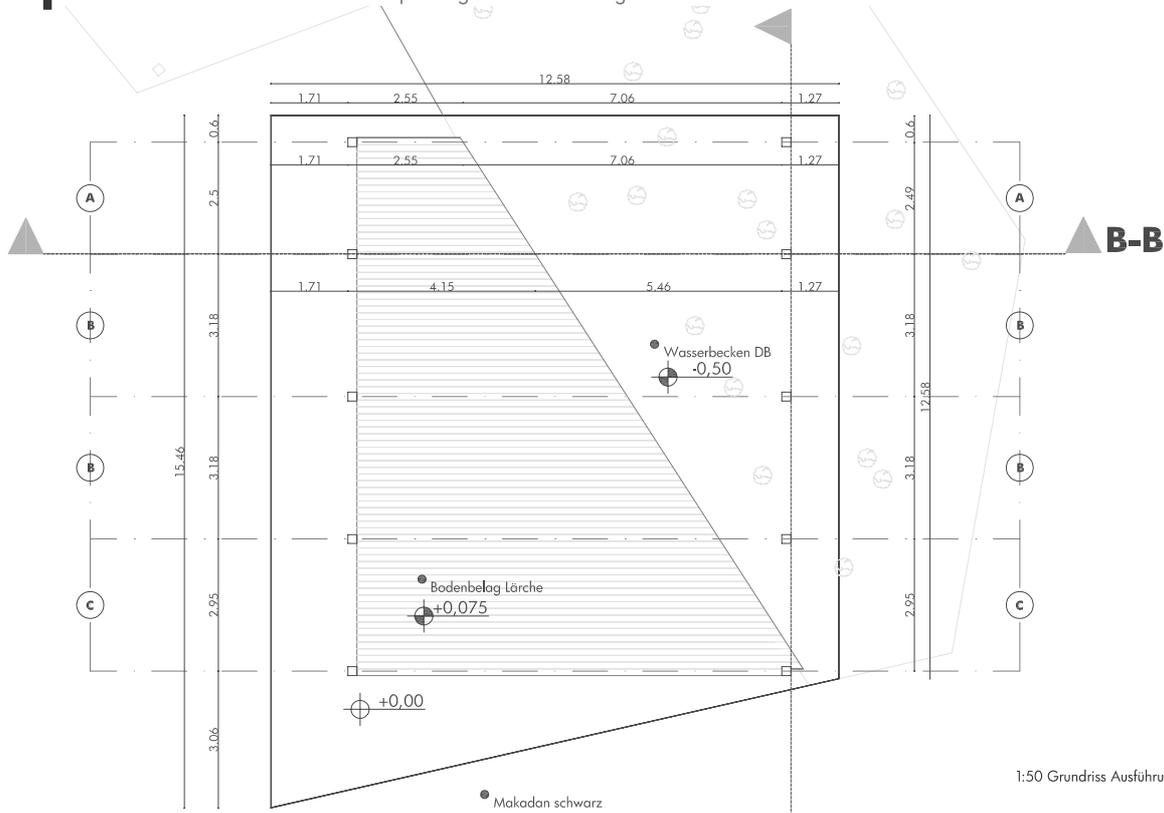
1:50 Schnitt Ausführung



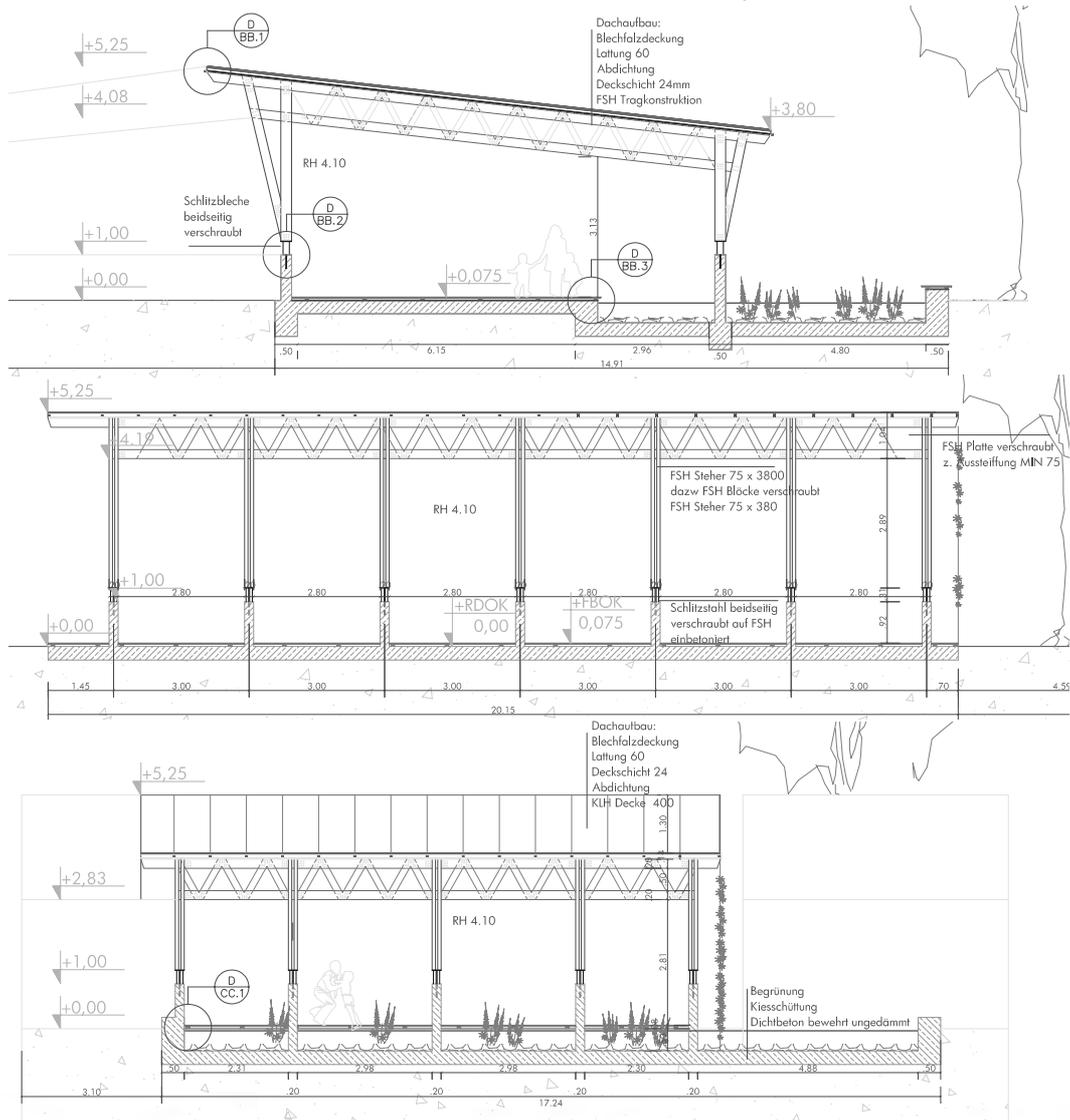
1:100 Draufsicht - Verkehrssituation Einfahrt WEST

Open Source

Detailplanung des Veranstaltungszentrums



1:50 Grundriss Ausführung



Intention

Was ist eine Insel ohne Festland?
Das Areal der Struberkasernen wird als völlig frei zu bebauender Bereich in die Projektvorgabe geholt. Alles ist erlaubt - nach Studie durch Kritiker und Jury wurden den Inseln eine Mitte zugeteilt.

Das neue Zentrum Alt-Maxglan ist ein öffentlich zugänglicher Bereich, der abseits von Konsumtempeln für den privaten Zweck genutzt werden darf. Die Pavillons aus Holz- und Stahlbauelementen bieten eine interessante Alternative zum Pflichtspielplatz bei Wohnbauten und dem, für Jugendliche mehr oder minder interessanten, Europark.

Jeden Samstag wird ein "Grünmarkt" veranstaltet, der dem Verkehrsaufkommen die Stirn bietet.

Die Möglichkeit vor der Haustür regionale Waren zu kaufen, fällt immer mehr aus dem Blickfeld des Alltags. Als "älteres" Mitglied der Gesellschaft ist es jedoch keineswegs so einfach, ins Auto zu hüpfen und den nächsten Diskont anzusteuern.

Ein Grünmarkt bietet was der Mensch braucht, nicht mehr, nicht weniger

Schnitte 1:50

Das Veranstaltungszentrum ist eine Tragkonstruktion aus Furnierschichtholz Klasse 3. Durch die großzügige Überdachung passiert nur indirekte Bewitterung.

Die Wahl fiel auf diese Konstruktion, da sie bei relativ geringem Materialeinsatz: hohe Tragkräfte und interessante Knotenpunkte schuf.

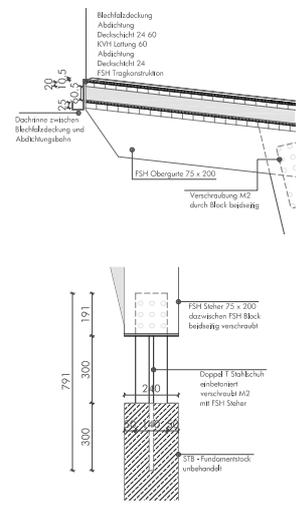
Der komplett gegen Außen geöffnete Pavillon ist ungedämmt und primär mit konstruktivem Holzschutz vor Wetter geschützt.

Details 1:10

Als Maxime bei der Detailplanung stand der ökonomische Einsatz von Material im Vordergrund.

Die Verbindungen sollten schlichtweg "einfach" sein, um trotz der Dauerhaftigkeit im Schadensfall nicht vor eine unlösbare Aufgabe gestellt zu werden. Der geringe Einsatz von Dämmfolien, Lacken und chemischen Holzschutzmitteln basiert auf der Wahl der Baumaterialien.

Es werden 2 Details dargestellt - den Rest entnehmen Sie bitten den Detailplänen



Projekt Haus Schreiber

Das Haus von Herrn Schreiber ist ein Einfamilienhaus welches in der Kleinsiedler Allee erbaut ist. Der Bau begann im Jahr 2009 und wurde im Jahr 2010 fertiggestellt. Das Haus ist ein Beispiel für eine moderne Einfamilienhausarchitektur. Das Haus ist ein Beispiel für eine moderne Einfamilienhausarchitektur. Das Haus ist ein Beispiel für eine moderne Einfamilienhausarchitektur.

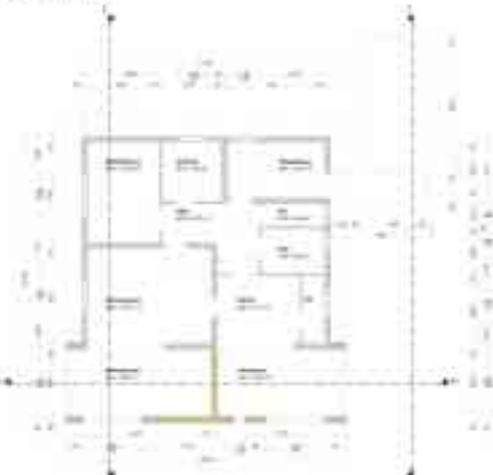
Dieser Zubaun umfasst die Haupt- und Nebengebäude und besteht insgesamt ca. 75 qm. Das Objekt misst 12,45 Meter in der Länge und 10,85 Meter in der Breite. Die Nordfassade, welche zur Straße ausgerichtet ist, ist großteils geschlossen mit einer geringen Anzahl an Fenstern. Die Süd- und Westfassade sind durch die Gestaltung der Fassade geprägt. Die Fassade ist durch die Gestaltung der Fassade geprägt. Die Fassade ist durch die Gestaltung der Fassade geprägt.

Ein weiterer Schwerpunkt war die Integration der Parkhäuser. Diese sind in zwei Gruppen zu verstehen, die sich auf der Süd- und Westseite befinden. Diese sind in zwei Gruppen zu verstehen, die sich auf der Süd- und Westseite befinden. Diese sind in zwei Gruppen zu verstehen, die sich auf der Süd- und Westseite befinden.

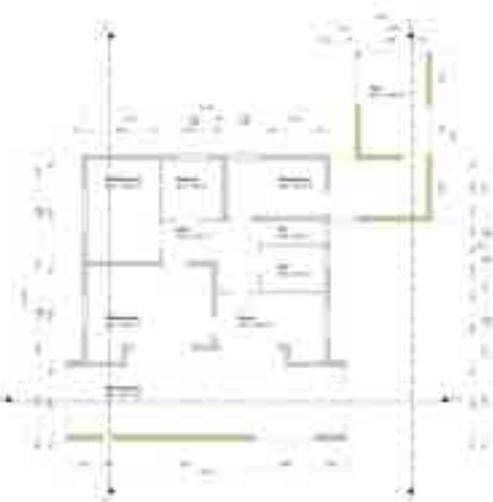
Die erste Maßnahme war die Errichtung eines Zubaus über der Garage. Als Nutzung wurden zwei Geschosse vorgesehen, wobei der obere Teil als Schlafbereich für den kleineren Teil des Gebäudes vorgesehen ist und der untere Teil als Wohnbereich für den größeren Teil des Gebäudes vorgesehen ist. Die Nutzung des Obergeschosses ist durch die zwei Geschosse und die Errichtung eines Zubaus über der Garage gegeben. Die Nutzung des Obergeschosses ist durch die zwei Geschosse und die Errichtung eines Zubaus über der Garage gegeben.



Lageplan N 1:200



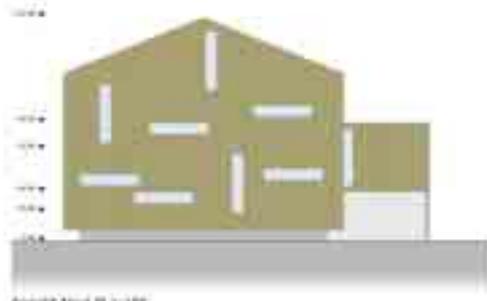
Erstgeschoss N 1:100



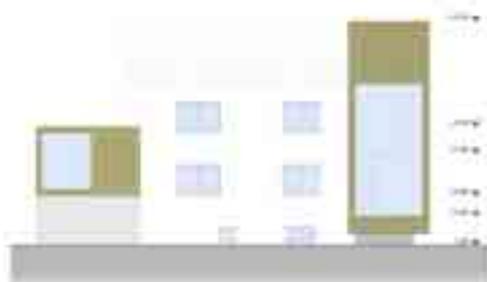
Obergeschoss N 1:100



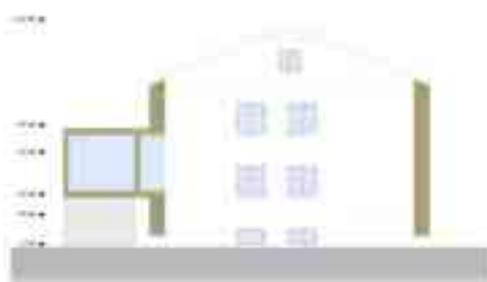
Gartenfläche N 1:100



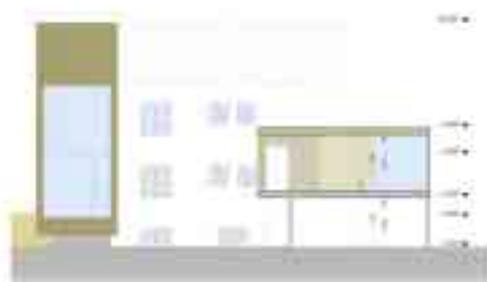
Ansicht Nord N 1:100



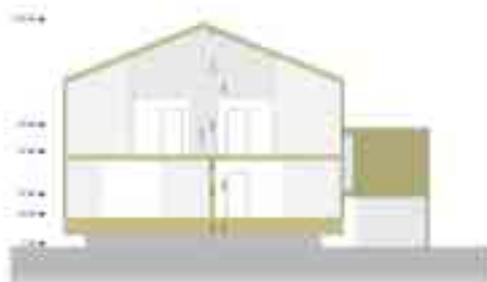
Ansicht Ost N 1:100



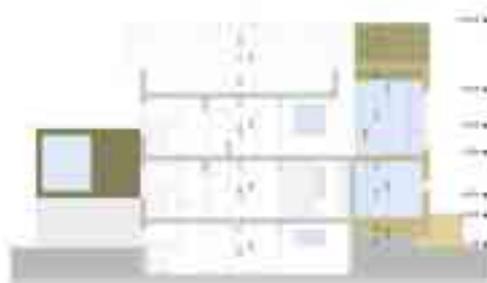
Ansicht Süd N 1:100



Ansicht West N 1:100



Schnitt B-B N 1:100



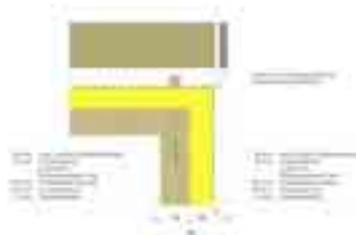
Schnitt A-A N 1:100



Innenansicht N 1:10



Detailansicht N 1:10



Dachansicht N 1:10