

Bei der Planung raum- und bauakustischer Maßnahmen ist speziell zu beachten:

- Raum- und bauakustische Maßnahmen betreffen Schulleitung, Pädagogisches Personal inkl. FreizeitpädagogInnen, SchülerInnen sowie sonstiges Personal z.B. in Schulküchen und Facility Management (Schulwarte). Alle Stakeholder sollten ab Planungsphase 0 einbezogen werden, bei den SchülerInnen z.B. durch die Schülervertretung. Klären Sie die Erwartungen aller Beteiligten, auch wenn nicht alle erfüllbar sind.
- Die Kosten für akustische Sanierungen scheinen der Schulleitung und den Behörden manchmal intransparent. Diese Kosten werden auf Grund des vermeintlich hohen Budgets daher leicht in die ferne Zukunft verschoben.
- Manchmal besteht die Vorstellung, dass Teppiche ausreichend Schall schlucken können. Das Know-How über kostengünstige, effiziente Lösungen fehlt vielfach.

Für ArchitektInnen speziell zu beachten:

- Die OIB-Richtlinie 5 zu Schallschutz sowie die ÖAL-Richtlinie Nr. 42 („Lärmreduktion in elementaren Bildungseinrichtungen“) zu Bau- und Raumakustik ist zusätzlich zum Raumbuch zu berücksichtigen. So wird sichergestellt, dass die speziellen Kundenansprüche im pädagogischen Bereich erfüllt werden können.
- Gehen Sie nicht davon aus, dass die Schulleitung von einer speziellen bauphysikalischen Planung weiß.
- Die Trennung von Ruhe- und Bewegungszonen ist für das Wohlbefinden aller Stakeholder in Schulen wesentlich.
- Moderne pädagogische Konzepte wie Offenes Lernen, Freiarbeit und Stationenbetrieb erfordern eine flexible Raumgestaltung (z.B. durch Schiebeelemente und Mobiliar).
- Monitoring und Reflexion sowie Maßnahmenjustierung sind wesentliche Gelingens-Faktoren.



So können
raum- und bauakustische Maßnahmen zur
„Lärmverringerung“ in Schulen gelingen:

Tipps aus dem Projekt
„Lernen ohne Lärm“ für
ArchitektInnen und
AnbieterInnen von Akustikprodukten

Was ist „Lernen ohne Lärm“?

Lärm (also Schall, der Betroffene stört oder sogar schädigt) ist in vielen Schulen und Kindergärten zu einer großen Gesundheitsbelastung geworden. Im Rahmen des **interdisziplinären Projekts** „Lernen ohne Lärm“ wurden zwischen 2017 und 2020 Kinder und Jugendliche, PädagogInnen, SchulärztInnen und ArchitektInnen für die Lärmproblematik sensibilisiert. Kern des Projekts war das Erarbeiten von **gesamtinstitutionellen Maßnahmen**, wie belastende akustische Situationen in Bildungseinrichtungen verringert werden können. Dafür erarbeitete ein Team aus Umweltpädagogik, Gesundheitswissenschaft, Sozialwissenschaft und Akustik mit 16 Bildungseinrichtungen in Kärnten, Oberösterreich, Steiermark, Tirol und Wien einen Ansatz, der folgende fünf Bereiche vereinte:



Für Lärm sensibilisieren (biologische, physikalische, psychologische und sozialwissenschaftliche Grundlagen vermitteln),



Soziales Miteinander vorwiegend in den einzelnen Klassen fördern (z.B. durch Verbesserung der Kommunikations- und Konfliktkultur),



Organisatorische Prozesse (v.a. die gesamte Schule betreffend) verbessern,



Raum- und bauakustische Maßnahmen setzen (Verbesserung von Schalldämmung und Schalldämpfung),



mit Forschendem Lernen SchülerInnen zu aktiven GestalterInnen dieser Maßnahmen machen.

Im Rahmen des Projekts entstanden die umfangreiche Website www.lernenohneaerm.at, ein Image-Film, Lärm-Sensibilisierungs-Koffer für Kindergarten, Volksschule und Sekundarstufe, ein Leitfaden zur Umsetzung für Schulen, Erfahrungsberichte der Schulen, Erklärvideos, eine Anleitung zum richtigen Messen mit Schalldruckpegelmessgeräten sowie mit Handy-Apps, außerdem eine Anleitung zum Bau von Schallabsorberrn. Highlights aus dem Projekt wurden auf einer Konferenz im November 2019 in Wien u.a. in Form einer Produkt-Messe und drei Workshops gezeigt. Eine umfangreiche Öffentlichkeitsarbeit begleitete „Lernen ohne Lärm“ von Beginn an und führte u.a. zu Berichten in Ö1, Kronen Zeitung und Kurier.

Allgemein sind in Schulen folgende Aspekte zu beachten:

- Zeitmanagement: Viele Maßnahmen (z.B. bezüglich Finanzierung) müssen mit dem Schulerhalter (Bund/Land/Gemeinde) koordiniert werden, was zeitintensive Abstimmungsprozesse erfordert.
- Schulen haben unterschiedliche finanzielle Rahmenbedingungen (Mittel vom Bund, Land, der Gemeinde oder vom Elternverein)
- Das Schuljahr geht von September eines Jahres bis Anfang Juli des nächsten Jahres. Projektanbahnungen sollten sinnvoller Weise ein Schuljahr im Vorhinein beginnen.
- Jede Schule hat besondere räumliche, personelle und finanzielle Ressourcen. Dazu zählen das Raumangebot, die Raumgrößen, die Anzahl von pädagogischem und sonstigem Personal sowie die Anzahl der SchülerInnen, besondere organisatorische Abläufe und schulspezifische Gepflogenheiten.
- Die Schule ist Lernplatz und Freizeitplatz für Kinder und Jugendliche sowie Arbeitsplatz für Erwachsene. Diese drei unterschiedlichen Wahrnehmungsebenen müssen beachtet werden.

Spezifische Lärmsituation in Schulen:

- Kindergeräusche sind per Definition des Österreichischen Arbeitsrings zur Lärmbekämpfung (ÖAL) kein Lärm.
- Es gibt unterschiedlich „Lärm“-empfindliche Personen. Personen mit außergewöhnlich gutem Gehör auch im Alter sind wesentlich lärmempfindlicher, weil sie alles hören, filtern und verarbeiten müssen. Viele Lehrkräfte mittleren Alters leiden an Tinnitus oder haben bereits einen Gehörsturz gehabt. Sie sind besonders an Verbesserungen interessiert.
- Ein erhöhter CO₂-Gehalt in der Raumluft steht in direktem Zusammenhang mit der Lärm-Entwicklung durch Unruheverhalten. Deshalb sind ausreichende Lüftungsmöglichkeiten vorzusehen.
- Die Sprachverständlichkeit leidet stark, wenn ein Raum zu viel Nachhall hat. Je kürzer die Nachhallzeit ist, desto besser ist die Sprachverständlichkeit und umso angenehmer ist der Unterricht.