



# Die hohe Kunst der Kompetenz

FeinMikro, die innovativen  
Mikro-Schallabsorber

Schweizer Qualität

Support bei Planung und Ausführung

Effiziente Schallabsorption

Hochwertige und vielfältige Materialien

Unsichtbare Perforation

Kameratauglich

Hygienisch

Brandhemmend

Tageslicht

Werterhaltend

STAATSTHEATER STUTTGART | SCHAUSPIELHAUS



## PERFORMANCE

Unsere Akustik im Raum beruht auf hochwertigem Schweizer Qualitätsniveau. Die Lösungen bewähren sich im In- und Ausland. Überall dort, wo Schall, Klang und Raumklima einen Einfluss haben auf das Wohlbefinden und die Konzentration.

In Form unserer vielfältigen FeinMikro-Technologien bieten wir für jeden Raum und jedes Bedürfnis die optimale Lösung an.

## PLANUNG UND AUSFÜHRUNG

Unsere Kunden und Partner (Bauherren, Architekten, Akustiker, Innenausbauer, Deckenbauer, Schreiner, Trockenbauer) unterstützen wir in der Planung, in der Montage und mit umfassenden Serviceleistungen. Beratung aus erster Hand von ausgewählten Fachleuten.



## TECHNOLOGIE

Ein mit FeinMikro ausgekleideter Raum reduziert den Lärm von Geräten, Maschinen, störenden Gesprächen und unzähligen Geräuschen der Menschen. Der Nachhall (Echo) wird auf ein erträgliches Mass reduziert.

Was bleibt, ist eine behagliche und störungsfreie Raum-Atmosphäre.

## HOLZ, GLAS UND ANDERES

Unter der Marke MAKUSTIK entwickeln und produzieren wir ästhetisch überzeugende und technisch hochwertige objektspezifische FeinMikro-Schallabsorber. Je nach Wunsch des Kunden werden die im Innenausbau gefragten Materialien wie Echtholz, Holzfasernplatten, Hartschichtplatten, Gips, Kunststoffe, Glas oder Wabenstrukturen verarbeitet.

Eine grosse Vielfalt von Oberflächenmaterialien, Strukturen und Farben, gepaart mit präziser Planung und hochwertiger Verarbeitung, erlauben ungeahnte gestalterische Freiheiten.



# PURE ÄSTHETIK

Im Gegensatz zu herkömmlichen Schallabsorbern ist unsere Lösung unsichtbar. Deshalb ist sie – wie Architekten und Raumgestalter bestätigen – im Resultat wie in ästhetischer Hinsicht konventionellen Techniken überlegen. Grosse, störende Öffnungen werden durch kaum sichtbare und hochfunktionelle FeinMikro-Strukturen ersetzt.

# KAMERA- TAUGLICH

Wo Kameras zum Einsatz kommen, führt ein sichtbares Lochraster im Hintergrund zu «Moirés» (Interferenzmustern). Sie bewirken, dass das Bild flimmert bzw. von Störungswellen durchzogen ist.

Mit FeinMikro wird jede Moiré-Bildung zuverlässig vermieden. In öffentlichen Räumen ist dieser Vorteil von unschätzbare Bedeutung in Bezug auf Kameratauglichkeit.

Umfassende Raumakustik erstreckt sich sinnvollerweise auch auf Einrichtungs- und Möblierungsgegenstände.





# NACHHALTIGKEIT HYGIENE

Konventionell erstellte, offenporige Absorber verlieren in kurzer Zeit ihre Wirkung durch Schmutz und Staub. Nicht so unsere FeinMikro-Produkte, diese sind auf Nachhaltigkeit ausgelegt. Durch die minimale Dimensionierung der Perforation kann kein Staub in das Material eindringen. Eine Verschmutzung des Materials und ein Abklingen der Schallabsorptions-Wirkung werden somit ausgeschlossen. Die mit MAKUSTIK ausgestatteten Räume werden so auch nach jahrelangem Gebrauch nicht zu schädlichen Mikrobenherden. MAKUSTIK-Elemente werden montiert und bedürfen keiner weiteren Pflege mehr.

So bewähren sie sich auch in hygienisch anspruchsvollen Umgebungen wie in Labors, Spitälern oder Reinräumen.

# BRANDSCHUTZ

Nebst den hohen akustischen und ästhetischen Anforderungen werden in Räumen mit vielen Menschen vor allem dem Brandschutz hohe Aufmerksamkeit geschenkt. Unsere feuerfesten Absorber sind auf hohe Brandschutztauglichkeit konzipiert. Gut bewähren sich flammenschutzbehandelte Holzfaserplatten und ganz speziell auch homogene, dichte Gipsplatten, welche die A2-Klassifizierung erreichen. Unsere Mineralglas-Absorber gelten zudem als garantiert nicht brennbar.

Unter dem Label FIREwood/MAKUSTIK FeinMikro wurde neu unter kontrollierter Herstellung ein A2- und B1-klassifizierter Absorber im Verbund mit Echtholz und Gips im Markt eingeführt.



## HISTORISCHE NUTZUNG

Was bisher akustisch extrem aufwendig oder kaum durchführbar war, haben wir möglich gemacht: die FeinMikro-Leistung für Nutzungsänderungen bei historisch geschützten Räumen. Durch spezielle Anwendungen und dafür geeignete FeinMikro-Absorber ermöglichen wir in diesem Bereich, den Widerspruch zwischen Ästhetik und Funktion aufzulösen.

Durch das angepasste akustische Raumklima können historische Räume wieder vielfältig genutzt werden – ein wertvoller Beitrag zur Werterhaltung.

## TAGESLICHT

Eine Weltneuheit sind unsere transparenten, akustischen Absorber in Kunststoff-Glas und in Mineral-Glas. So sind Sie in der Lage, Tageslicht möglichst effizient zu nutzen und trotzdem die Vorteile einer effizienten Schallabsorption spürbar zu machen.

Lichtdurchflutete Räume müssen nicht mehr mit lichtundurchlässigen Akustikmaterialien preisgegeben werden. Architekten und Bauherren fordern moderne, helle Räume mit einwandfreiem Raumklang, diese Anforderungen erfüllen wir mit unseren transparenten FeinMikro-Absorbern.



## EIGEN- ENTWICKLUNG

FeinMikro ist ein Hochleistungs-Absorber, der hohen akustischen, ästhetischen, hygienischen und brandtechnischen Anforderungen entspricht. Die physikalischen Grundlagen solcher Mikroabsorber sind seit vielen Jahrzehnten bekannt. Durch fehlendes produktionstechnisches Wissen konnte dieses Potenzial lange Zeit nicht genutzt werden. Als Lizenznehmer und Partner von IBP Fraunhofer-Institut setzen wir diese Theorien seit 2000 erfolgreich in die Praxis um.

Durch verschiedenste Fertigungstechnologien wie Laser, Wasserstrahl, Stanzen und Slurry werden fehlerfreie Mikrostrukturen und versatzfreie Perforierungen erreicht.

Um unseren hohen Qualitätsansprüchen gerecht werden zu können, entwickeln wir eigene Maschinen, Aggregate und Feinwerkzeuge, die auch schwierige Deck- und Trägermaterialien wie Gips, Glas, Kunststoff und Hartschichtplatten grossflächig und versatzfrei bearbeiten können.

## WEITER- ENTWICKLUNG

Anerkannte Referenzen aus dem In- und Ausland bestätigen, dass wir auf dem Bereich der Schallabsorption optimale Lösungen anbieten. Mit anerkannten Forschungsinstituten arbeiten wir an neuen Technologien und Materialien und sichern unsere Errungenschaften mit internationalen Patenten ab.

Die Entwicklung führt uns immer weiter. Wir investieren in neue Technologien und in neuartige Geräte, Maschinen und Werkzeuge. Gute Partnerschaften und ständiges Suchen nach Verbesserungen führen zu zukunftsweisenden Lösungen.

Raumkunst ist Feinkunst.  
Das beweisen wir mit Blick nach vorne.



# AKUSTIK & RAUM AG IM EINSATZ



FeinMikro aus Holz und Glas sind patentierte  
Erfindungen aus dem Hause Akustik & Raum AG

- Büroräume
- Konferenz- und Besprechungsräume
- Schulungs- und Unterrichtsräume
- Sport- und Mehrzweckhallen
- Flughafen- und Bahnhofshallen
- Vortrags- und Tagungsräume
- Eingangshallen und Foyers
- Hotels und Wellness
- Kantinen und Restaurants
- Konzert- und Performanceräume
- Museen und Bibliotheken
- Spitäler und Pflegeeinrichtungen
- Industriebetriebe in Hygiene- und Reinraumbereichen

**Akustik & Raum AG**  
DER GUTE TON ● ● ●

Akustik & Raum AG • Tannwaldstrasse 101 • CH-4600 Olten  
Tel. +41 62 205 24 24 • Fax +41 62 205 24 25  
[www.akustik-raum.com](http://www.akustik-raum.com) • [info@akustik-raum.com](mailto:info@akustik-raum.com)