

# SYSTENT

GmbH

Bauphysik



MENSCHEN- UND UMWELTGERECHTE LEBENSRÄUME  
SPAZI VITALI ACCOGLIENTI PER L'UOMO ED ECO-COMPATIBILI

PROZESS BAUPHYSIK/PROCESSO FISICA EDILE



DAS/IL TEAM



Heinz Holzner  
heinz.h@systent.it



Wolfgang Nischler  
wolfgang.n@systent.it



Aribö Asam  
aribo.a@systent.it



Manfred Kofler  
manfred.k@systent.it



Tobias Mur  
tobias.m@systent.it



Tobias Krechel  
tobias.k@systent.it



Andreas Leimegger  
andreas.l@systent.it

**BAUPHYSIK 360°**  
EIN TEAM, VIELE SMARTE LÖSUNGEN FÜR  
IHR BAUPROJEKT

Gesunde und behagliche Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie umwelt- und ressourcenschonende Baustoffe, Materialien und Konstruktionen sind die fundamentalen Ziele der Bauphysik.

**FISICA EDILE 360°**  
UNA SQUADRA, MOLTE SOLUZIONI  
INTELLIGENTI PER IL SUO PROGETTO

L'obiettivo fondamentale della fisica degli edifici consiste nel riuscire a creare condizioni abitative e lavorative sane e confortevoli, nonché materiali da costruzione e strutture ecologici ed efficienti in termini di risparmio delle risorse.

Nachhaltiges Bauen  
Edilizia sostenibile



Wärme & Feuchte  
Calore e umidità



Raumakustik  
Acustica architettonica



Bauakustik  
Acustica edile



Umweltakustik  
Acustica ambientale



Raumluft  
Aria ambiente



Elektrosmog  
Elettrosmog



Brandschutz  
Protezione antincendio



Nachhaltiges Bauen definiert sich über die Minimierung des Energie- und Ressourcenverbrauchs. Dabei ist es wichtig alle Lebenszyklusphasen eines Gebäudes, von der Rohstoffgewinnung über die Errichtung bis zum Rückbau zu betrachten.

#### LEISTUNGEN NACHHALTIGES BAUEN

- Bauherrenberatung inkl. Lösungsvorschläge
- Überprüfung der Materialien in Bezug auf ihre Inhaltsstoffe
- Begleitung bei der Ausarbeitung von Ausführungsdetails
- Optimierung der Haustechnik in Bezug auf Energieverbrauch

#### DAS/ILTEAM



Andreas Leimegger  
[andreas.l@systent.it](mailto:andreas.l@systent.it)



Heinz Holzner  
[heinz.h@systent.it](mailto:heinz.h@systent.it)



Tobias Krechel  
[tobias.k@systent.it](mailto:tobias.k@systent.it)

L'edilizia sostenibile si definisce minimizzando il consumo di energia e risorse. È importante considerare tutte le fasi del ciclo di vita di un edificio, dall'estrazione della materia prima alla costruzione fino allo smantellamento.

#### LE PRESTAZIONI NEL CAMPO DELL' EDILIZIA SOSTENIBILE

- Consulenza costruttori con suggerimenti di miglioramento
- Controlli dei materiali in relazione ai loro componenti
- Accompagnamento nell'elaborazione dei dettagli di esecuzione
- Ottimizzazione della tecnologia domestica in relazione al consumo energetico



**NACHHALTIGES BAUEN  
EDILIZIA SOSTENIBILE**

Ressourcenschonende & gesundheitsfördernde Bauprojekte  
Progetti edili a basso consumo di risorse & per la  
promozione della salute



Durch winterlichen Wärmeschutz erreicht man an den Innenoberflächen der Bauteile eine ausreichende Temperatur, damit sich kein Schimmel und kein Oberflächenkondensat bilden kann. Durch sommerlichen Wärmeschutz soll hingegen die Überhitzung von Gebäuden vermieden und ein behagliches Raumklima geschaffen werden.

#### LEISTUNGEN WÄRME- UND FEUCHTESCHUTZ

- Blower-Door-Messung
- Planung und Berechnung zum Feuchteschutz (Wärmebrücken)
- Klimahausberechnungen
- Ursachenfindung bei Feuchtigkeit in Bauteilen
- Sanierungsplanung
- Bauschadenanalyse
- Gutachten

#### DAS/ILTEAM



Heinz Holzner  
[heinz.h@systent.it](mailto:heinz.h@systent.it)



Andreas Leimegger  
[andreas.l@systent.it](mailto:andreas.l@systent.it)



Tobias Krechel  
[tobias.k@systent.it](mailto:tobias.k@systent.it)

Con la protezione calore per l'inverno, si ottiene una temperatura sufficiente sulle superfici interne dei componenti in modo che non si formino muffe o condensa superficiale. D'altra parte, l'isolamento termico per l'estate dovrebbe impedire il surriscaldamento degli edifici e creare un clima interno confortevole.

#### LE PRESTAZIONI NEL CAMPO DEL CALORE E UMIDITÀ

- Blower-Door test
- Pianificazione e calcolo della protezione anti umidità (ponti termici)
- Calcoli CasaClima
- Individuazione delle cause dell'umidità nei componenti
- Programmazione del risanamento
- Analisi dei danni agli edifici
- Perizie



## WÄRME & FEUCHTE CALORE E UMIDITÀ

Jeder Raum hat seinen eigenen Klang. Vom Konzertsaal bis hin zum Wohnzimmer erwarten wir uns eine bestimmte Akustik. Auch das Klassenzimmer oder der Sitzungssaal müssen richtig klingen, um ihren Zweck erfüllen zu können.

#### LEISTUNGEN RAUMAKUSTIK

- Messung raumakustischer Parameter nach DIN EN ISO 3882
- Raumakustische Optimierung nach DIN 18041
- Computersimulation der Raumakustik
- Unterstützung bei der Auswahl akustisch wirksamer Materialien
- Projektleitung und -Begleitung
- Bauschadenanalyse

#### DAS/ILTEAM



Aribi Asam  
aribo.a@systent.it



Manfred Kofler  
manfred.k@systent.it



Tobias Mur  
tobias.m@systent.it



Tobias Krechel  
tobias.k@systent.it

Ogni locale può vantare un suo specifico suono. Dalla sala concerti fino alla camera da letto, l'acustica cambia. Anche l'aula scolastica o la sala riunioni devono avere una buona acustica per poter adempiere alla loro funzione.

#### LE PRESTAZIONI NEL CAMPO DELL'ACUSTICA ARCHITETTONICA

- Misurazione dei parametri acustici secondo DIN EN ISO 3882
- Ottimizzazione acustica secondo DIN 18041
- Simulazione dell'acustica
- Assistenza nella scelta di materiali acusticamente attivi
- Gestione progetti acustici
- Analisi dei danni agli edifici

Der unsichtbare Schlüssel zum Wohlbefinden  
La chiave invisibile del benessere

**RAUMAKUSTIK  
ACUSTICA ARCHITETTONICA**

Der Schallschutz und damit verbunden die Bauakustik sind von größter Bedeutung für das Wohlbefinden der Menschen, vor allem in den eigenen vier Wänden!

#### LEISTUNGEN BAUAKUSTIK

- Messung Luftschall, Trittschall nach DIN EN ISO 16283-1-2-3 bzw. EN ISO 717-1-2
- Messung der Installationsgeräusche (WC-Spülungen, Lüftungen, Aufzüge, Kamine)
- Prüfbericht zu Bauteilmessungen
- Abnahme Klimahaus Nature
- Schallschutznachweis
- Planung und Bauteil-Berechnungen
- Beratung zum Lärmschutz
- Bauschadenanalyse

#### DAS/ILTEAM



Aribi Asam  
aribo.a@systent.it



Manfred Kofler  
manfred.k@systent.it



Tobias Mur  
tobias.m@systent.it



Tobias Krechel  
tobias.k@systent.it

L'isolamento acustico e l'acustica degli edifici ad essi correlati rivestono la massima importanza per il benessere degli abitanti, soprattutto quando si trovano all'interno delle loro quattro mura domestiche!

#### LE PRESTAZIONI NEL CAMPO DELL'ACUSTICA EDILE

- Misurazione di rumore aereo, rumore da calpestio secondo DIN EN ISO 16283-1-2-3/EN ISO 717-1-2
- Misurazione di rumori di impianti (impianti sanitari di scarico dell'acqua, sistemi di ventilazione, ascensori, camini)
- Verbale di prova sulle misurazioni sui componenti
- Collaudo CasaClima Nature
- Attestazione di isolamento acustico
- Progettazione e calcoli sui componenti
- Consulenza sulla protezione antirumore
- Analisi dei danni agli edifici



Ob Straßen, Baustellen oder das Klimagerät am Nachbargebäude: vieles in unserer Umgebung erzeugt Lärm und sorgt damit für eine unbehagliche Umwelt.

#### LEISTUNGEN UMWELTAKUSTIK

- Lärmessungen
- Simulation der Lärmausbreitung
- Auslegung von Lärmschutzwänden
- Akustische Klassifizierung (G.A.K.)
- Bauschadenanalyse

#### DAS/ILTEAM



Aribi Asam  
[arivo.a@systent.it](mailto:arivo.a@systent.it)



Manfred Kofler  
[manfred.k@systent.it](mailto:manfred.k@systent.it)



Tobias Mur  
[tobias.m@systent.it](mailto:tobias.m@systent.it)



Tobias Krechel  
[tobias.k@systent.it](mailto:tobias.k@systent.it)

Strade, cantieri o il climatizzatore nell'appartamento del vicino: sono tante le circostanze che producono rumore nell'ambiente attorno a noi, generando quindi situazioni di disagio.

#### LE PRESTAZIONI NEL CAMPO DELL'ACUSTICA AMBIENTALE

- Misurazioni del rumore
- Simulazione della propagazione del rumore
- Progettazione di barriere acustiche
- Classificazione acustica (P.C.C.A.)
- Analisi dei danni agli edifici



So klingt die Welt  
Così suona il mondo

**UMWELTAKUSTIK**  
**ACUSTICA AMBIENTALE**

90% seiner Lebenszeit verbringt der Mensch in geschlossenen Räumen. Dies sollte Grund genug sein, der Luftqualität besondere Beachtung zu schenken. Dies gilt natürlich sowohl für Arbeits- als auch für Wohnräume. Im Alpenraum ist besonders auf das natürliche Gas Radon zu achten, da es für ca. 40% der jährlichen natürlichen Strahlenexposition bei den Menschen verantwortlich ist.

#### LEISTUNGEN RAUMLUFT

- Messung der Radonkonzentration
- Messung der Innenraumluftqualität
- Messung von Formaldehyd und VOC
- Abnahme Klimahaus Nature
- Beratung und Begleitung zur Sanierung
- Bauschadenanalyse



Heinz Holzner  
[heinz.h@systent.it](mailto:heinz.h@systent.it)



Wolfgang Nischler  
[wolfgang.n@systent.it](mailto:wolfgang.n@systent.it)

L'uomo trascorre il 90% della sua vita in spazi chiusi. Durante tutto questo tempo, nei suoi polmoni giungono circa 15 litri/aria al minuto. Questa dovrebbe essere una ragione sufficiente per rivolgere particolare attenzione alla qualità dell'aria, naturalmente sia per i posti di lavoro che per le abitazioni.

#### LE PRESTAZIONI NEL CAMPO DELL'ARIA AMBIENTE

- Misurazione concentrazione radon
- Misurazione della qualità dell'aria ambiente interno
- Misurazione di formaldeide e COV
- Collaudo CasaClima Nature
- Consulenza e assistenza durante il risanamento
- Analisi dei danni agli edifici



Andreas Leimegger  
[andreas.l@systent.it](mailto:andreas.l@systent.it)



Tobias Krechel  
[tobias.k@systent.it](mailto:tobias.k@systent.it)

## RAUMLUFT/RADON ARIA AMBIENTE/RADON

Frei und unbeschwert durchatmen  
Respirare liberamente e senza preoccupazioni



Überall dort, wo elektrische Energie zum Einsatz kommt oder wo Informationen schnurlos übertragen werden, entstehen elektromagnetische Felder. Dieser Elektrosmog kann unser Wohlbefinden beeinflussen oder sogar gesundheitsschädlich sein. Wir machen belastete Zonen durch moderne Messtechnik sichtbar und bieten Ihnen unabhängige Beratung zur Risikominderung an.

#### LEISTUNGEN ELEKTROSMOG

- Einschätzung des Risikos auf Basis von Messungen
- Messung bestehender Anlagen
- Eigene und fremde Quellen
- Definition von Abschirmmaßnahmen
- Überprüfung von baubiologischen Anforderungen
- Gutachten und Begleitung als Parteisachverständige

#### DAS/ILTEAM



Wolfgang Nischler  
[wolfgang.n@systent.it](mailto:wolfgang.n@systent.it)

Ovunque l'energia elettrica trovi impiego o le informazioni vengano trasmesse senza filo, si generano campi elettromagnetici. Questo elettrosmog può influenzare il nostro benessere o addirittura risultare dannoso. Portiamo allo scoperto le zone inquinate attraverso una tecnica di misurazione all'avanguardia e offriamo consulenza indipendente per la riduzione dei rischi.

#### LE PRESTAZIONI NEL CAMPO DELL'ELEKTROSMOG

- Stima del rischio sulla base di misurazioni
- Misurazione degli impianti esistenti
- Sorgenti proprie ed esterne
- Definizione di misure di schermatura
- Controllo dei requisiti costruttivi biologici
- Perizia e assistenza come periti di parte



Das Brandrisiko für Mensch und Struktur mittels technischer Maßnahmen auf ein Minimum reduzieren. Auch wenn allen bewusst ist, dass die Entstehung eines Brandes nicht ausgeschlossen ist, kann sich selten jemand vorstellen, dass es ihn selbst betreffen könnte.

#### LEISTUNGEN BRANDSCHUTZ

- Machbarkeitsstudien
- Brandschutzprojekte
- Brandlastberechnungen
- Bauteildimensionierung
- Brandschutzabnahmen
- Dimensionierung Rauchabzüge
- Planung Brandmeldeanlage

#### DAS/ILTEAM



Andreas Leimegger  
[andreas.l@systent.it](mailto:andreas.l@systent.it)



Heinz Holzner  
[heinz.h@systent.it](mailto:heinz.h@systent.it)



Tobias Krechel  
[tobias.k@systent.it](mailto:tobias.k@systent.it)

#### LE PRESTAZIONI NEL CAMPO DELLA PROTEZIONE ANTINCENDIO

- Studi di fattibilità
- Progetti antincendio
- Calcolo del carico d'incendio
- Dimensionamento dei componenti
- Collaudi antincendio
- Dimensionamento di canne fumarie
- Pianificazione dell'impianto di rilevazione

Eine Gefahr für Struktur und Mensch  
Un rischio per la struttura e per l'uomo





Sitz/Sede: Josef-Weingartner-Straße/Via Josef Weingartner 47/b  
39022 Algund/Lagundo

T: +39 0473 220552 | [info@systent.it](mailto:info@systent.it) | [www.systent.it](http://www.systent.it) | [www.bauphysik.it](http://www.bauphysik.it)