

**Das Kohlhauer Produktsortiment umfasst:**

**Transparenten Lärmschutz**

- Clearwall®
- Clearwall HS
- Soundgard TOP®
- Plexiglas Soundstop® GS CC
- Perspex™ Clearview

**Systeme**

- Rahmen
- Pfosten
- Zubehör

**Opaken Lärmschutz**

- Holzsysteme
- RockDelta® Green

**Photovoltaik mit Lärmschutz**

- opak
- semitransparent

**Lärmabsorbierend.  
Mit besten Aussichten.**

**Transparente hochabsorbierende Lärmschutzsysteme mit Durchblick und Blendschutz.**



**Clearwall®  
Clearwall HS**



R. Kohlhauer GmbH  
Draisstraße 2  
D-76571 Gaggenau  
Telefon 0049 (0)72 25 / 97 57-0  
Telefax 0049 (0)72 25 / 97 57-26  
Internet [www.kohlhauer.com](http://www.kohlhauer.com)  
E-Mail [info@kohlhauer.com](mailto:info@kohlhauer.com)

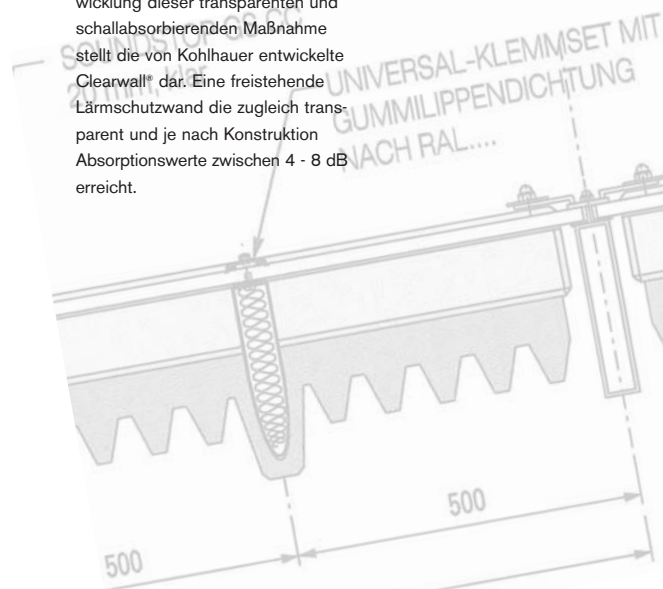
**K O H L H A U E R**



**Innovative Lösung.  
Für eine neue Generation  
von Lärmschutzsystemen.**

Bereits seit 1992 arbeitet Kohlhauser als Lizenznehmer für transparente absorbierende Seitenscheiben an dem patentierten System für die Einhausung von Autobahnen und Schienenwegen. Eine Weiterentwicklung dieser transparenten und schallabsorbierenden Maßnahme stellt die von Kohlhauser entwickelte Clearwall® dar. Eine freistehende Lärmschutzwand die zugleich transparent und je nach Konstruktion Absorptionswerte zwischen 4 - 8 dB erreicht.

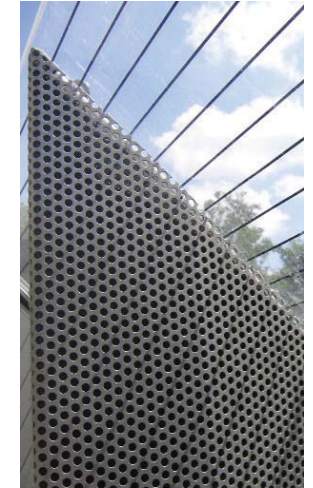
**Blendend konstruiert, aber nicht blendend.**  
Clearwall® von Kohlhauser kommt dort zum Einsatz, wo Blendung vermieden werden soll. Die Konstruktion der Lamellen ist angelehnt an die bekannten Blendschutzzäune, die man vom Mittelstreifen der Autobahnen kennt. Nach vorne wird die Blendung verhindert und zur Seite ist der Blick frei: auf wichtige Kulturdenkmäler, schöne Landschafts- und Stadtaussichten und andere Sehenswürdigkeiten. Blendschutz ist ein immer wichtiger werdendes Sicherheitsmerkmal, dem die Clearwall® schon jetzt Rechnung trägt. Ein zwingendes Ausweichen auf opake Produkte ist daher nicht mehr erforderlich.



**Bisher war lärmabsorbierender Schallschutz eine ziemlich aussichtslose Sache. Kann man das ändern?**

**Clearwall®.  
Aber klar!**

Das modulare System kombiniert transparente Schallschutzelemente aus Polycarbonat, Acrylglas, Silikatglas oder andere transparente Werkstoffe mit einer durchdachten Lamellenkonstruktion sowie einem Sockel unterhalb des Sichtbereichs, die den Schall schlucken. Dabei ist die Clearwall® den individuellen Anforderungen hinsichtlich Ästhetik und Funktionalität anzupassen. Mit quer oder längs angeordneten Lamellen, variabel in der Höhe des Bodensockels, anpassungsfähig bei der Auswahl der eingesetzten transparenten Schallschutzelemente, effektiv einsetzbar an Schiene und Straße und sogar kombinierbar mit Photovoltaik-Elementen.



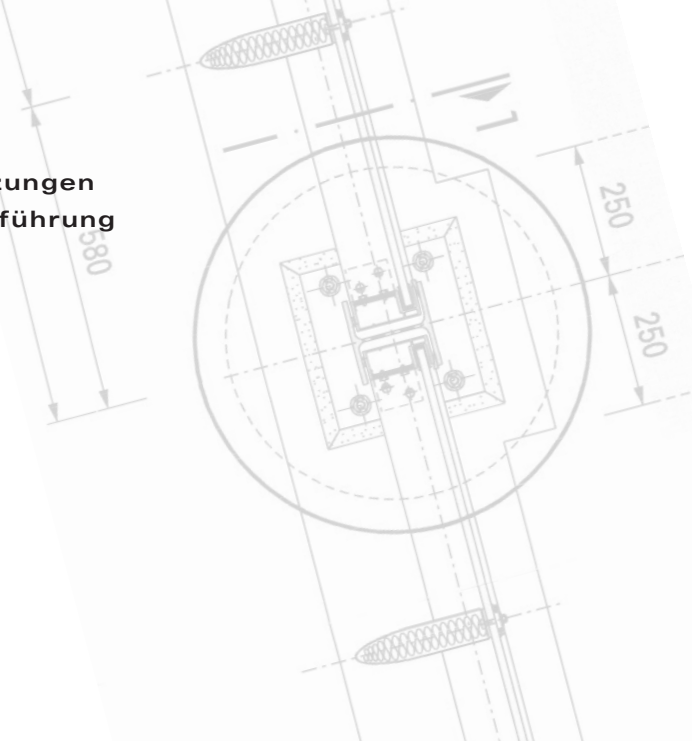
**Wenig Angriffsfläche für Graffiti.**  
Die Lamellenanordnung sorgt dafür, dass die Fläche für den Sprayer unattraktiv wird. Darüber hinaus gibt es Beschichtungssysteme, die das Haften der Sprühfarben verhindern, sich leicht reinigen lassen und somit die Transparenz sichern.

Herausragende Eigenschaften auf einen Blick:	
Schallabsorption je nach Konstruktion	4 - 8 dB
Schalldämmung der Scheiben	29 - 33 dB
Erfüllt erforderlichen Voraussetzungen entsprechend den Vorgaben der	ZTV-Lsw 88
Lamellenkonstruktion verhindert Blendung (vor allem an Autobahnen) gewährt aber Durchblick	
Vogelschutz berücksichtigt	
Graffitienschutz/Antigraffiti-Beschichtung	
Integration von Not- und Servicetüren möglich	
Kombination mit Photovoltaik-Elementen möglich	
Weniger Reflektion bringt mehr optische Transparenz	
Weniger Verschmutzung durch "Windschatten" der Lamellen	

## Optimale Voraussetzungen für Planung und Ausführung

### Die Konstruktion

Grundsätzlich wird die transparente Lärmschutzwand Clearwall® über einem 100 cm hohen Betonsockel errichtet. Die transparenten Scheiben werden direkt auf diesem Sockel angebracht. Die im Abstand von 2 - 4 m integrierte Schmalstütze entspricht optisch in etwa der Lamellenform und passt sich daher harmonisch in die Gesamtkonstruktion ein. Gestalterisch entsteht dadurch ein ruhigeres Bild als bei herkömmlichen Systemen.



### Technische Daten

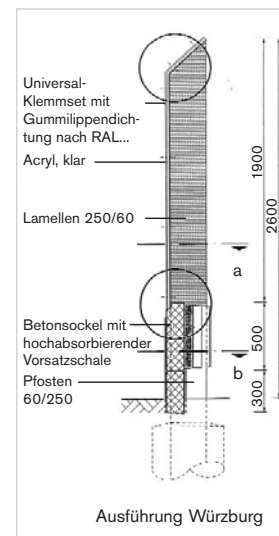
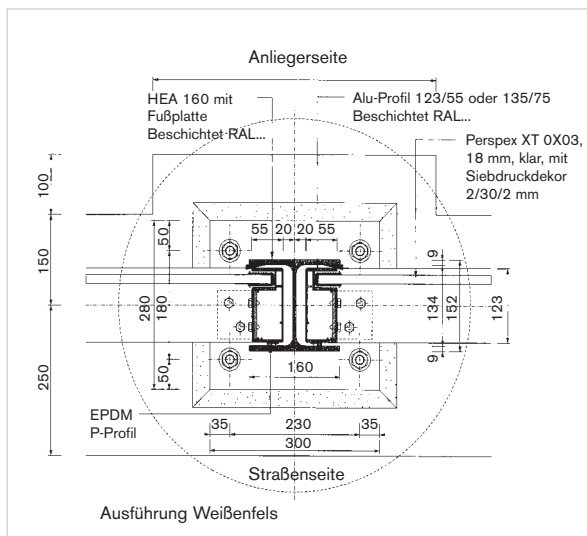
Feldlängen	Standard 4,00 m (7 x 0,57 m Kombination aus Scheiben/Lamellen). Kürzere Feldlängen möglich.
Gesamthöhe	Wählbar in der technisch üblichen und gewünschten Größenordnung
Sockel	Standard 100 cm, in Beton, Holzbeton oder RockDelta* weitere Höhen auf Anfrage
Lamellen	6 x 25 cm aus hoch absorbierenden gelochten Aluminiumlamellen mit innen liegender Mineralwollmatte. Beschichtet in gewünschter RAL-Farbe.
Transparente Scheiben:	Scheibendicke 12 mm bis 20 mm Wahlweise Soundgard TOP®, Silikatglas oder Acryltypen
Pfosten:	6 x 25 cm, Höhe wählbar, verzinkt und beschichtet in gewünschter RAL-Farbe
Rahmen:	vorgefertigte pfostenfüllende Systeme für HE 160 - 180 für 4 m bis 6 m Achsabstand

Schmalstütze/Abdeckung



Der Sockel ist in Materialwahl und Höhe flexibel zu gestalten.

Z. B. als Standardausführung aus offenporigem Holzbeton, nass in nass mit einer bewehrten 12,5 cm Stahlbetonplatte vergossen.



### Die Statik:

Clearwall® von Kohlauer erfüllt alle erforderlichen Vorgaben der ZTV-Lsw 88.

Die geforderte Steifigkeit in Fahrtrichtung wird durch die massiven Schmalstützen und die wandartige Ausbildung der Scheiben erreicht. Diese sind sowohl mit den Pfosten als auch mit dem Betonsockel verschraubt.

Die Lamellen sind oben und unten geführt und halten so den dynamischen Lasten und Schneedruck stand.

Die Aufnahme der im rechten Winkel zur Fahrbahn angreifenden Windlasten (Druck und Sog) erfolgt über die 6 x 25 cm dicken Schmalstützen und die Verschraubung der Scheiben mit Pfosten und Betonsockel. Zusätzlich sorgt die Abkantung der aus einem Stück gefertigten Scheiben sowie die Verschraubung der Lamellen mit den Scheiben für die Stabilität eines Raumfachwerkes. Die rechtlich geschützte Integrationslösung bietet ein neues Produkt für einen neuen Markt.

## Begehrte Fensterplätze an der Schiene

Um der wachsenden Verkehrsdichte auf der Straße zu begegnen und die damit verbundenen Umweltbelastungen zu reduzieren wird der effektive Ausbau von Schienenwegen vorangetrieben. Doch auch hier sind Landschafts- und Umweltschutzmaßnahmen zu berücksichtigen. Einerseits soll den Reisenden der Blick auf die Landschaft erhalten bleiben, andererseits sind Anwohner vor der Belastung des Schalls z. B. an Schnellbahntrassen und ICE-Strecken zu schützen.



### Erprobt und zugelassen.

Das neue System Clearwall HS – ein schallabsorbierendes und zugleich transparentes System speziell für den Einsatz an Schienenwegen – ergänzt hier durch seine konstruktive Gestaltungsmöglichkeiten die Produktpalette des Planers. Es erfüllt alle Anforderungen der ZTV-Lsw 88 und der DS 800.2001 der Deutschen Bahn AG.

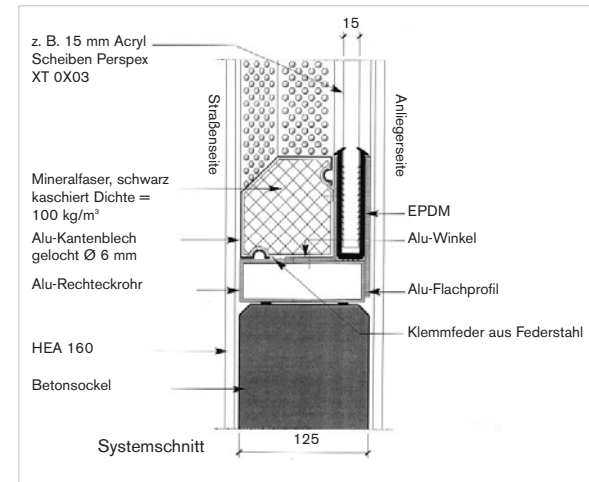
### Flexibel und effektiv.

Die schlanke pfostensymmetrische Konstruktion ist flexibel einsetzbar an Bahnlinien und in unmittelbaren Bahnhofsbereichen. Der modulare Aufbau erlaubt die Kombination mit allen gängigen transparenten Materialien wie Acryl, Glas und Polycarbonat. Es ermöglicht aber auch einzelne Gestaltungsfelder innerhalb opaker Lärmschutzwände. Analog zur Lamellenkonstruktion bei der Clearwall\* sind bei der Clearwall HS die schallabsorbierenden Rahmen aus gelochtem Aluminium mit innen liegender Mineralwolle horizontal strukturiert. So erreicht das System Absorptionswerte bis <math>< 4 \text{ dB}</math>. Spezielle Oberflächenbeschichtungen gewährleisten Antigriffschutz.



## Vergleich Clearwall®/Clearwall HS

	Achs- abstand	Modul- höhe	Absorp- tion	Dämmung
CW	2 - 6 m	2 m	4 - 8 dB	29 - 33 dB
CW HS	4 - 5 m	1 m	4 dB	29 - 33 dB



### Variabel.

Die Clearwall HS erfüllt alle Ansprüche des Auftraggebers in Höhe und Breite, aufgrund ihres modularen Aufbaus. Der statisch wirkende Rahmen mit seiner absorbierenden Vorsatzschale lässt vielfältige Gestaltungsvarianten zu. Natürlich ist die Clearwall HS in allen gängigen RAL-Farbtönen umzusetzen.



### Gemeinsam zu besseren Lösungen.

Mit seinem Produktprogramm für transparenten und schallabsorbierenden Lärmschutz richtet sich Kohlhauser sowohl an Verarbeiter für Alu-, Holz-, und Beton-Lärmschutzelemente als auch an Planer, Bauunternehmen und Entscheider in Straßenbau-

ämtern. Wer wirtschaftliche und durchdachte Problemlösungen mit Weitsicht umsetzen will, ist bei Kohlhauser an der richtigen Adresse. Denn Kohlhauser verfügt über langjährige Erfahrung und umfassenden Service – von der Planung und

Beratung, über Fertigung, Logistik sowie spezielle Verarbeitungstechniken wie Beschichtung, Siebdruck und Zuschnitt. Fordern Sie uns!

