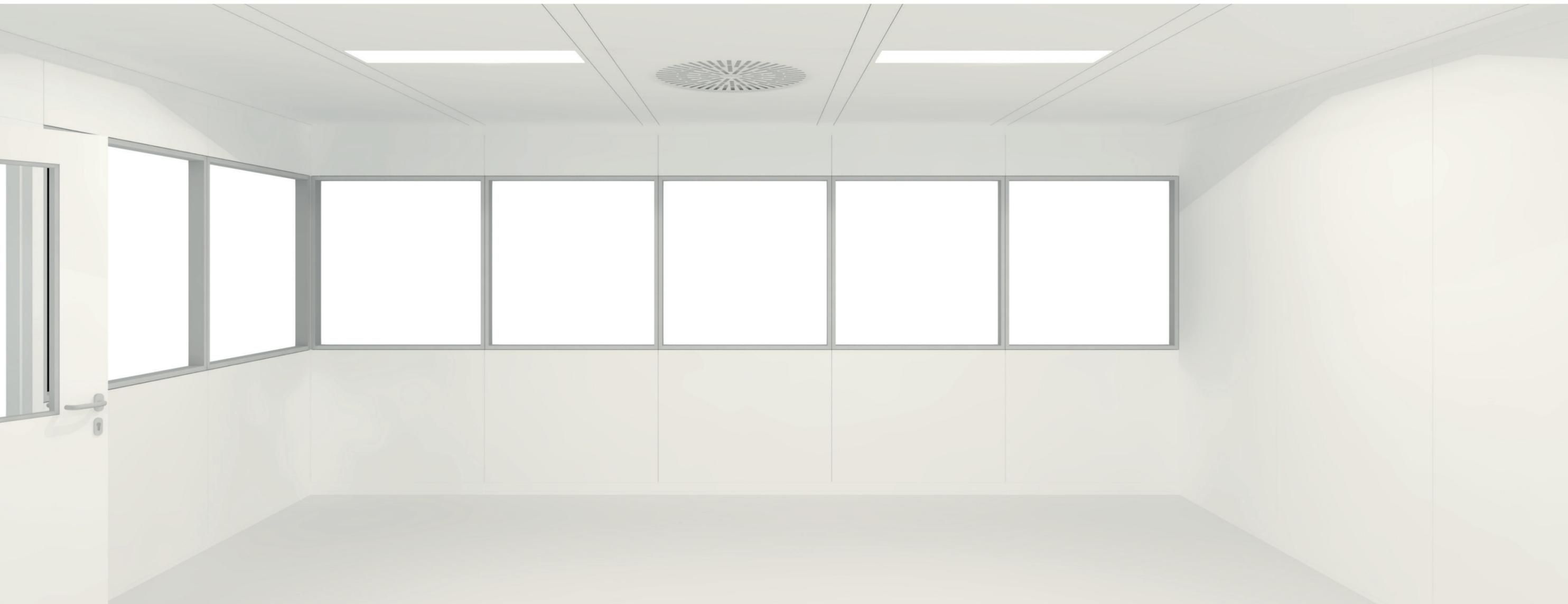


## Bi-Wall

Wandsystem in Schalenbauweise



Reinraumwandsysteme



Als Systemlieferant verfügt **clean-tek** über unterschiedliche, selbstentwickelte Reinraumwandsysteme, die sich allesamt durch ihre Kompatibilität untereinander und ein Maximum an Flexibilität auszeichnen.

Dabei stellen wir nicht einfach Wandpaneele her, sondern bieten Ihnen als Systemlieferant einen Baukasten an Modulen, mit welchem wir optimale Reinraumlösungen entwickeln. Individuelle Sonderlösungen gehören dabei zu unserem Standard.

Durch unsere eigene Fertigung und die Flexibilität unserer Systemkomponenten können wir nahezu grenzenlose Variabilität garantieren.

Das **Bi-Wall** Wandsystem wird in Schalenbauweise gefertigt und entspricht den hohen Anforderungen des EG GMP Leitfadens sowie der DIN EN ISO 14644.

Die **Bi-Wall** wird bevorzugt als Trennwand mit hoher Unterputz-Installationsdichte eingesetzt.

Anstelle einer Wandfüllung ist zwischen den beiden Wandschalen ein Hohlraum, welcher die verdeckte Installation von Kabel- und Medienleitungen ermöglicht.

#### Eigenschaften und Vorteile:

- Verdeckte Installation von Medien- und Versorgungsanschlüssen
- Überführung von Kabel und Leitungen in benachbarte Wandelemente möglich
- Kombinierbar mit allen **clean-tek** Systemen mit allen Glaswänden, Brüstungsverglasungselementen sowie mit allen Türen, Toren und Schleusen
- Perfekt aufeinander abgestimmter Systemverbund
- Wandausschnitte sind möglich
- Ein Um- und Ausbau einzelner Wandelemente ist ohne Demontage benachbarter Elemente möglich
- Ausgleich von Bodenunebenheiten möglich
- Hoher Vorfertigungsgrad sorgt für eine zügige Umsetzung, auch bei umfangreichen Bauvorhaben
- Die **Bi-Wall** ist vollständig recyclebar
- Kein Trägerwerkstoff für mikrobiologisches Wachstum

**!** Der Hohlraum zwischen den beiden Wandelementen kann optimal als Kabel- und Medienkanal genutzt werden.



**Materialinformation**

Die Materialauswahl hängt entscheidend von Ihrer Produktion ab. Gerne beraten wir Sie persönlich.

Wandpaneel	Stahlblech, verzinkt, 0.80 mm Edelstahl 1.4301 (V2A), 1.00 mm Aluminium, 1.50 mm
Farbe	Standard RAL 9010 Sonstige Farben auf Anfrage
Beschichtung	Bandbeschichtung (Stahlblech) Pulverbeschichtung (Stahlblech) Gebürstet (Edelstahl) Eloxiert (Aluminium)



**Konstruktion:**

Die Bi-Wall ist eine Schalenbauweise, bestehend aus zwei Blechschalen die rückseitig mit Blechprofilen ausgesteift werden. Zwischen den beiden Wandschalen werden Ständerprofile installiert, die zwischen Boden- und Deckenanschluss aufgestellt werden.

Anstelle einer Wandfüllung ist zwischen den beiden Wandelementen ein Hohlraum, welcher optimal für Kabel- und Medienanschlüsse genutzt werden kann. Durch Aussparungen in den Ständerprofilen können Kabel und Leitungen auf benachbarte Wandelemente überführt werden.

Die einzelnen Wandpaneele lassen sich dabei immer passgenau für jeden Anwendungsfall fertigen und auch später noch jederzeit einzeln austauschen.

## Ausführung:

### Vollwand Achsraster

Im Achsrasterwandsystem werden die Wandelemente direkt nebeneinander gestellt, dazwischen befinden sich Ständerprofile zur statischen Unterstützung.

Die **Bi-Wall** kommt hauptsächlich als Achsrasterwand zum Einsatz, da dies maximale Flexibilität bei der Installation von Medienanschlüssen gewährleistet.

Zudem werden weniger Silikonfugen als beim Bandraster benötigt.



**Bandrasterelemente** werden nur eingesetzt, wenn Türen oder Brüstungsverglasungselemente integriert werden sollen.

So wird die Wartung oder der Austausch aller Installationen und Funktionselemente ermöglicht, ohne dass benachbarte Wandelemente demontiert werden müssen.



## Technische Daten

Breite (Achismaß) Standard	240 - 1.350 mm 1.200 mm
Wandstärke	100 mm
Wandhöhe	4.000 mm (Standard) bis 6.000 mm (Optional)
Installationstiefe	Vollflächige UP-Installation bis 98 mm
Bodenanschluss	Frei wähl- und kombinierbar: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ GMP-Standard</li> <li>■ PVC-Hohlkehle</li> <li>■ Epoxy-Hohlkehle</li> </ul> Ausgleich von Unebenheiten ± 20 mm
Baustoffklasse	A2 (DIN EN 13501) keine brennbaren Materialien
Versiegelung	Reinraum-Silikon Alternativ: Hybrid Dichtstoff



## Boden- und Deckenanschlussmöglichkeiten

Mit den speziellen clean-tek Anschlussprofilen können Bodenunebenheiten von +/-20 mm ausgeglichen werden.

Auch der Deckenanschluss ist optisch mit allen Wandsystemen identisch, was die maximale Kompatibilität aller clean-tek Wandsysteme untereinander ermöglicht.

## Grundsätzlich gibt es vier verschiedene Bodenanschlussprofile

### GMP-Standard

- Der Reinraumboden kann vollflächig verlegt werden.
- Das Anschlussprofil wird auf dem Fertigfußboden installiert.
- Geeignet für alle Reinheitsklassen gemäß EG GMP Leitfaden, DIN EN ISO 14644-1, FDA, sowie und der VDI 2083.
- Die Daumenhohlkehle ist mittels Silikonfuge vorhanden.

### Epoxy-Hohlkehle

- Geeignet für Epoxy oder Pharma-Terrazzo
- Hohlkehlen
- Einseitige oder beidseitig Hohlkehle umsetzbar

### PVC-Hohlkehle

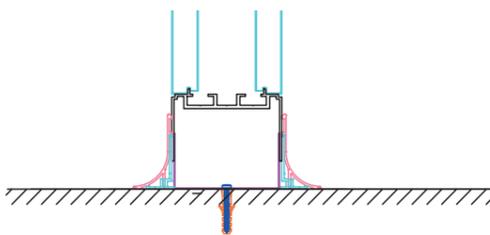
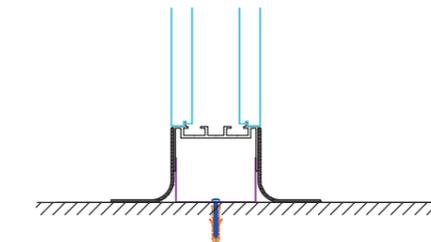
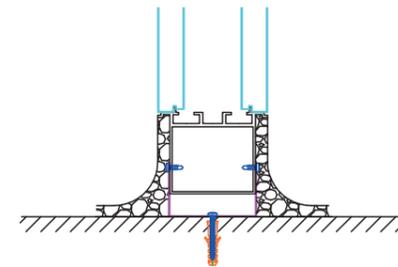
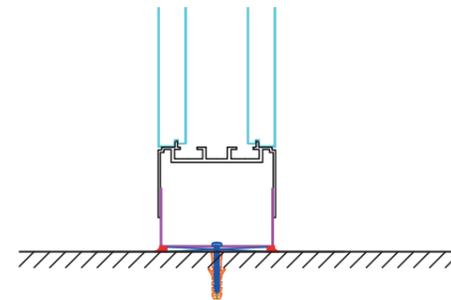
- Geeignet für PVC-Böden
- Hohlkehlenradius wird durch Bodenleger definiert

### Aluminium-Hohlkehlenprofile

Wenn der GMP-Standard nicht ausreicht, können nachträglich Aluminiumprofile für Hohlkehlen mit größerem Radius eingesetzt werden.

Zur Verfügung stehen Hohlkehlenprofile für:

- Wand-Boden
- Wand-Wand
- Decke-Wand



## Wandebauten

### Brüstungsverglasung

Bei der Brüstungsverglasung handelt es sich um eine flächenbündige Integration eines Fensters in das Bandrasterwandsystem. Es besteht aus zwei Verbundsicherheitsglasscheiben mit 6 mm Glasstärke. Die Breite ist an das maximale Achsmaß der Bandrasterwand gekoppelt, welches üblicherweise 1200 mm Breite aufweist.

Glastyp	VSG
Glasdicke	6 mm je Scheibe
Anzahl der Scheiben	2 Stück
Breite der Verglasung	Frei wählbar bis max. 1.250 mm
Höhe der Verglasung	Frei wählbar
Brüstungshöhe (Unterkante der Verglasung)	Frei wählbar



### Obertürelement

Hierbei handelt es sich um ein Wandelement oberhalb einer Türe. Bei ausreichend Platz kann auch dort eine Brüstungsverglasung als Oberlicht eingesetzt werden.



### Ausschnitte

Ausschnitte sind notwendig, wenn z.B. Maschinen, Förderbänder oder Materialdurchreichen im Wandsystem integriert werden müssen. Rechteckige Ausschnitte können dabei in jedes Funktionselement ab Werk vorgenommen werden. Damit die Wandfüllung am Ausschnitt keine Partikel absondert, wird eine Aluminium Laibung eingesetzt. Während der Planung wird die exakte Position und Größe des Ausschnitts definiert. Bei Ausschnitten in Elementbreite wird ein oberes und ein unteres Wandelement mit einem Profilsystem verbunden. Aufgrund der flexiblen Breite können damit Einbauten direkt flächenbündig in das Wandsystem integriert werden.

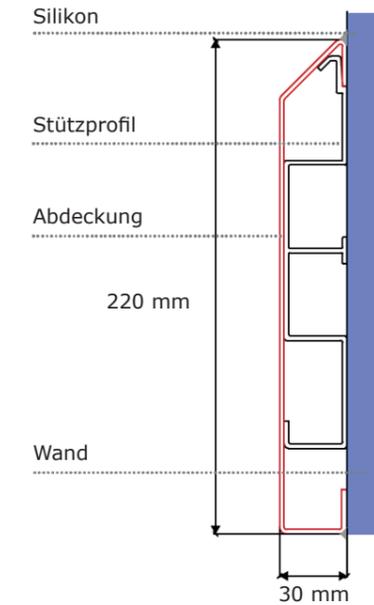


Wandschutzsysteme



Technische Daten für den Wandschutz

Material	Edelstahl 1.4301 (V2A)
Höhe	220 mm
Aufbau	30 mm
Länge	bis 2.500 mm
Optionen	Innenecke 90° Aussenecke 90° Endstücke



clean-tek bietet sowohl Schrammschutz für ganze Wände als auch Rammschutzsysteme am Boden an. So werden die Wände effektiv vor Kratzern und anderen Beschädigungen geschützt.

Für einen optimalen Schutz sorgt die Kombination von jeweils zwei Teilen mit einer Unterkonstruktion, die an der Wand bzw. auf dem Fußboden befestigt wird und einer 2 mm starken, GMP-gerechten Edelstahlabdeckung.

Damit werden Aufpralllasten in der Edelstahlabdeckung aufgefangen und notfalls in der Unterkonstruktion in Deformationsenergie umgewandelt.



Der Wandschutz kann an jedem beliebigem Wandsystem (Metall-, Trockenbau- oder Massivwand) angebracht werden.

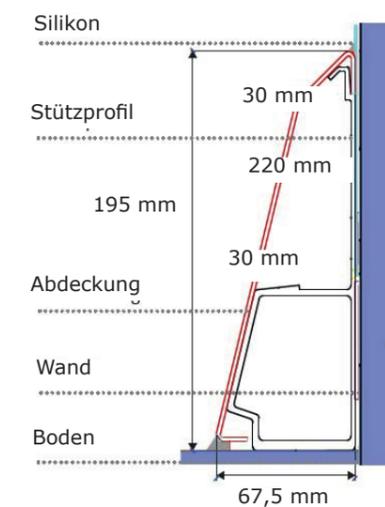
Die modulare Bauweise ermöglicht einen einfachen und schnellen Austausch der Elemente, beispielsweise bei Umbauten.

Durch die Anordnung des Rammschutzes am Boden ist auch eine maschinelle Reinigung der Fußböden problemlos möglich.



Technische Daten für den Rammschutz

Material	Edelstahl 1.4301 (V2A)
Höhe	195 mm
Aufbau	67,5 mm
Länge	bis 2.500 mm
Optionen	Innenecke 90° Aussenecke 90° Endstücke



# Clean-tek steht für erstklassige Reinraumtechnik aus eigener Fertigung.

Als Pionier der Reinraumtechnik prägt clean-tek seit 1986 die Entwicklung der modernen Reinraumtechnik maßgeblich mit.

Tradition, Innovation und Erfahrung sind dabei die Werte, die clean-tek bis heute prägen und zugleich der Schlüssel zu konstantem Wachstum und Erfolg.

## Leistungen

- Engineering, Umsetzung und Service von Reinraumsystemen
- Entwicklung kundenspezifischer Sonderlösungen
- Eigene Fertigung aller wesentlichen Reinraumkomponenten
- Schnittstellenmanagement während des gesamten Projekts
- Beratung und Schulung
- Auf Wunsch Lieferung schlüsselfertiger Reinraumanlagen als Generalunternehmen

## Produkte

- Reinraum-Deckensysteme
- Reinraum-Wandsysteme
- Reinraum-Türsysteme
- Laminar-Flow-Module
- Wiege- und Musterzugskabinen
- Dekontaminationsduschen
- Zubehör und Komponenten  
u.a. :
  - Materialdurchreichen
  - Leuchten
  - Filter-Fan-Unit

**clean-tek Reinraumtechnik GmbH**  
Steinbeisstraße 4 · 71272 Renningen · Deutschland  
Tel.: +49 7159 / 9312-0 · info@clean-tek.de

**clean-tek Reinraum- und Hospitaltechnik AG**  
Voltastraße 100 · 4056 Basel · Schweiz  
Tel.: +41 61 511 / 8950 · info@clean-tek.ch