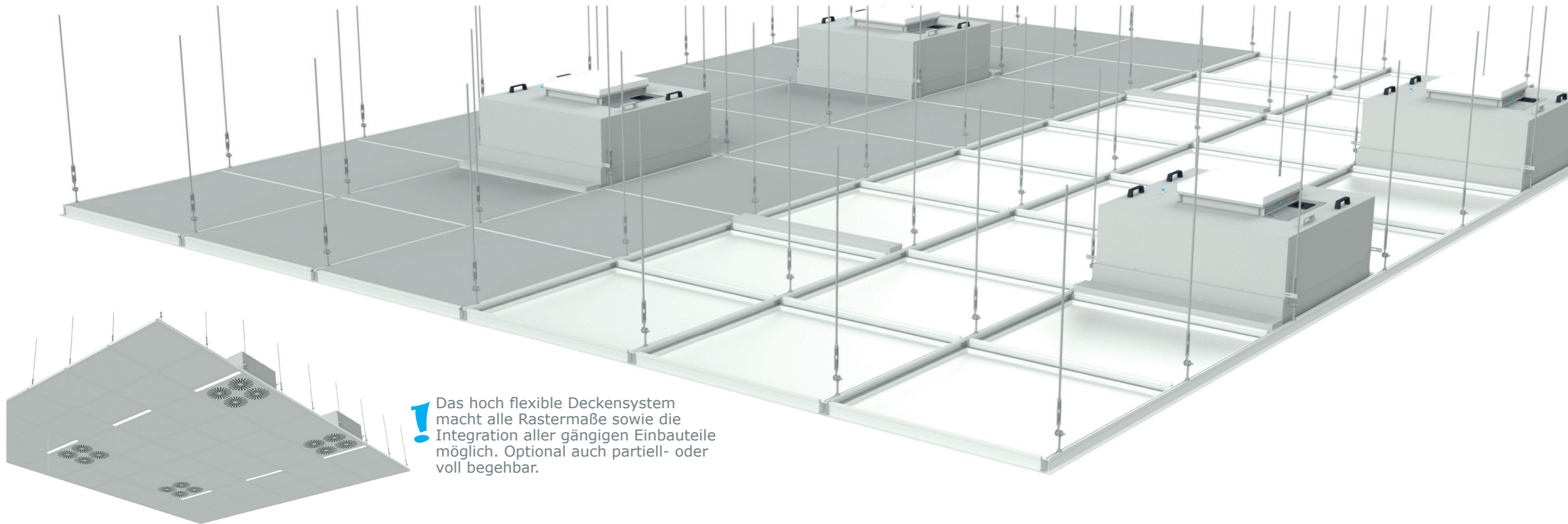


T-Grid

Kreuzbandrasterdecke



Reinraumdeckensysteme



! Das hoch flexible Deckensystem macht alle Rastermaße sowie die Integration aller gängigen Einbauteile möglich. Optional auch partiell- oder voll begehbar.

Als Systemlieferant verfügt clean-tek über unterschiedliche, selbstentwickelte Reinraumdeckensysteme, die sich allesamt durch ihre Flexibilität und ein Maximum an Modularität auszeichnen.

Dank der eigenen Fertigung sowie der langjährig erprobten Komponenten, kann das Unternehmen nahezu für jede Anwendung eine optimale Reinraumlösung bieten.

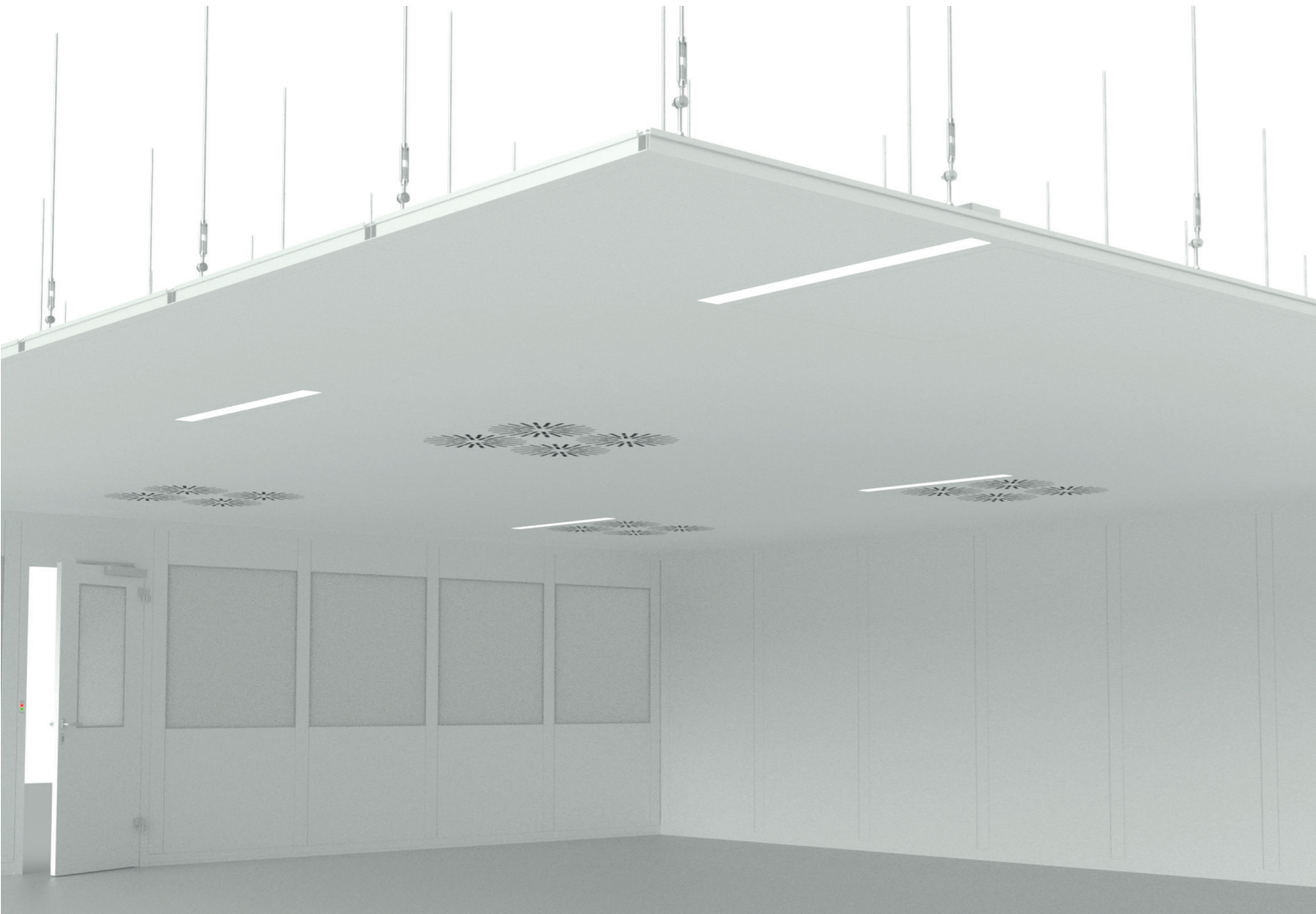
Da besonders Deckensysteme ein zentraler Erfolgsfaktor im Bau von Reinräumen sind, investierte clean-tek jahrzehntelange Entwicklungsarbeit in ihre eigenen Reinraumdeckensysteme.

Die T-Grid Kreuzbandrasterdecke ist ein hochflexibles Deckensystem, welches bei entsprechender Abhängung auch als partiell- oder voll begehbar ausgeführt werden kann.

Das System entspricht den hohen Anforderungen des EG GMP Leitfadens sowie der DIN EN ISO 14644.

Eigenschaften und Vorteile:

- Wahlweise voll-, partiell-, oder nicht begehbar
- Entspricht den Anforderungen der FDA, GMP, DIN EN ISO und der WHO
- Alle Elemente sind unabhängig von benachbarten Feldern austauschbar
- Wartung der gängigen Einbauteile von oben oder reinraumseitig möglich
- Kompatibel mit allen gängigen Einbauteilen
- Hoch flexibel. Alle Rastermaße sind möglich
- Geeignet für alle Reinraumklassen
- Jede Reinraumfläche realisierbar
- Zukunftssichere Investition durch eine 10-jährige Nachlieferungsgarantie aller Umbau- und Ergänzungskomponenten
- Leicht zu reinigen und desinfektionsmittelbeständig



Materialinformation

Träger	Aluminium, pulverbeschichtet <i>Optional Aluminium eloxiert (EV1)</i>
Nicht begehbare Deckenblech	Verzinktes Stahlblech, 1.00 mm Edelstahl 1.4301 (V2A), 1.00 mm Edelstahl 1.4401 (V4A), 1.00 mm Aluminium eloxiert (EV1)
Begehbare Deckenbleche	Verzinktes Stahlblech, 2.00 mm <i>Alternativ:</i> Sandwich-Paneel mit einer Füllung aus Aluminiumwabe
Farbe	Standard RAL 9010 <i>Sonstige Farben auf Anfrage</i>
Beschichtung	Bandbeschichtung Pulverbeschichtung Geschliffen (nur Edelstahl)
Abhängung	Gewindestange mit Spannschloss Feuerverzinkt
Versiegelung	Reinraum-Silikon Alternativ: Hybrid Dichtstoff
Wandanschluss	Aluminium pulverbeschichtet RAL 9010

Konstruktion:

Die T-Grid Kreuzbandrasterdecke ist ein hoch flexibles Kreuzbandraster-System, bei dem die Träger ein auf dem Kopf stehendes T-förmiges Profil bilden.

Üblicherweise wird das Trägersystem in eine Achse ausgerichtet. Zwischen den Trägern werden querliegende Riegel aus demselben Profilmaterial eingebaut.

Die Abhängung des Deckensystems erfolgt an den Trägerprofilen oder an den Riegeln. Dies bietet ein Höchstmaß an Flexibilität hinsichtlich der Positionierung der Abhängung. Diese kann entlang des Deckenrasters verschoben werden.

Das Deckenraster kann in jedem beliebigen Rastermaß hergestellt werden. Normmaße sind jedoch zu empfehlen, da einige fremde Einbauteile auf diesen Normmaßen basieren.

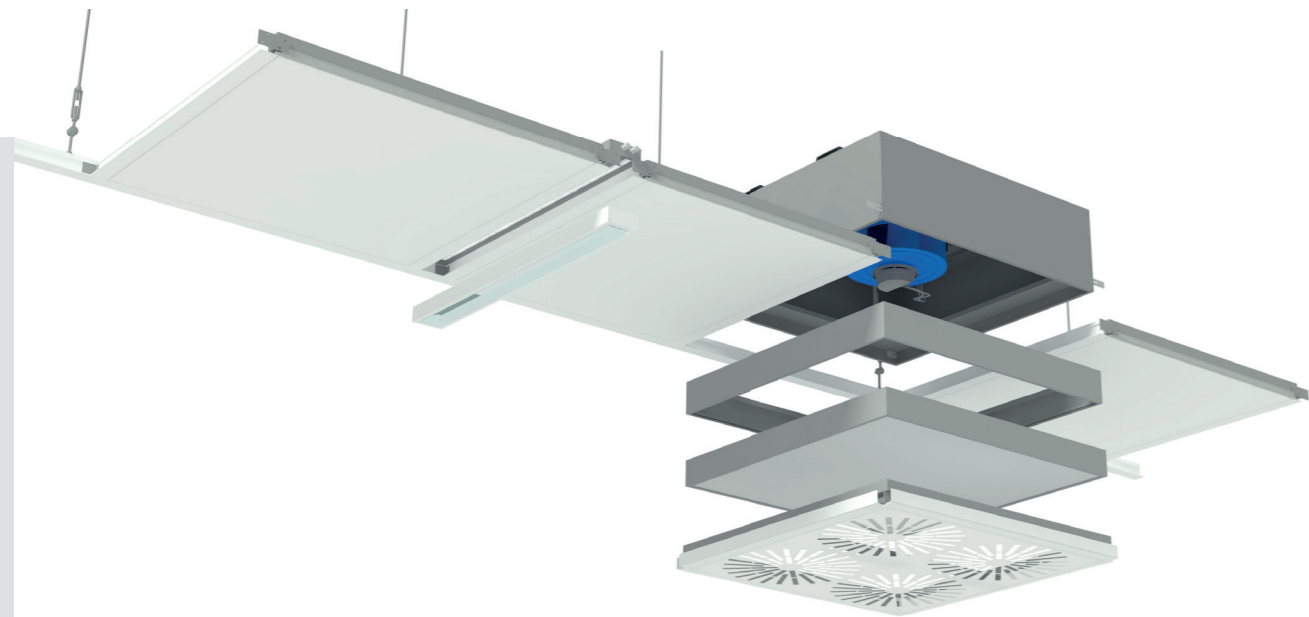
Die Deckenbleche werden von oben in das Deckenraster eingelegt. Auf Wunsch ist ein flächenbündiger Einbau möglich. Zwischen den Trägern werden sämtliche Einbauteile wie zum Beispiel Leuchten, Filter-Fan-Units und Deckenbleche eingesetzt.

Wahlweise kann die T-Grid Decke nicht-, voll- oder partiell begehbar ausgeführt werden.



Technische Daten:

Trägerlänge	max. 6.000 mm
Trägerbreite	58 mm
Aufbauhöhe der Decke	65 mm
Abhängerraster begehbar	1.200 x 1.200 mm
Abhängerraster nicht begehbar	Frei wählbar, jedoch eine Achse mind. 1.200 mm
Normraster	600 x 1.200 mm 900 x 1.200 mm 1.200 x 1.200 mm Sonderrastermaße ebenfalls umsetzbar
Druckfestigkeit	±200 Pa
Begehbarkeit	Optional 150 kg/m ² Verkehrslast
Gewicht der Decke	31 kg/m ² begehbare Ausführung 18 kg/m ² nicht begehbare Ausführung
Revisionsöffnung	Reinraumseitig
Ausführung Deckenbleche	Wahlweise flächenbündig oder nicht flächenbündig



Einbauteile und Optionen:

clean-tek bietet alle gängigen Einbauteile an. Hierzu zählen insbesondere:

Fan-Filter-Unit / Filterkästen / Umluftmodule

Passend zum Deckensystem bietet clean-tek werkseigene FFUs, welche exakt in das Deckenraster integriert werden können.

Für die Integration von Fremdfabrikaten ist eine Schnittstellenklärung mittels Detailzeichnung erforderlich.

Auch Filterkästen, die an die bauseitige Lüftungsanlage angeschlossen werden sowie spezielle Umluftmodule lassen sich nach individueller Detailplanung in die T-Grid Kreuzbandrasterdecke integrieren.

Luftdurchlässe

Für die Belüftung des Reinraums werden Deckenluftdurchlässe verwendet. Um den flächenbündigen Einbau jedes Fabrikates zu garantieren, liefert clean-tek bei Bedarf auch den entsprechenden Adapterrahmen mit.

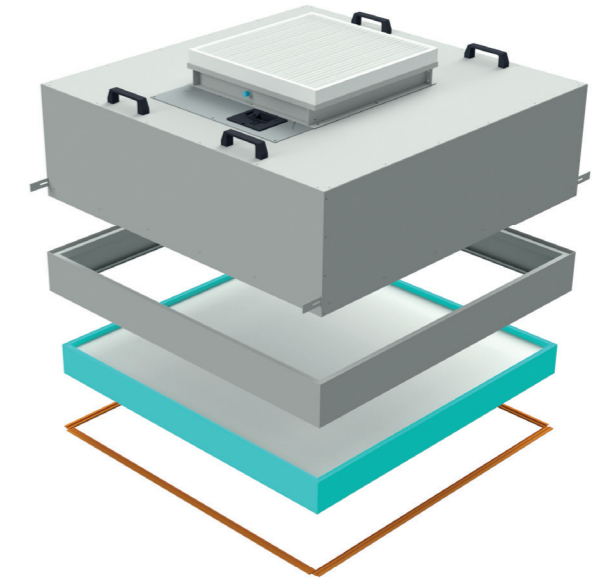
clean-tek liefert je nach bauseitiger Anforderung:

- Drallauslässe
- CG-Verteiler (Laminisatoren)
- Lochbleche

Laminar-Flow-Felder

Durch mehrere, aneinanderreihende Filtereinheiten mit entsprechenden Luftauslässen (CG-Verteilern) und entsprechenden Raumabtrennungen (Wände oder PVC-Vorhänge) können einzelne Bereiche als Schutzzonen mit laminarer Luftströmung versorgt werden.

Bezüglich möglicher Störquellen in diesem besonders zu schützenden Bereich, bedarf es hierfür immer einer individuellen Beratung und Planung.



LED-Reinraumleuchten

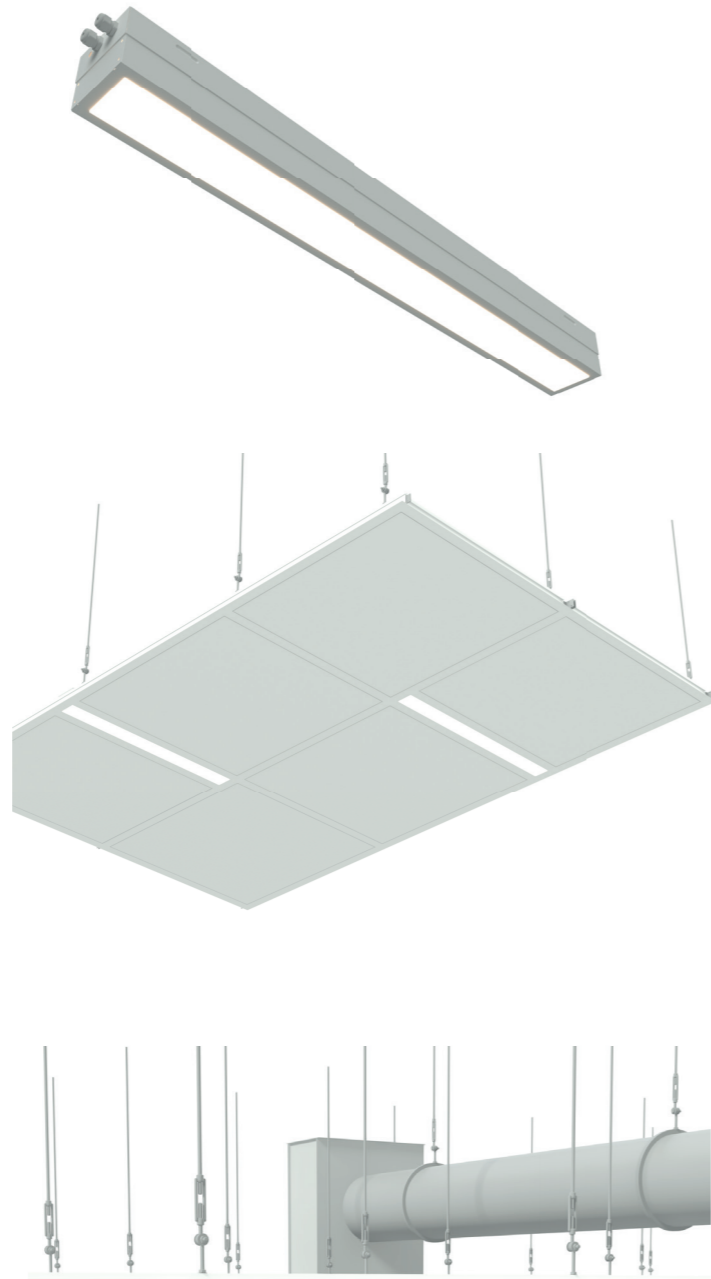
Passend zum Deckensystem bietet **clean-tek** die werkseigene, rechteckige LED-Einbauleuchte, kurz **TGL** an.

Die TGL wird ähnlich wie ein Deckenblech in das Deckenraster eingelegt. Ein Ausschnitt im Deckenblech ist dazu nicht erforderlich.

Alternativ lässt sich auch eine werkseigene quadratische LED-Einbauleuchte, kurz **EBL** integrieren.

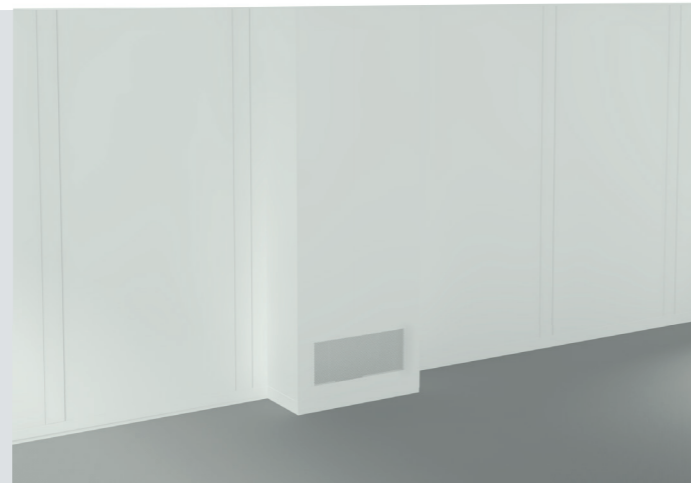
Hierzu ist jedoch ein Ausschnitt im Deckensystem erforderlich, sowie ein zusätzliches Rüstset für die flächenbündige Integration der Leuchte in den Deckenausschnitt.

Für die Integration einer **Fremdbeleuchtung** ist die Schnittstelle mittels Detailzeichnung zu klären.



Kanalführung von Rückluftschächten

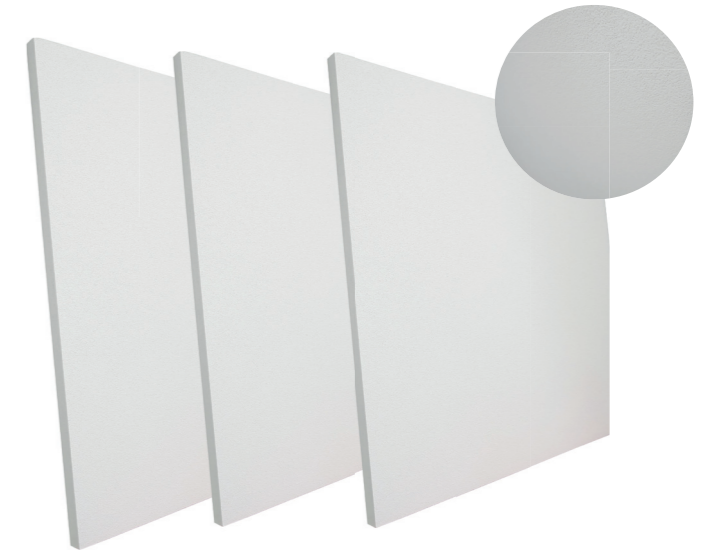
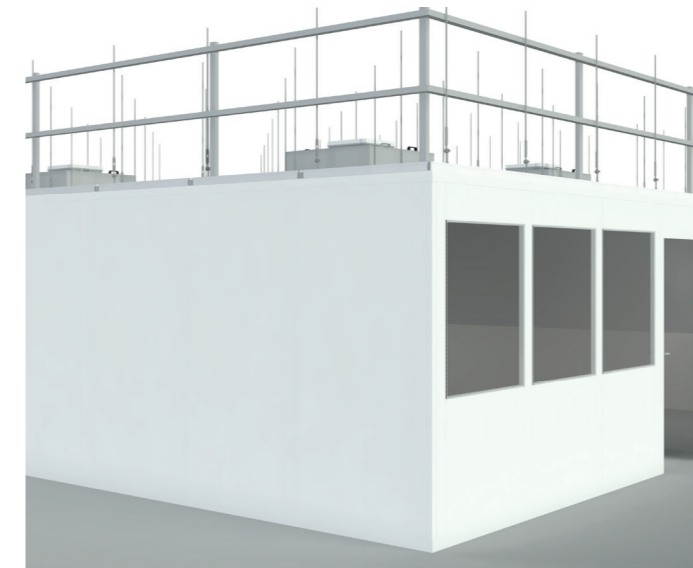
Nach individueller Planung der Schnittstelle zwischen Deckensystem und Lüftungskanal, bietet **clean-tek** auch Rückluftschächte zur Integration der Fortluft an die Lüftungsanlage an.



Weitere Optionen:

Schallschutz

Auf Anfrage kann in der Zwischendecke eine spezielle Schallschutzplatte verlegt werden. Durch die feste Ummantelung mit einer geeigneten Kunststoffolie wird der Austritt von Partikeln zuverlässig verhindert.



Absturzsicherung

Zur Gefahrenvermeidung bei begehbaren Zwischendecken ist es erforderlich, eine Absturzsicherung zu installieren.

Bezüglich der Auslegung bedarf es immer einer individuellen Detailplanung.

Einbau von Brandmeldeeinrichtungen

Sprinkler und Brandmelder können an jeder beliebigen Stelle im Deckenblech integriert werden.

Bezüglich der Auslegung bedarf es immer einer individuellen Detailplanung.



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