lab concept GmbH

Das modulare Medienversorgungssystem

QUICKLAB®

Deckensystem MS-X

PROBLEMSTELLUNGEN IN MODERNEN LABORATORIEN UND DEREN LÖSUNG

PROBLEMSTELLUNG

Die Komplexität der Forschung ist stark gestiegen. In Zukunft gibt es anstatt langfristiger Forschungsprojekte individueller Forscher mehr zeitlich begrenzte Teams aus komplexen und interdisziplinären Forschungsgruppen. Diese Arbeitsgruppen werden aus Naturwissenschaftlern verschiedener Disziplinen, Ingenieuren und Theoretikern sowie Mathematikern zusammengesetzt. Um ihre Forschungsaufgabe zu erreichen, benötigen diese Teams anpassbare und flexible Labore.

LÖSUNG

Das Forschungslabor der Zukunft wird komplett über die Decke versorgt. Anstelle von festeingebauten Medienzellen erfolgt die Erschließung der Arbeitsplätze mit flexiblen Mediensäulen. Damit entsteht unterhalb des Deckensystems ein freier Raum, der vom Benutzer nach seinen Wünschen gestaltet und verändert werden kann.

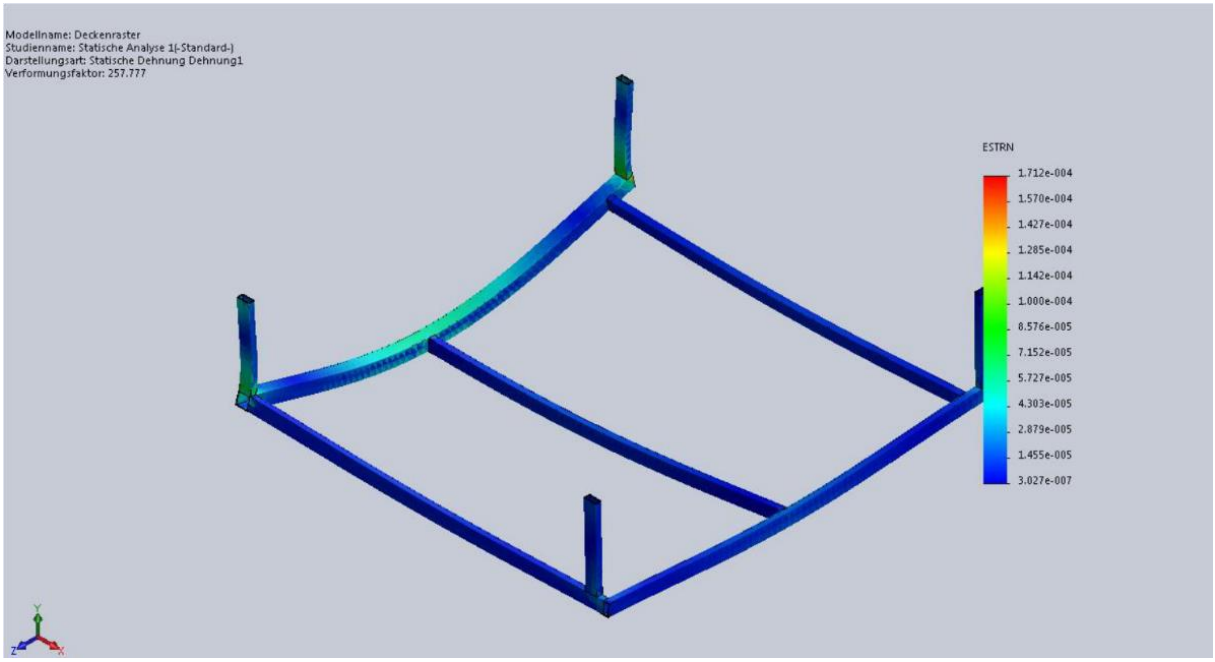
MITTELTISCH MIT ABZUG UND MEDIENSÄULEN

MITTELTISCH MIT MEDIENSÄULEN

GRID

Das Herz des Systems bildet das Grid, mit Hilfe dessen das Labor strukturiert wird. Das Grid wird mit Ankern an der Rohdecke befestigt und dient als Basis für die Raumerschließung und als Strukturelement. Das Deckensystem ist aus handelsüblichen und frei zugänglichen Aluminiumprofilen aufgebaut, welche von Lab Concept aber auch vom Kunden frei konfiguriert werden können. Ein umfangreicher Baukasten ermöglicht vielfältige Gestaltungsvarianten. Die ganze Konstruktion des Grids wird nach den Lastangaben des Kunden ausgelegt und mit FEM (finiten Elementen) berechnet.

GRID



FEM-BERECHNUNG

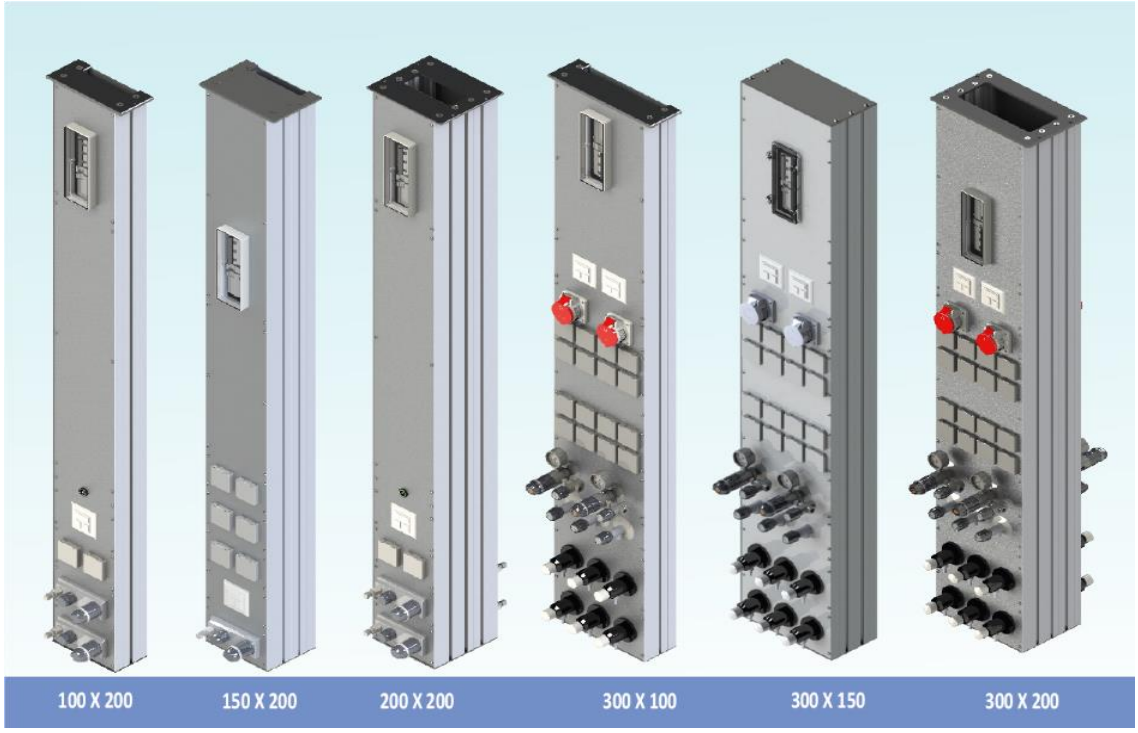
GRID MIT DECKENANKERN

LABORMÖBEL AN GRID

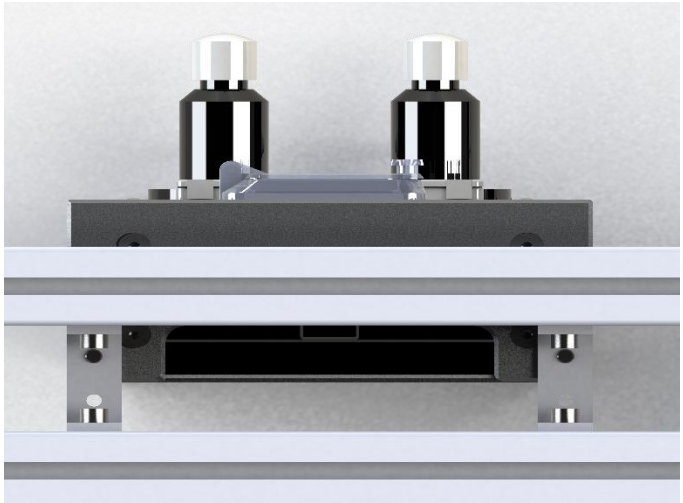
MEDIENSÄULEN

Die Mediensäulen ergänzen das System und dienen der Medienentnahme durch den Kunden. Das Grid, an welchem die Säulen befestigt werden, ist als Doppelprofil ausgelegt. Damit wird einerseits eine sehr hohe Stabilität des Systems Säule/ Grid erreicht und zum anderen können die Zuführungsleitungen innerhalb des Doppelprofils zugeführt werden.

Es sind je nach Anwendung und Medienbestückung Säulen verschiedener Breite und Tiefe erhältlich. Die Säulen werden mittels einer Kopfplatte stabil befestigt. Sie können axial verschoben oder ganz demontiert werden.



MEDIENSÄULEN VARIANTEN



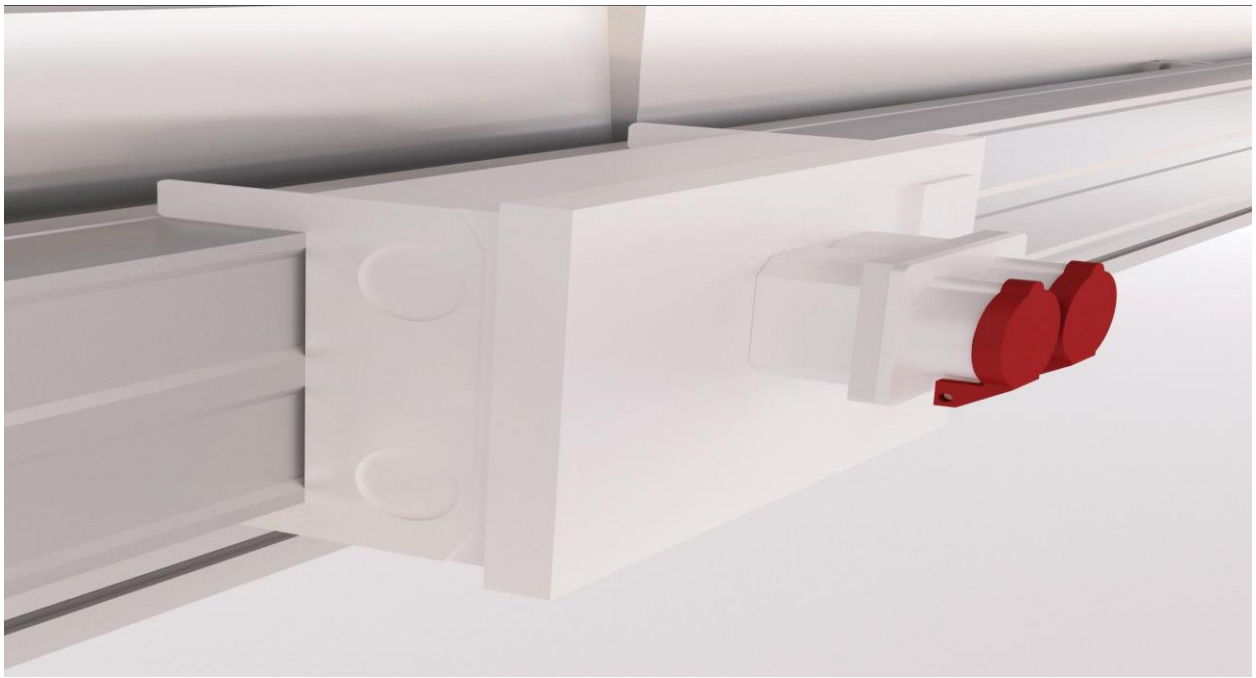
ANSCHLUSS MEDIENSÄULE

DIVERSE MEDIENSÄULEN

STROMVERSORGUNG UND VERKABELUNG

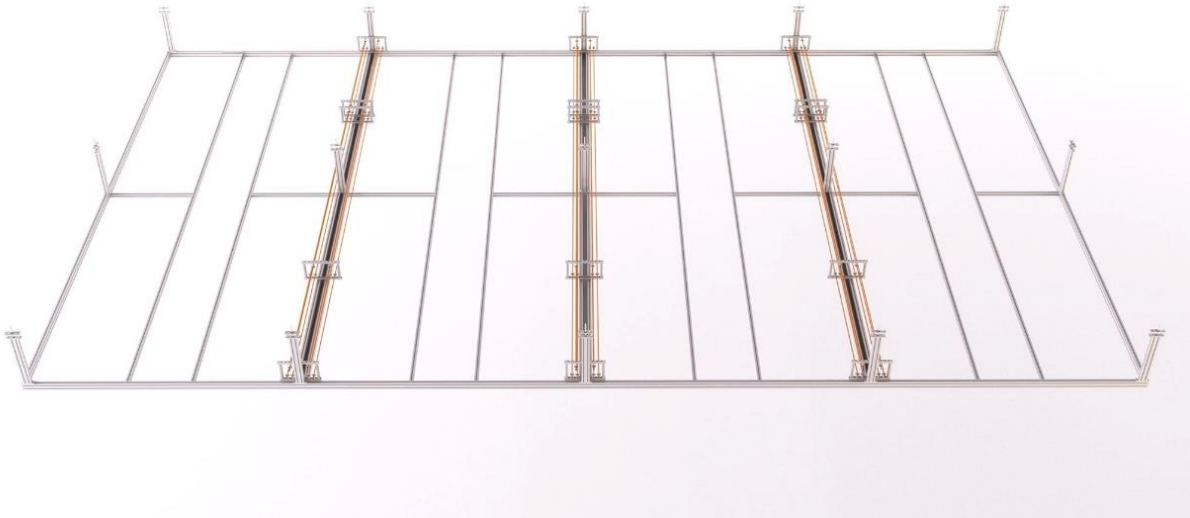
Für die Stromversorgung werden Stromschienensysteme eingesetzt. Die Mediensäulen werden über Abgangskästen angeschlossen. Für die Erschließung der Laborzone können zusätzlich Kabeltrassen in das System integriert werden.

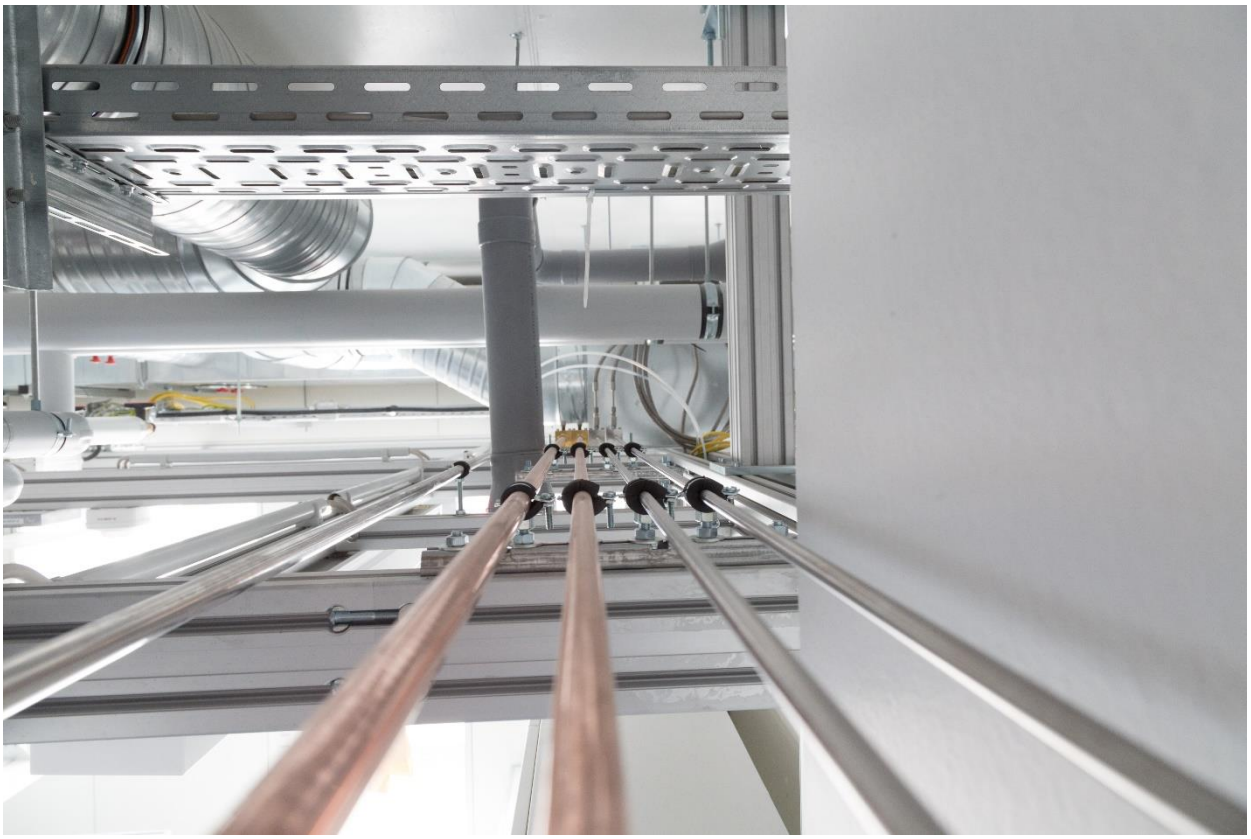
GRID MIT STROMSCHIENEN



MEDIENVERSORGUNG

Alle Rohrleitungen sind in das Grid integriert. Die Mediensäulen werden an den Medienverteiler angedockt, welcher auf Wunsch mit selbstverschließenden Kupplungen ausgestattet werden kann.

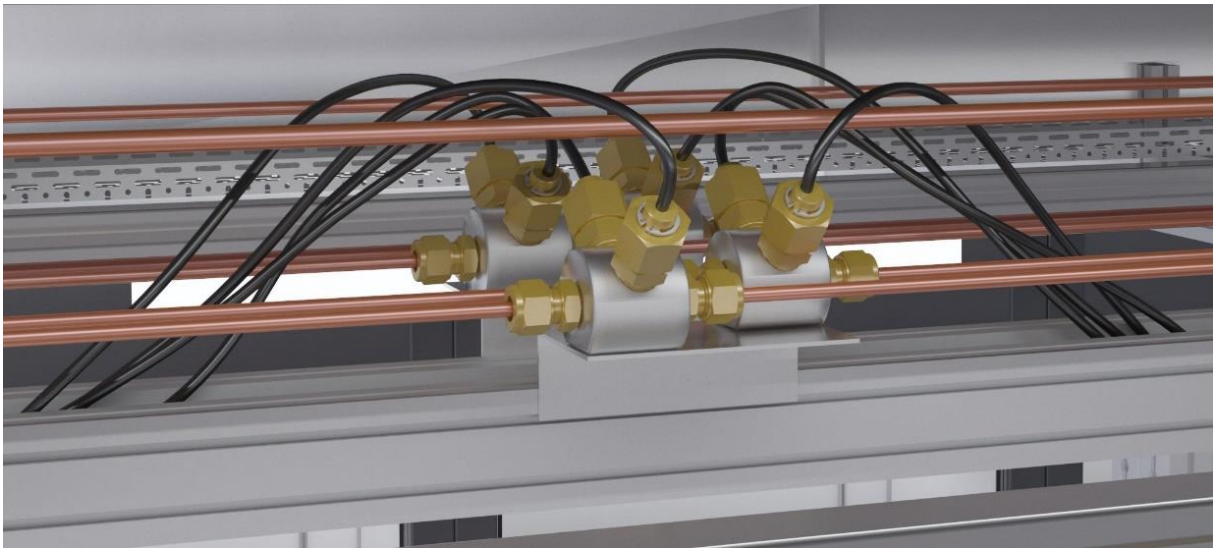


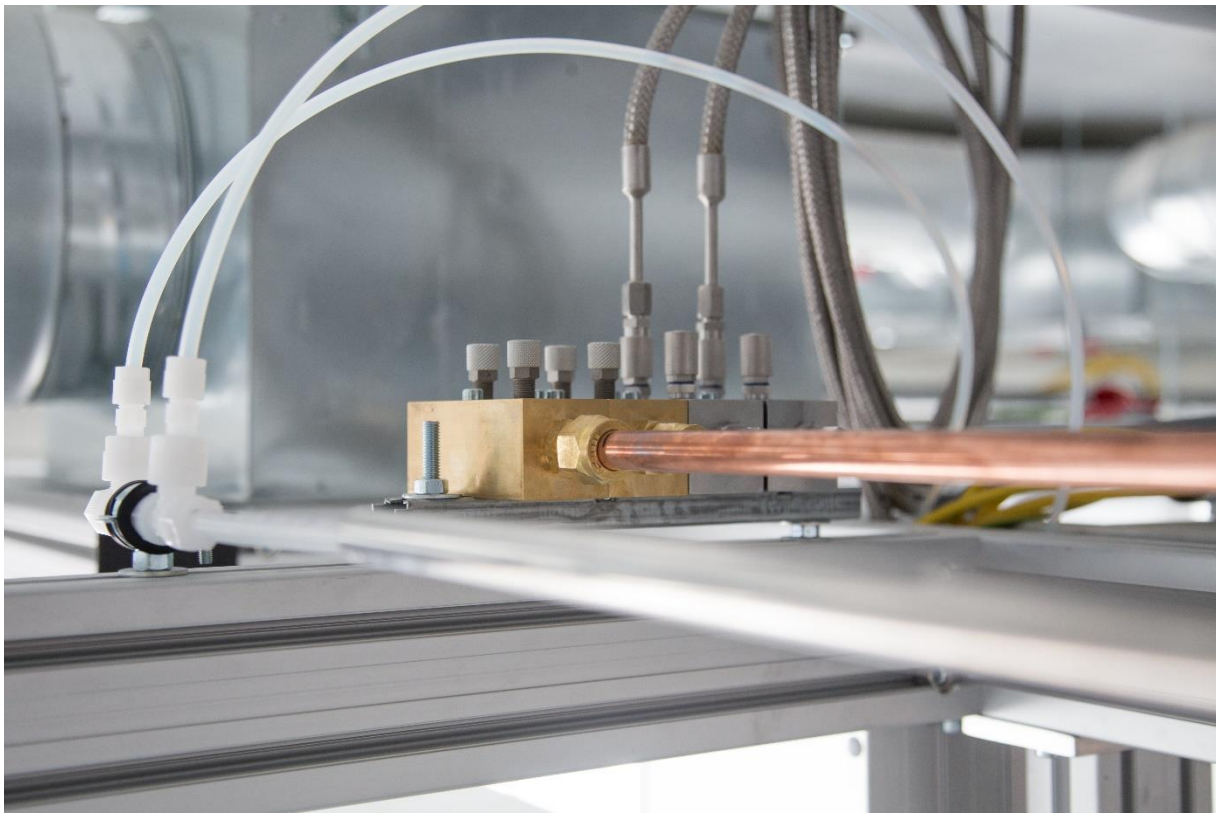


GRID MIT MEDIENLEITUNGEN

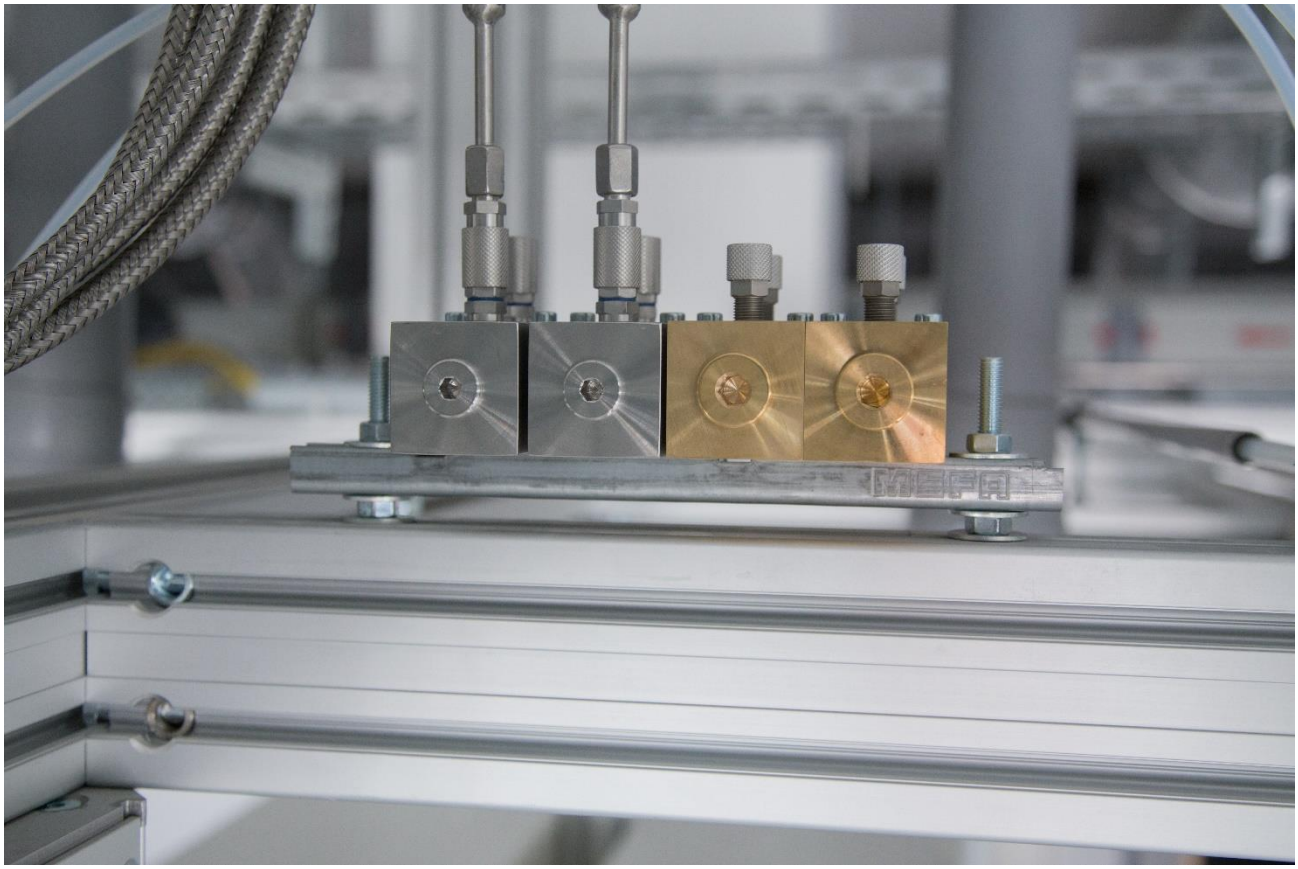
MEDIENVERTEILER

Die Mediensäulen werden über Anschlussblöcke an die Installation, die sich auf dem Grid befinden, angeschlossen. Auf Wunsch können die Anschlussblöcke mit selbstverschließenden Kupplungen ausgestattet werden.





ANSCHLUSSBLOCK/ MEDIENVERTEILER



ANSCHLUSSBLOCK/ MEDIENVERTEILER

DIVERSE MEDIENLEITUNGEN

BELEUCHTUNG

Auch die Beleuchtungskomponenten werden im Gridsystem befestigt und integriert. Hierbei stehen verschiedene Systeme zur Verfügung, wobei das Fabrikat der Beleuchtung mit dem Kunden abgestimmt wird.

Es können hierbei folgende Beleuchtungskomponenten eingesetzt werden:

- Lichtbandsysteme
- Anbauleuchten
- Flächenleuchten

LICHTBANDSYSTEM MIT LED-LEUCHTEN

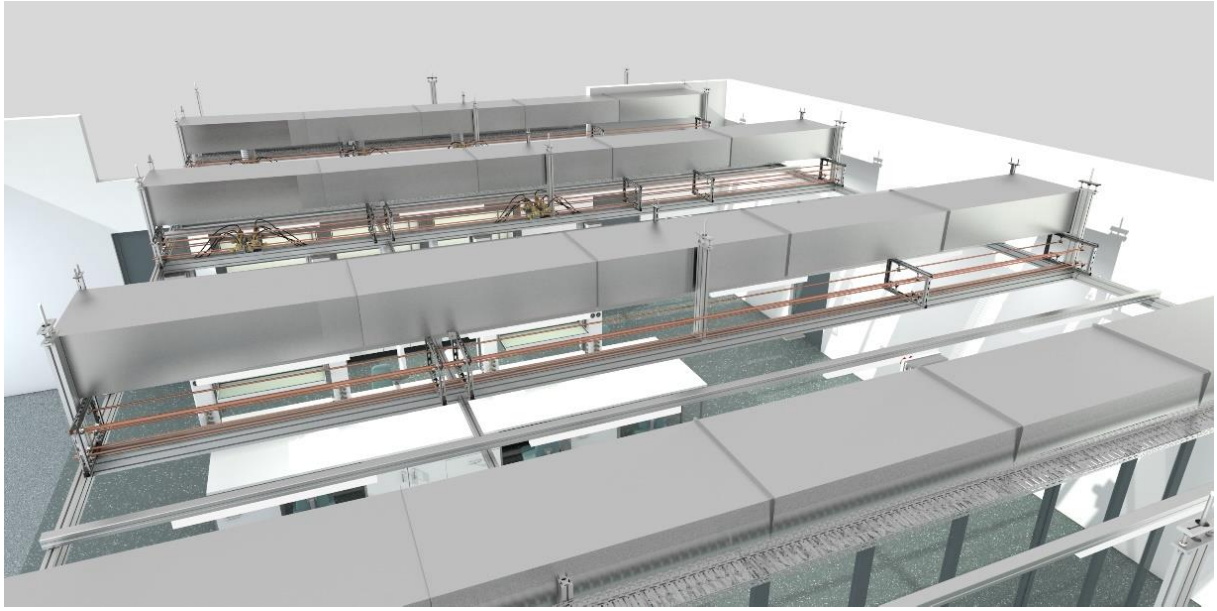
EINZELLEUCHTEN

FLÄCHENLEUCHTEN

LÜFTUNGSSYSTEM

Zuluft- und Abluftauslässe werden ebenfalls in das System integriert. Hierbei werden die Auslässe direkt in das System eingebaut und von oben versorgt. Die Abluftführung erfolgt dabei über den Arbeitstischen, während die Versorgung mit Zuluft mittig über dem Gangbereich erfolgt. Die Versorgung der Auslässe erfolgt über rechteckige oder runde Versorgungskanäle. Je nach Bedarf können verschiedene Arten von Luftauslässen zum Einsatz kommen. Bei erhöhtem Kühlbedarf sind Luftauslässe mit Wasserkühlung verfügbar. Alle Arten von Abluftverbrauchern wie Abzüge, Einhausungen, lokale Absaugungen und Festverbraucher sind anschließbar.

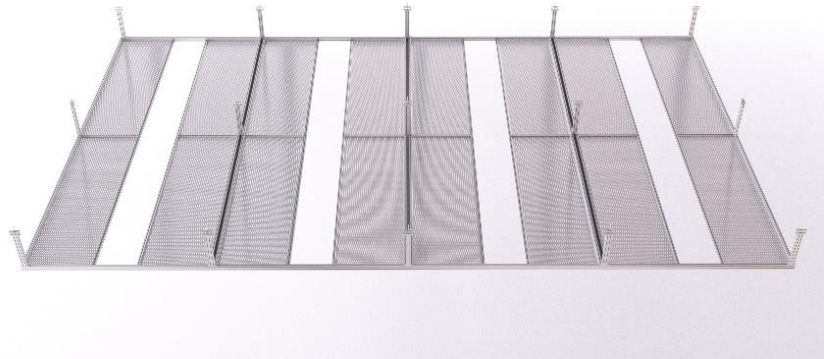
GRID MIT LUFTKANÄLEN – PERSPEKTIVE 1



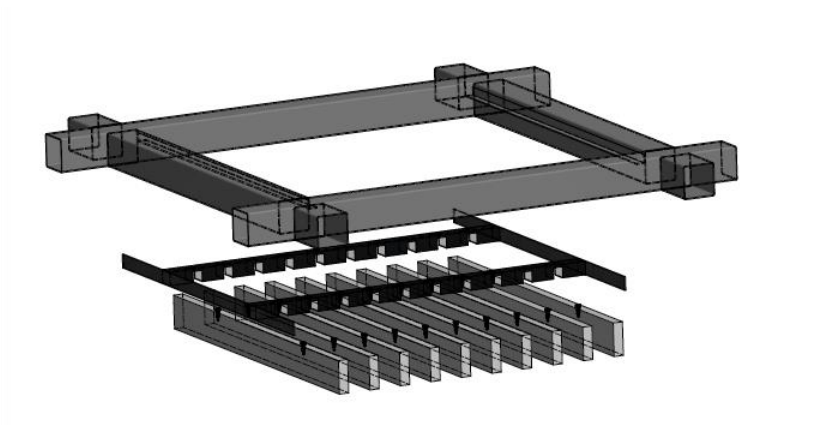
GRID MIT LUFTKANÄLEN – PERSPEKTIVE 2

DECKENELEMENTE/SCHALLSCHUTZELEMENTE

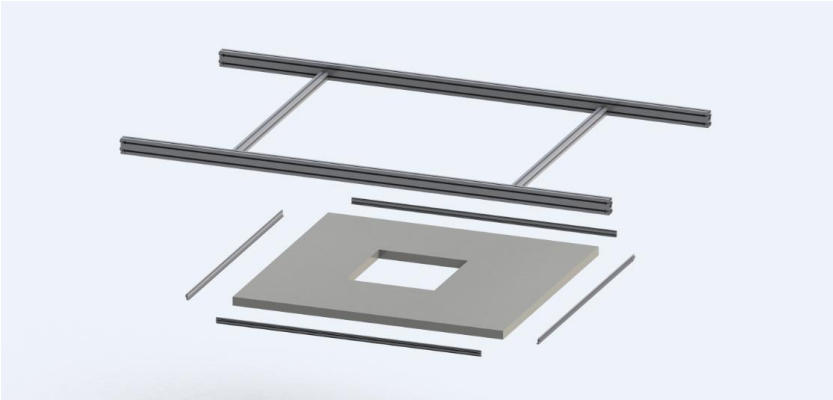
In das Grid können Schallschutzelemente oder auch Deckenelemente integriert werden. Diese Elemente werden flächenbündig von unten in das Grid eingebaut, was auch nachträglich erfolgen kann. In Kombination mit Trennwänden kann somit der Laborbereich abgetrennt werden. Die Schallschutzelemente können entweder als flächige Elemente oder als Rasterelemente mit vertikalen Lamellen verbaut werden. Rasterelemente erzielen wegen der größeren Anströmfläche eine höhere Schallabsorption.



GRID MIT FLÄCHENELEMENTEN



GRID MIT LAMELLENELEMENTEN



GRID MIT FLÄCHENELEMENTEN

RAUMTRENNER

An das Grid können interne Raumtrennwände problemlos angedockt werden. Hierdurch können im Labor entweder Raumtrenner oder auch komplett getrennte Raumeinteiler/Cubes geschaffen werden.

CUBE

TRENNWAND AN GRID

DIVERSE TRENNWÄNDE

SYSTEMVORTEILE

INTEGRATION VON KOMPONENTEN

Das Quicklab Deckensystem ermöglicht eine hochflexible Lösung für Laboratorien. Das System integriert Labormedien, Strom, Datenleitungen, Beleuchtung, Klimatisierung und Luftführung. Das System ist zudem an die örtlichen Gegebenheiten leicht anzupassen.

REDUZIERUNG DER SCHNITTSTELLEN

Auf Wunsch des Kunden kann das System auch bis an die Raumgrenzen ausgebaut werden, wodurch sich nur noch eine Schnittstelle zum Gebäude ergibt.

ZEITSPAREND

Da das System komplett in 3D geplant wird, ergeben sich kollisionsfreie Ausführungen, was die Bauzeit enorm verkürzt. Zudem kann das System bereits in der Planung für den Nutzer visualisiert werden. Das System benötigt nur wenige Aufhängepunkte, was die Gefahr von Kollisionen mit anderen Gewerken verkleinert.

KOSTENGÜNSTIG

Das System besteht aus erprobten industriellen Komponenten, welche weltweit und rasch verfügbar sind. Da das System sehr leicht nachgerüstet werden kann, entfällt die Notwendigkeit der Vorhaltung von einer Medieninfrastruktur. Dadurch kann die Erstausstattung kostengünstig errichtet werden.

HERSTELLERUNABHÄNGIG

Das System kann mit allen gängigen Laboreinrichtungen kombiniert werden und bietet dem Kunden damit viel Flexibilität.

KONSEQUENTE TRENNUNG VON MEDIENVERSORGUNG UND MOBILIAR

Die komplette Mediengrundversorgung befindet sich im Mediensystem oberhalb der Arbeitsplätze. Die Entnahme von Medien erfolgt über Mediensäulen. Diese Anordnung ermöglicht eine einfache Layout Änderung von Arbeitsplätzen. Einfache Änderungen wie das Umstellen von Arbeitstischen können durch den Nutzer selbst ohne Spezialwerkzeuge vorgenommen werden.

„MADE IN GERMANY“

Die Hauptkomponenten des Systems werden in Deutschland designt, konstruiert und auch gefertigt. Die Mediensäulen werden bereits vorinstalliert zum Kunden gebracht. Auf der Baustelle erfolgt die Endmontage. Dort können auch kundenspezifische oder länderspezifische Ergänzungen in das Gesamtsystem integriert werden.

So erreichen Sie uns!

Lab Concept GmbH
Heisinger Straße 12
87437 Kempten
Telefon: +49 831 745 898 30
info@lab-concept.eu
www.lab-concept.eu

Disclaimer/Haftungsausschluss:

Diese Nachricht enthält den aktuellen Stand des Katalogs. Jeder Gebrauch durch Dritte ist verboten. Technische Änderungen sind jederzeit möglich und vorbehalten.