Lichtrasterdecken

Von ALC-Louver



ALC-Louver GmbH
Dämmstoffstr. 2
06766 Bitterfeld-Wolfen
Deutschland

Tel.: +49 3494 384762-90
Fax: +49 3494 384762-00

alc@alc-louver.com
www.alc-louver.com/

Lichtrasterdecken sind offene, abgehängte Deckensysteme aus modularen Rasterelementen, die technische Installationen wie Beleuchtung, Lautsprecher oder Sprinkler verdecken und gleichzeitig zur Entblendung und Lichtverteilung beitragen. Sie eignen sich für großflächige Räume im Büro-, Retail- und Objektbau sowie für Foyers, Gastronomie und öffentliche Gebäude. Für die Planung sind sie relevant, wenn Beleuchtung, Akustik und Deckenoptik in einem System zusammengeführt werden sollen.

Lösungen für offene Deckensysteme mit integrierter Beleuchtung

- Lichtraster aus Aluminium für großformatige Deckenflächen
- Lichtraster aus Kunststoff (Polystyrol, Acrylglas) für Entblendung und Lichtlenkung
- Abhängesysteme für Bahnen-, Kassetten- und Nahtlosmontage
- Ausführungen mit erhöhten Brandschutzanforderungen (A2)

Lichtrasterdecken aus Aluminium und Kunststoff

Aus der Serie Lichtrasterdecken von ALC-Louver



Lichtdecken mit Rasterstrukturen aus Aluminium oder Kunststoff für Lichtdecken, Lichtbänder und Installationsabdeckungen. Beide Rastertypen sind in verschiedenen Farben und Größen verfügbar und können in verschiedenen Montagesystemen abgehängt werden. Definierte Abblendwinkel sorgen für einen wirksmen Sichtschutz für technische Installationen und effiziente Entblendung.

Lichtrasterdecken - funktionale Deckenlösungen

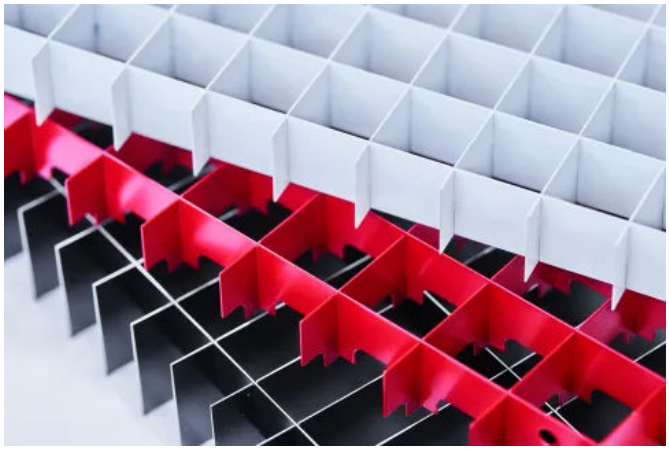
Allgemeines

Eigenschaft	Aluminium-Lichtraster	Kunststoff-Lichtraster
Materialien	Aluminium	Kunststoff (z. B. Polystyrol, Acrylglas)
Varianten / Typen	Standard, Decor 50, Decor 200	Opal, Parabol Silber/Gold, Decor 40, Prismenplatten, Breitstegraster
Farben	Rot, Weiß, Schwarz (individuell)	Rot, Weiß, Schwarz (individuell)
Größen / Abmessungen	Verschiedene Größen verfügbar	Verschiedene Größen verfügbar
Montagearten	Bahnen-, Kassetten- oder Nahtlossystem	Bahnen-, Kassetten- oder Nahtlossystem
Typische Anwendungen	Moderne Innenräume, Retail, Showrooms, Bars	Öffentliche Gebäude, Mensa, Bürokorridore
Funktionen & Vorteile	Kaschiert technische Installationen, dekorativ	Gleichmäßige Lichtverteilung, funktional, akustisch (hinter Raster)
Lichtfunktion	Lichtverteilung, Entblendung	Lichtverteilung, Entblendung
Sichtschutz / Abblendwinkel	Ja, definierte Abblendwinkel	Ja, definierte Abblendwinkel

Lichtrasterdecken aus Aluminium und Kunststoff

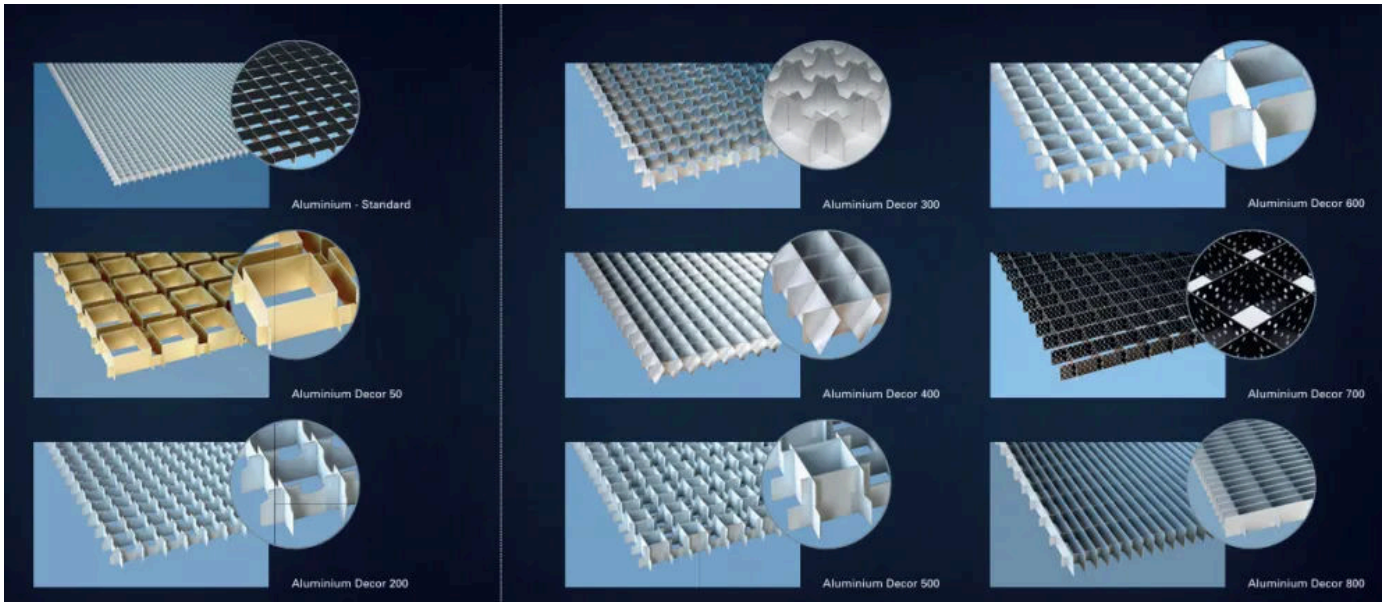
Aus der Serie Lichtrasterdecken von ALC-Louver

Eine Lichtrasterdecke ist ein offenes Deckensystem aus modular aufgebauten Rasterelementen (z. B. aus Aluminium oder Kunststoff), das über der Rohdecke abgehängt wird.
Durch den hohen lochfreien Querschnitt können technische Einbauten wie Beleuchtung, Lautsprecher, Sprinkler oder Leitungsführungen unsichtbar hinter dem Raster verschwinden.
Gleichzeitig dient das Raster der Entblendung, Lichtverteilung und dekorativen Gestaltung der Decke.



Deckenraster in individueller Farbgebung – Rot, Weiß und Schwarz – für maßgeschneiderte Lichtrasterdecken (© Eik Hentschke). (© Eik Hentschke)

Lichtraster aus Aluminium



Aluminium-Lichtraster im Überblick: Standard, Decor 50 und Decor 200 – stabile Rasterlösungen für anspruchsvolle Deckenarchitektur.

Lichtraster aus Aluminium bieten eine hohe Stabilität und eignen sich ideal für großflächige, architektonisch anspruchsvolle Licht- und Deckenlösungen.

Merkmale

- Sehr geringes Gewicht
- Großformatige Rasterfelder möglich
- Abblendwinkel für effektiven Sichtschutz
- Montage: Bahnen-, Kassetten- oder Nahtlos-System

Einsatzbereiche

- Büro- & Verwaltungsbau
- Retail & Malls

Lichtrasterdecken aus Aluminium und Kunststoff

Aus der Serie Lichtrasterdecken von ALC-Louver

- Foyers, öffentliche Gebäude
- Leuchtenabdeckungen & Lichtdecken

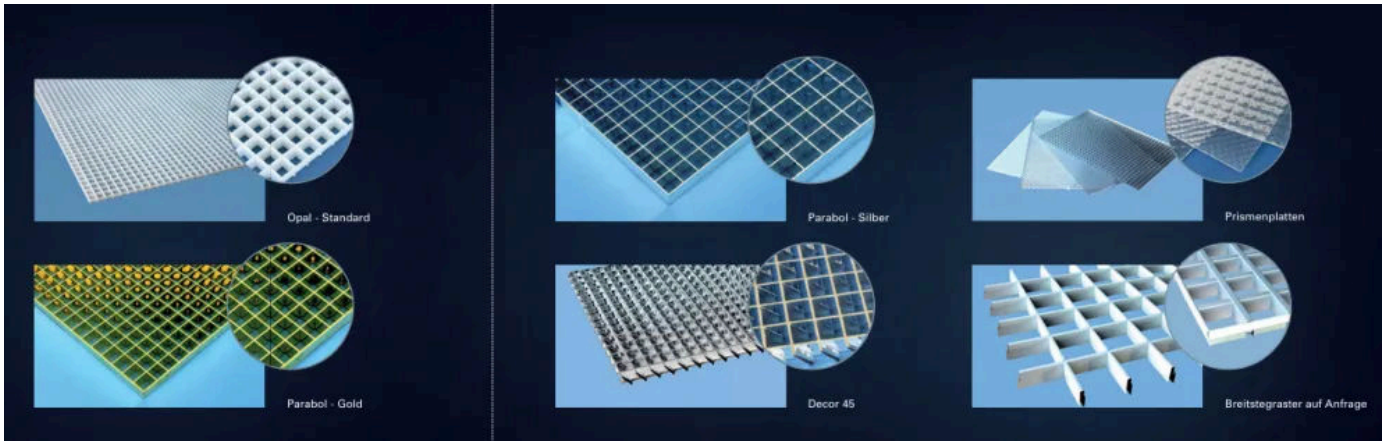


Aluminium-Lichtrasterdecke in einem modernen Verkaufsraum – elegante Deckenlösung für Retail und Showrooms.



Schwarze Aluminium-Lichtrasterdecke in stilvoller Bar-Atmosphäre – kaschiert technische Installationen und sorgt für ambientes Licht.

Lichtraster aus Kunststoff



Kunststoff-Lichtraster aus Polystyrol und Acrylglas – Opal, Parabol Silber/Gold, Decor 40, Prismenplatten und Breitstegraster.

Die Kunststraster aus Polystyrol oder Acrylglas werden im Spritzgussverfahren hergestellt. Sie sind ideal für Entblendung, gleichmäßige Lichtverteilung und dekorative Deckenlösungen.
Kunststoff-Lichtraster überzeugen durch ihr geringes Gewicht, präzise Zellgeometrien und flexible Lichtlenkung.

Merkmale

- Individuelle Konfektionierung (sägen, fräsen, verkleben)
- Verschiedene Zellgrößen & Abblendwinkel
- Auch metallisierte Oberflächen (silber, gold) verfügbar
- Sehr leicht und montagefreundlich

Einsatzbereiche

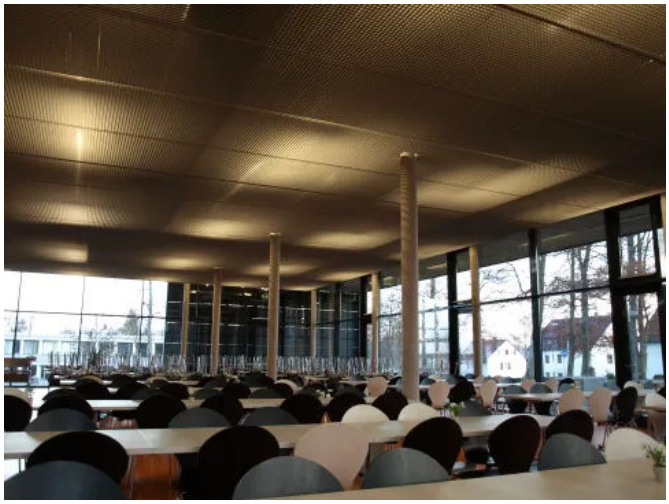
- Lichtdecken & Lichtbänder
- Ladenbau & Messebau

Lichtrasterdecken aus Aluminium und Kunststoff

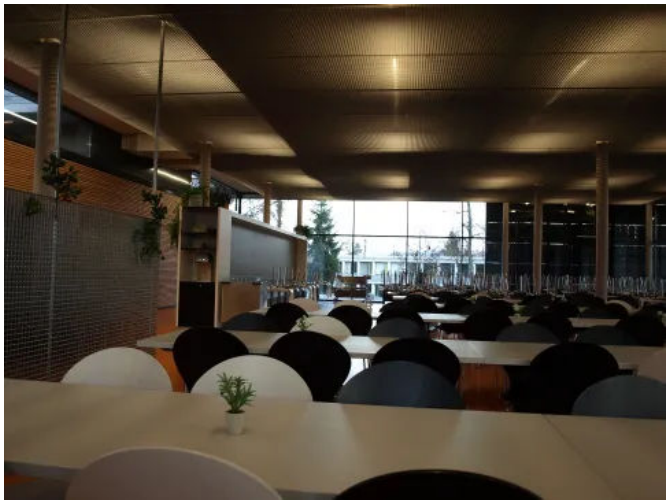
Aus der Serie Lichtrasterdecken von ALC-Louver

- Abdeckung von Ein- & Aufbauleuchten
- Trockenbau & technische Decken

Anwendungsbeispiele



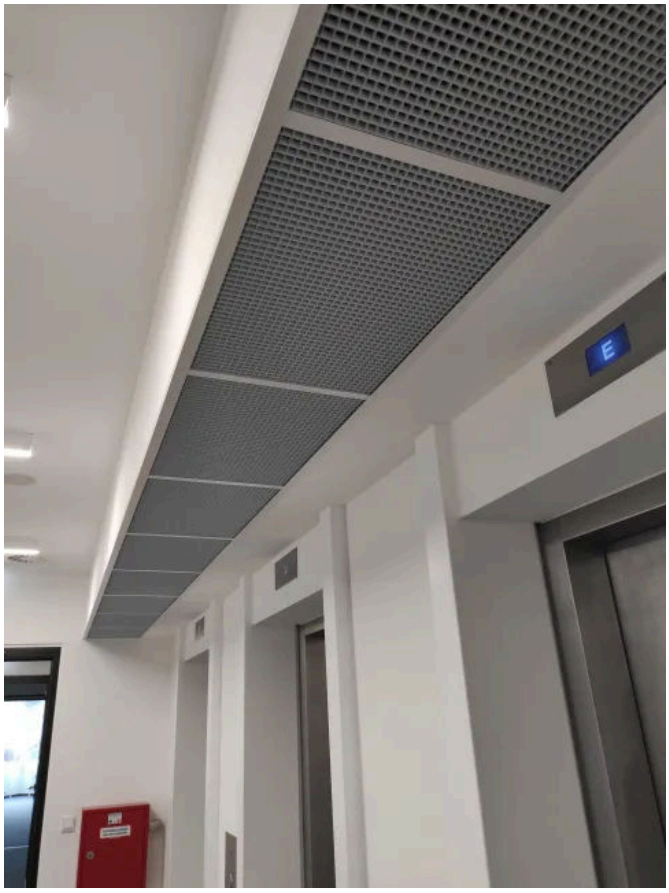
Goldfarbene Lichtrasterdecke in der Mensa Rottweil – gleichmäßige Lichtverteilung und hohe Aufenthaltsqualität.



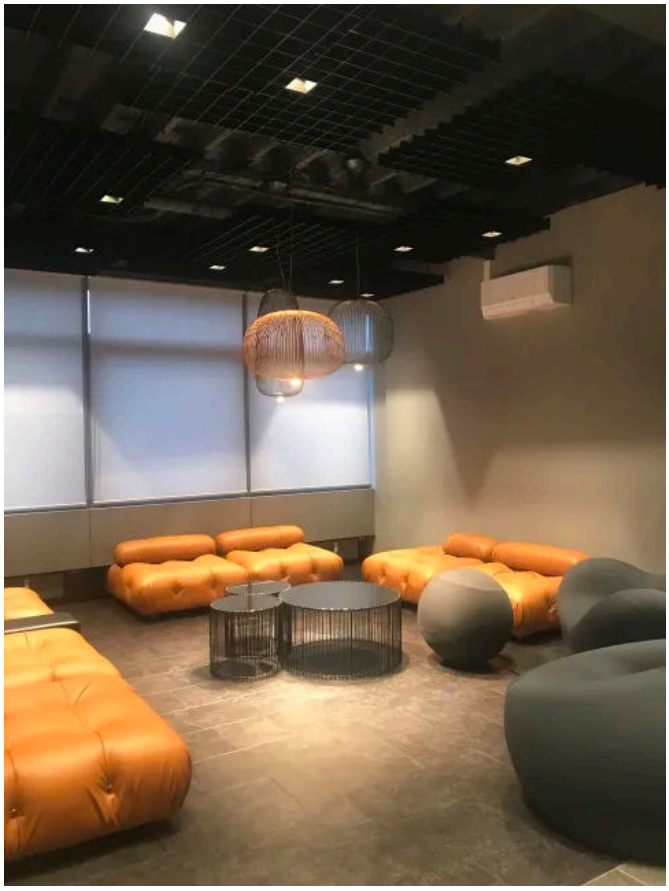
Innenansicht der Mensa Rottweil mit Kunststoff-Lichtrasterdecke – funktionale Akustik- und Lichtlösung für öffentliche Gebäude.

Lichtrasterdecken aus Aluminium und Kunststoff

Aus der Serie Lichtrasterdecken von ALC-Louver



Anwendungsbeispiel Lichtrasterdecke im Eingangs- und Aufzugsbereich – dezente Integration von Beleuchtung und Technik.



Schwarze Lichtrasterdecke in moderner Lounge mit Designmöbeln – atmosphärische Beleuchtung und stilvolle Raumwirkung.



Anwendungsbeispiel: Lichtrasterdecke in einem farbig gestalteten Bürokorridor – effektive Entblendung und gleichmäßige Lichtverteilung.

Lichtrasterdecken aus Aluminium und Kunststoff

Aus der Serie Lichtrasterdecken von ALC-Louver



Abgehängte Lichtrasterdecke mit Aluminium-Profilen – flexible Abhängetechnik für großflächige Räume und komplexe Deckenarchitektur.

Abhängetechnik für Rasterdecken

Flexible Deckenabhängesysteme für Bahnen-, Kassetten- und Nahtlos-Raster. Optimal zur Integration von Lichtdecken und verdeckten Installationen.

Merkmale

- Variierbare Abhängehöhen
- Nahtlose Integration technischer Leitungsführungen
- Stabil und montagefreundlich
- Für große und kleine Raumgeometrien geeignet

Einsatzbereiche

- Büro- & Objektbau | Retail | Messebau | Deckenmodernisierung & Sanierung

Planungsfragen kompakt

Welche Einbauhöhe muss für Lichtrasterdecken aus Aluminium oder Kunststoff eingeplant werden?
Eine pauschale Mindesthöhe gibt es nicht. Maßgeblich ist das größte Bauteilpaket im Deckenhohlraum – Luftleitungen, Leuchtengehäuse, Treiber, Sensoren und Abhänger – zuzüglich Montage- und Wartungsreserve. Die Dimensionierung ist aus Deckenspiegel, Schnitten und Herstellerangaben aller beteiligten Gewerke zu entwickeln.

Wie werden Beleuchtung, Sensorik und Rastergeometrie bei Lichtrasterdecken aufeinander abgestimmt?
Die Entblendung ist als Gesamtsystem aus Leuchte, Rastergeometrie, Raumabmessungen und Oberflächenreflexionen zu bewerten. Das UGR-Verfahren nach DIN EN 12464-1 beurteilt die Blendung der gesamten Beleuchtungsanlage, nicht einzelner Bauteile. Zellgeometrie, Rasterhöhe, Abblendwinkel, Leuchtenphotometrie und Sensorpositionen müssen gemeinsam geplant und rechnerisch nachgewiesen werden.

Welche Angaben gehören in die Ausschreibung von Lichtrasterdecken, um Nachträge zu vermeiden?
Mindestens auszuschreiben sind Rastertyp, Zellgeometrie und Modulgröße, Farbe und Oberfläche, Montagesystem und Unterkonstruktion, sämtliche Einbau- und Ausschnittpunkte für Leuchten, Sensoren, Luftauslässe und Sprinkler, das Revisionskonzept, Lastabtragungspunkte, Brandschutz- und Akustikanforderungen sowie Rand- und Zuschnittdetails. DIN EN 13964 fordert ergänzend eine technische Dokumentation mit Einbauanleitung.

Lichtrasterdecken aus Aluminium und Kunststoff

Aus der Serie Lichtrasterdecken von ALC-Louver

Kann eine Lichtrasterdecke eine Brandschutzdecke ersetzen?

Nein – der Feuerwiderstand einer Decke ist eine Systemprüfung aus Deckenbekleidung und tragender Konstruktion, nicht allein eine Materialeigenschaft. Aluminiumraster können zwar die Baustoffklasse A1 erreichen, Kunststoffraster aus Polystyrol oder PMMA sind brandschutztechnisch nicht gleichzusetzen. Ist ein Feuerwiderstand (z. B. EI 30/EI 90) gefordert, muss eine geprüfte Brandschutzdecke oder eine separate brandschutztechnische Lösung vorgesehen werden.

Dürfen Leuchten, Lautsprecher oder Schienensysteme direkt an einer Lichtrasterdecke befestigt werden?

Eine Lichtrasterdecke ist primär ein Deckenbekleidungssystem, kein universeller Lastträger. Welche Lasten das System aufnehmen darf, ergibt sich aus der Herstellerdokumentation und dem Nachweis nach DIN EN 13964. Sicherheitsrelevante oder schwerere Einbauten sind in der Regel separat an die Rohdecke oder an eine eigens dimensionierte Unterkonstruktion abzutragen.

Wie wird der Deckenhohlraum hinter einer Lichtrasterdecke revisionsfähig geplant?

Komponenten mit regelmäßiger Wartung – Klappen, Ventile, Treiber, elektrische Verbindungsstellen – müssen über abnehmbare oder abklappbare Rasterfelder bzw. definierte Revisionsmodule zugänglich bleiben. Ein Revisionskonzept sollte bereits in der Entwurfsphase mit dem Deckenspiegel koordiniert und in der Ausschreibung festgeschrieben werden.

Verbessert eine Lichtrasterdecke automatisch die Raumakustik?

Nein. Die akustische Wirkung lässt sich nicht aus der Optik des Rasters ableiten. Abhängehöhe, Absorberaufbau und geprüfte Kennwerte des Gesamtsystems sind maßgebend. Wenn Anforderungen an Nachhallzeit oder Sprachverständlichkeit bestehen, müssen Schallabsorptionsgrad und Absorberklasse nach DIN EN ISO 11654 ausdrücklich ausgeschrieben werden.