



Eine Metalldecke im Einkaufszentrum sorgt mit schwungvollem Design für einen attraktiven Innenraum.

Einsatzmöglichkeiten von Metalldecken

Glänzende Aussichten

Architektur, Gebäudetechnik und Innenausbau verzahnen sich immer tiefer. Die Weiterentwicklung von Gebäudetypen und Nutzung auf der einen Seite und technologische Fortschritte bei Baumaterialien und Konstruktionen andererseits sind treibende Kräfte in diesem Prozess. Unter diesem Aspekt bieten Metalldecken als oberer Raumabschluss in vielerlei Hinsicht attraktive Perspektiven.

Der Innenausbau von Gebäuden, sowohl in Fragen der Gestaltung als auch der Funktionalität, ist vom Werkstoff Metall als Deckenkonstruktion immer begleitet worden. In seiner Attraktivität haben sich Metalldecken dann auch entsprechend den Erfordernissen und Ansprüchen in den zuvor genannten Kategorien weiterentwickelt. In Kombination mit anderen Komponenten des Innenausbaus, etwa dem Licht, können heute besondere Akzente im Raumerleben gesetzt werden. In Büro- und Verwaltungsgebäuden verbindet die abgehängte Metalldecke häufig den praktischen Nutzen durch die horizontale Integration der Haustechnik mit repräsentativer Eleganz.

Zunehmend sind es öffentlichkeits- und publikumswirksame Räume, die die-

se Verknüpfung für sich nutzen. Dazu zählen z. B. Flughäfen oder Bahnhöfe, die sich als Tor in eine Stadt bzw. in ein Land attraktiv präsentieren. Aber auch in Hörsälen oder Kinos sind die akustischen Eigenschaften von Metalldecken in Verbindung mit einem ansprechenden Ambiente eine bereichernde Alternative. Ihren sportlichen Charakter können Metalldecken in Sporthallen beweisen. Langlebigkeit und Ballwurfsicherheit demonstrieren das ausdauernde Leistungsvermögen von Metalldecken.

Um für all diese Einsatzmöglichkeiten einen nationalen wie internationalen Qualitätsstandard zu definieren und fortzuschreiben, setzt sich der Technische Arbeitskreis industrieller Metalldeckenher-

steller, TAIM, ein. Mit einem Technischen Handbuch, verschiedenen Merkblättern zu Themen wie Korrosionsschutz, Brandschutz, Windlasten etc. werden Gebäudeplanern sowie Ausführenden wichtige Planungs- und Konstruktionshilfen an die Hand gegeben. Sie bilden die Grundlagen für ein langfristig werthaltiges und wirtschaftliches Resultat.

Vorgefertigte Vielseitigkeit

Metaldecken können mit einem hohen Vorfertigungsgrad sowohl seriell wie individuell auf industrieller Basis im Werk vorkonfektioniert werden. Somit lässt sich das Material effektiv und ressourcenschonend einsetzen. Die Rahmenbedingungen einer stationären Vorfertigung spre-



Die Raumakustik in Büro- und Besprechungsräumen kann durch Akustikdecken zusammen mit Deckensegeln verbessert werden.



Wird eine Metalldecke zum Heizen und Kühlen genutzt, muss die Möglichkeit zur Revision gegeben sein.

chen für kontinuierlich reproduzierbare Qualitäten. Dies zeigt sich auch in der hohen Maß- und Toleranzgenauigkeit.

Grundsätzlich folgt die Systemlösung von Metalldecken dem Konstruktionsprinzip zur Montage nicht tragender Deckensysteme. Durch die Abhängung entstehen Hohlräume, die häufig zur Installation linienartiger Leitungen und Medienströme genutzt werden. Abschwenkbare, verschiebbare oder herausnehmbare Elemente sorgen dafür, dass der Zugang möglich ist und die Revision der Installation durchgeführt werden kann.

Als Decklage werden häufig geometrische Formen wie Kassette, Langfeldplatte oder Paneele in flächiger bzw. linearer Optik eingesetzt. Aber auch gerasterte Strukturen oder Sonderkonstruktionen in offener Decklage wie z. B. die Gitterdecke, Lamellen oder geschwungene Flächen finden ihre Anwendung.

Metalldecken tragen nicht nur über den ästhetischen Eindruck zum behaglichen Empfinden bei. Sie emittieren keine gesundheitsgefährdende Gase und Fasern oder Partikel in die Raumluft ab. Als eine gesundheitsverträgliche Konstruktion bieten Metalldecken daher einen Beitrag für das Wohlbefinden des Menschen.

Besondere Anforderungen

Entsprechend der Raumnutzung können auch zugeschnittene Produktlösungen zum Einsatz kommen. Für Gebäude mit

besonderen Hygiene- und Reinraumanforderungen wie in Großküchen, Krankenhäusern oder Laborräumen kann mit spezieller antibakterieller Beschichtung die hygienische Unbedenklichkeit erreicht werden. Für Innenräume wie Schwimmhallen, Saunen etc. sind korrosionsschützende Metalldecken eine gute Wahl. NE-Paneeldecken eignen sich für feuchte und korrosive Umgebungen gemäß den Vorgaben der EN 13964:2006 Tabelle 8, Klasse D.

Auch in Räumen in denen die Sprachverständlichkeit eine große Rolle spielt, sind Metalldecken eine interessante Variante. Der steuernde Einfluss auf die Raumakustik erfolgt in der Regel durch variierende Lösungen mit perforierten Metalldeckenplatten und rückseitig eingeklebtem Akustikvlies. Werden hohe Ansprüche an Raumakustik und Design gestellt, können schwebende Deckenkonstruktionen als Deckensegel die Innenarchitektur beleben. Armstrong Metalldecken stellt zu diesem Zweck Deckenplatten und fertig konfektionierte Unterkonstruktions-Sets zusammen, mit denen sich individuelle Lösungen z. B. für Großraumbereiche gestalten lassen. Der Schall kann bei diesen Systemen von der Vorder- wie auch von der Rückseite absorbiert werden. Die somit reduzierte Nachhallzeit trägt auf diese Weise zu einer angenehmen Raumakustik bei.

Mit ihrer guten Wärmeleitfähigkeit eignen sich Metalldecken besonders in der Kombination von Haus- und Gebäude-

technik für energiesparende wie auch angenehme Raumklimatisierung. Dies geschieht über wassergeführte Flächenheiz- bzw. Kühlsysteme, die thermisch leitend in die Elemente der Decklage eingebunden werden. Innenraumgestaltung und Gebäudetechnik sind auch in diesem Fall für Metalldecken kein Gegensatz. Hier bietet Lindner Metalldeckenvarianten, die sich als Bandrasterheiz-/kühldecken, Einhängheiz-/kühldecken oder auch Heiz- und Kühldeckensegel ausführen lassen.

Die Wirtschaftlichkeit von Metalldecken zeichnet sich nicht nur in Konstruktion und Montage durch geringe Aufwands- und Zeiteinheiten ab. Auch das interdisziplinäre Zusammenwirken zwischen diesem Teilbereich des Innenausbaus und dem Gebäudebetrieb steuert einen Beitrag dazu bei. Dazu zählen unter anderem Raumklimatisierung sowie Raummanagement durch einfache Wartung bzw. Pflege. Somit können Metalldecken ökonomisch wie ökologisch effizient eingesetzt werden – und das über den gesamten Lebenszyklus von Raum und Gebäude.

Dipl.-Ing. (FH) Hermann-Josef Hosters | be

bba-Infoservice

Ballwurfsichere Metalldecke	550
Metall-Akustikdecke	551
Metall-Heiz-/Kühldecke	552