Ausbau 3 Schulen Bremerhaven Effizientes Bau- und Projektmanagement dank IPA-Modell

Bremerhaven, Germany

Lindner


© Marcus Bredt

Projektbeschreibung

In Bremerhaven entstand innerhalb von nur vier Jahren ein bemerkenswertes Bauprojekt: Drei neue Schulen und zwei Sporthallen bieten nun Platz für rund 1.750 Kinder und Jugendliche in zeitgemäßen Lernumgebungen. Das IPA-Projekt „3 Schulen Bremerhaven“ vereint architektonische Exzellenz, innovative pädagogische Konzepte und modernste digitale Bauverfahren.

Die Clusterschulen sind als individuelle Lernlandschaften gestaltet, die den unterschiedlichen Bedürfnissen der Schülerinnen und Schüler gerecht werden. Großzügige Klassenzimmer, offene Lernbereiche sowie spezielle Musik- und Kreativräume ermöglichen ein Lernen, das über den klassischen Frontalunterricht hinausgeht. Zwei moderne Sporthallen ergänzen das pädagogische Konzept und schaffen Raum für Bewegung, Teamgeist und sportliche Aktivitäten.

IPA-Verfahren und digitale Bauplanung

Ein zentraler Erfolgsfaktor für die pünktliche, effiziente Projektumsetzung war die integrierte Projektabwicklung (IPA). Dieses partnerschaftliche Vertrags- und Organisationsmodell setzt auf eine frühzeitige Einbindung aller Projektbeteiligten, transparente Prozesse sowie eine gemeinsame Kosten- und Ergebnisverantwortung. Chancen und Risiken werden nicht gegeneinander, sondern gemeinsam getragen, wodurch Zielkonflikte reduziert und Kostenrisiken wirksam begrenzt werden.

Als eines der ersten großen Hochbauprojekte im öffentlichen Sektor in Deutschland, das nach dem IPA-Modell realisiert wurde, arbeiteten insgesamt acht Allianzpartner eng zusammen. Die klare Ausrichtung auf gemeinsame Projektziele, ein definiertes Kostenmodell mit Risikolimitierung sowie eine offene Kommunikation schufen die Grundlage für eine hohe Ausführungsqualität und Terminsicherheit. Die Lindner Group nutzte dabei Building Information Modeling (BIM) und virtuelle Gebäudemodelle, um Planung, Koordination und Kommunikation optimal zu vernetzen. Alle Projektbeteiligten – Architekten, Ingenieure, TGA-Spezialisten und die öffentliche Hand – arbeiteten in einem gemeinsamen 3D-Modell, wodurch Planungsfehler minimiert und Entscheidungen schneller getroffen werden konnten.

Ergänzend dazu optimierte das Projektmanagement dank Lean Methoden und dem von Lindner entwickelten digitalen Planungstool Metronom den Bauablauf effizient, transparent und termingerecht. Lindner leitete Planungssessions, strukturierte die Kommunikation und pflegte Terminpläne, wobei bei Abweichungen Gegenmaßnahmen frühzeitig eingeleitet und Entscheidungsvorlagen erstellt wurden.

Innenausbau für moderne Lernlandschaften

Bei der Innenraumgestaltung setzte Lindner auf flexible, funktionale und ästhetisch hochwertige Lösungen. In Klassenzimmern, offenen Lernbereichen und Fluren kamen LMD-E 200 Einhängedecken sowie MUTE+® Deckensegel und Baffeldecken aus Polyester zum Einsatz. Diese Deckenlösungen verbessern nicht nur die Akustik, sondern schaffen auch ein modernes, ansprechendes Raumdesign und sind zu 100 % recycelbar.

Transparente Raumstrukturen wurden mit Glastrennwänden der Systeme Lindner Life Stereo 125 und Lindner Life Contour 126 realisiert, die Offenheit entstehen lassen und dennoch eine funktionale Zonierung ermöglichen. Ergänzend dazu sorgt die flächenbündige Trockenbauverglasung Planum Typ 1 für einen hohen Tageslichteintrag und erfüllt zugleich hohe Anforderungen an Brand- und Schallschutz.

Zusätzliche Lindner Plus Acoustic Metal Wandelemente optimieren die Akustik in den Lernbereichen und tragen zu einer ruhigen, lernfreundlichen Atmosphäre bei. Hochwertige Holztüren und individuell gefertigte Tischlerarbeiten vervollständigen die Innenraumgestaltung und unterstreichen den hohen Qualitätsanspruch des Projekts. Das speziell auf die jeweiligen Raumkonzepte abgestimmte Mobiliar verbindet Funktionalität, Ergonomie und Gestaltung zu einem stimmigen Gesamtbild.

Maßgeschneiderte Beleuchtung für optimale Lernbedingungen

In den Klassenzimmern installierte man hocheffiziente entblendete Einlegepanels in dimmbarer und nicht dimmbarer Ausführung, ergänzt durch Pendelleuchten mit Mikroprismendiffusor, die gezielte Lichtakzente setzen. Die Küchenbereiche erhielten Einlegeleuchten mit erhöhter Schutzart, die optimal auf die Anforderungen von Feuchträumen abgestimmt sind.

Offene Lernbereiche und Flure wurden mit Systemleuchten für Metalleinhängedecken sowie für die MUTE+® Deckensysteme ausgestattet. In den Musikzimmern schaffen dimmbare PL 1 Lichtkanäle eine gleichmäßige Lichtverteilung, während Downlights in Nebenräumen und Fluren für durchgehend komfortable Lichtverhältnisse sorgen. Die Treppenhäuser wurden mit schlagfesten Anbauleuchten und mit integrierter Notlichtfunktion ausgestattet, um eine sichere Ausleuchtung zu gewährleisten. Die Beleuchtungslösungen der Lindner Group verbinden dabei Energieeffizienz, Funktionalität und modernes Design.

Fassaden und Außenbereiche: Nachhaltigkeit trifft Ästhetik

Auch die Fassaden der Schulen und Sporthallen stammen von Lindner. Holz-Alu-Fenster und Eingangstüren, kombiniert mit pulverbeschichteten Aluminium-Laibungsblechen und Einfassungsprofilen, gewährleisten Langlebigkeit sowie ein modernes, zeitloses Erscheinungsbild. Ergänzend kamen bei ausgewählten Fassaden GFB-Verkleidungen auf Brüstungsebene sowie abgehängte Deckenverkleidungen aus Aluminiumblechen zum Einsatz.

Vor den Fensterbändern der Sporthallen wurde ein feststehender Sonnenschutz aus Aluminiumprofilen installiert, der einen höchstmöglichen Eintrag von natürlichem Tageslicht bei gleichzeitig reduziertem Wärmeeintrag ermöglicht. Die Sporthallen selbst wurden mit isolierten Aluminiumblechen verkleidet. Eingangsbereiche und Nebenräume sind ebenfalls mit Holz-Alu-Fenster- und Türelementen ausgeführt und fügen sich harmonisch in das architektonische Gesamtkonzept ein.

Technische Gebäudeausstattung

Die Lindner Group übernahm darüber hinaus die Koordination der gesamten technischen Gebäudeausstattung. Dazu gehörten Sanitäranlagen, Wärmeversorgungs- und Lüftungssysteme, lufttechnische Anlagen, Starkstrominstallationen, Fernmelde- und informationstechnische Systeme, Aufzugsanlagen sowie die Gebäudeautomation, wobei die Gewerke Sanitär, Heizung und Lüftung durch eigene Monteure der Firma Lindner ausgeführt wurden. Alle technischen Komponenten wurden nahtlos in den Bauablauf integriert, um eine durchgängige Funktionalität und langfristige Betriebssicherheit

der Schulen zu gewährleisten.

Umfassende Planungsleistungen und Prozessoptimierung

Lindner war über alle Projektphasen hinweg aktiv in den Planungsprozess eingebunden. Vor dem Baustart des IPA-Projekts erfolgten die Definition der Anforderungen sowie die Erstellung und Genehmigung des Bauprojektantrags. In der Entwurfs- und Ausführungsplanung wurden die technischen Lösungen detailliert ausgearbeitet und für die Umsetzung vorbereitet.

Neben der fachlichen Beratung erbrachte Lindner insbesondere in der Ausführungsplanung umfassende Planungsleistungen, darunter die Detailplanung sowie die Informationsanreicherung des Gebäudemodells. Durch das koordinierte Zusammenspiel von Entwurfs-, Ausführungs- und Montageplanung konnten Doppelarbeiten vermieden, Planungszeiten verkürzt und der Gesamtplanungsprozess nachhaltig optimiert werden.

Unterstützt durch METRONOM

Allgemein

Konzept	Effizientes Bau- und Projektmanagement dank IPA-Modell
Gebäudetyp	Schulen, Öffentliche- und Institutionelle Gebäude
Unternehmensbereich	Lindner SE | Gebäudetechnik, Lindner SE | Ausbau Nord-Nordwest, Lindner Building Envelope GmbH, Lindner SE I Objektdesign
Fertigstellung	2021 - 2025
Architektur	gmp Architekten von Gerkan, Marg und Partner
Bauherr	Städtische Grundstücksgesellschaft mbH unterstützt durch Bremerhavener Gesellschaft für Investitionsförderung und Stadtentwicklung mbH
Fachplanung Tragwerk	WTM Engineers GmbH
Fachplanung Haustechnik	Pfeil und Koch Ingenieurgesellschaft GmbH & Co. KG
Ausführung erweiterter Rohbau	Aug. Prien Bauunternehmung GmbH & Co. KG
IPA-Coaching	Lumico GmbH
BIM Beratung	DT BAU Consulting GmbH

Ausführung der Gewerke

- **Komplettausbau**
  Schallabsorber
  Einrichtung
  Schreinerarbeiten
- **Wand**
  Zusatzausstattung - Lindner Plus
  Lindner Plus Acoustic Metal
  Trennwandsysteme Glas
  Lindner Life Stereo 125
- **Türen**
  Holztüren

- **Decke**

  Einhängedecken
    LMD-E 200

- **Licht**

  Lichtkanäle
    PL 1 — 15 Stk.

  Systemleuchten für Metalldecken
    LK 73 — 656 Stk.
    Q 625 — 2074 Stk.

  Wand-/Deckenanbauleuchten
    FLAT C — 118 Stk.

  Downlights
    RS 195 — 543 Stk.

- **Gebäudetechnik**

  Wärmeversorgungsanlagen
  Lüftung und Lufttechnische Anlagen
  Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen
  Aufzugsanlagen
  Gebäude- und Anlagenautomation
  Sanitär

- **Fassade**

  Pfosten Riegel Fassade

- Lean Construction Management

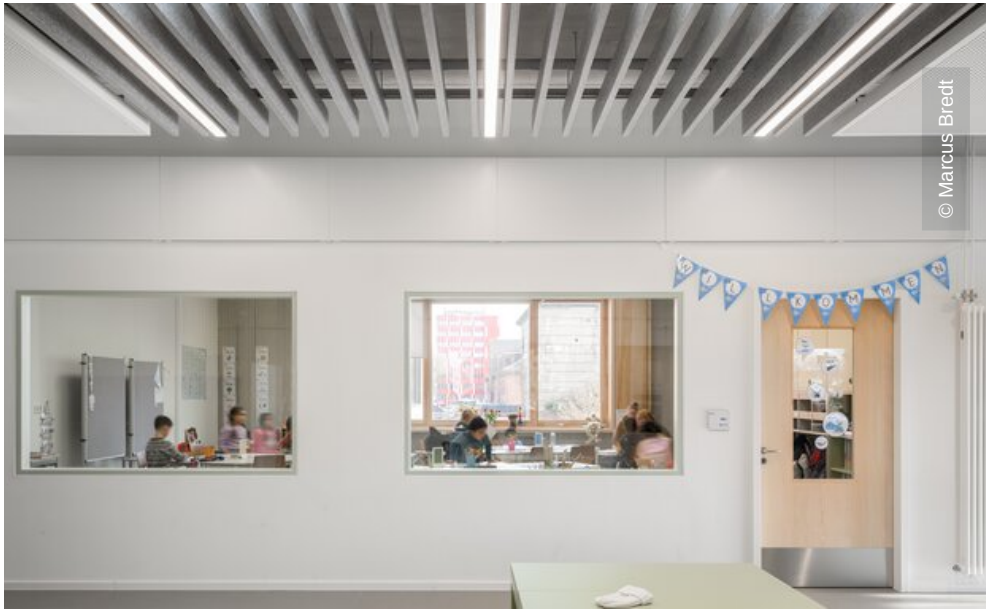

© Marcus Bredt


© Marcus Bredt


© Marcus Bredt


© Marcus Bredt


© Marcus Bredt


© Marcus Bredt


© Marcus Bredt


© Marcus Bredt


© Marcus Bredt


© Marcus Bredt


© Marcus Bredt


© Marcus Bredt


© Marcus Bredt


© Marcus Bredt


© Marcus Bredt