

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

Bremerhaven, Deutschland





# 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 Terminalsicherheit. 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 Sanitäreanlagen, 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

<b>Konzept</b>	Effizientes Bau- und Projektmanagement dank IPA-Modell
<b>Gebäudetyp</b>	Schulen, Öffentliche- und Institutionelle Gebäude
<b>Unternehmensbereich</b>	Lindner SE   Gebäudetechnik, Lindner SE   Ausbau Nord-Nordwest, Lindner Building Envelope GmbH
<b>Fertigstellung</b>	2021 - 2025

<b>Architektur</b>	gmp Architekten von Gerkan, Marg und Partner
<b>Bauherr</b>	Städtische Grundstücksgesellschaft mbH unterstützt durch Bremerhavener Gesellschaft für Investitionsförderung und Stadtentwicklung mbH
<b>Fachplanung Tragwerk</b>	WTM Engineers GmbH
<b>Fachplanung Haustechnik</b>	Pfeil und Koch Ingenieurgesellschaft GmbH & Co. KG
<b>Ausführung erweiterter Rohbau</b>	Aug. Prien Bauunternehmung GmbH & Co. KG
<b>IPA-Coaching</b>	Lumico GmbH
<b>BIM Beratung</b>	DT BAU Consulting GmbH

## Ausführung der Gewerke

- **Komplettausbau**  
Schallabsorber  
Einrichtung  
Tischlerarbeiten
- **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 Metaldecken	
LK 73	656 Stk.
Q 625	2074 Stk.
Wand-/Deckenanbauleuchten	
FLAT C	118 Stk.
Downlights	
RS 195	543 Stk.
• <b>Gebäudetechnik</b>	
Wärmeversorgungsanlagen	
Lufttechnische Anlagen	
Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen	
Aufzugsanlagen	
Gebäudeautomation	
Sanitär	
• <b>Fassade</b>	
Fenster	
Pfosten Riegel Fassade	
• <b>Lean Construction Management</b>	









