



EINE SCHULE IN DEUTSCHLAND VEREINT VORFERTIGUNG, LEISTUNGSFÄHIGKEIT UND SCHNELLE MONTAGE

DAS BEISPIEL EINER SCHULE IN DEUTSCHLAND

ÖFFENTLICHE GEBÄUDE AUS BSP: DARUM IST DESIGN FOR ASSEMBLY SO ENTSCHEIDEND

Die Errichtung öffentlicher Gebäude aus BSP, beispielsweise Schulen, Hörsäle und Bildungseinrichtungen, erfordert ein **präzises Gleichgewicht zwischen technischen Leistungen, Bauzeiten und Zuverlässigkeit des Verfahrens**. Bei einer neuen Schulerweiterung nahe München zur **Verwendung für Klassenzimmer und Hörsäle eines Gymnasiums** lag der Fokus der Planer auf der **Erfüllung der strengen europäischen Vorschriften: Die Erzielung hoher akustischer Leistungen und die Gewährleistung der Luft-, Wind- und Wasserabdichtung**, wobei ebenfalls die besonders straffen Bauzeiten zu berücksichtigen waren. Ein praktisches Beispiel für **Design for Assembly**, also die Planung des Gebäudes und der Verbindungen mit dem Ziel, die Vorfertigung im Werk zu vereinfachen, **die Arbeiten auf der Baustelle zu reduzieren und die Montage schnell, kontrolliert und wiederholbar zu gestalten**. Ein Ansatz, der heute für öffentliche Gebäude aus BSP unverzichtbar ist, **insbesondere im Hinblick auf die neuen europäischen Richtlinien zur Energieeffizienz**.



SCHULEN UND ÖFFENTLICHE INFRASTRUKTUREN: RECHTLICHER RAHMEN UND HERAUSFORDERUNGEN

Die **EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EPBD)** in ihrer aktualisierten Fassung von 2025 bildet einen der Eckpfeiler der europäischen Strategie zur Dekarbonisierung des Bauwesens. Ein ehrgeiziges Ziel: Reduzierung der Emissionen des Bausektors um 60 % bis 2030 im Vergleich zu den Werten von 2015 und Erzielung eines emissionsfreien Gebäudebestands bis 2050.

BEI DIESEM WANDEL SPIELT DIE BAUBRANCHE EINE WESENTLICHE ROLLE:

- Circa **40 %** der in der EU verbrauchten Energie wird in Gebäuden verwendet.
- Mehr als **ein Drittel der energierelevanten Emissionen** stammt aus dem Bausektor.
- Circa **85 % des europäischen Gebäudebestandes** wurde vor dem Jahr 2000 errichtet, davon weisen 75 % eine unzureichende Energieeffizienz auf.

Aus diesem Grund sind Schulen, Kindergärten und öffentliche Infrastrukturen als vorrangig zu behandeln.

Neu errichtete öffentliche Gebäude müssen **bereits ab 2025 emissionsfrei sein**, während für bestehende Gebäude mit der niedrigsten Energieeffizienz Renovierungen obligatorisch sein werden. Vor diesem Hintergrund **bedeutet die Errichtung einer Schule aus BSP nicht nur die Erfüllung der baulichen Anforderungen, sondern auch die Nutzung der Kenntnisse darüber, wie akustischer Komfort, Raumluftqualität, Langlebigkeit und eine schnelle Realisierung gewährleistet werden können**. Dies alles sind Aspekte, die sich direkt auf die Projekt- und Baustellenentscheidungen auswirken.



VORFERTIGUNG UND MONTAGE AUF DER BAUSTELLE: BSP SCHÜTZEN UND ZEIT SPAREN

Einer der wichtigsten Punkte des Projekts bestand darin, eine **schnelle Montage auf der Baustelle** zu garantieren und dabei **das BSP auch während der Transport- und Montagephasen vor Feuchtigkeit zu schützen**.

Hierzu wurde die mit dem Logo des BSP-Herstellers personalisierte Version von **DEFENCE ADHESIVE 200** verwendet: die **selbstklebende Bauzeitabdichtung von Rothoblaas, die speziell für den Schutz von Bauelementen beim Transport und der Konstruktion entwickelt wurde**. Sie ist wasserundurchlässig, ohne die Handhabungstätigkeiten zu beeinträchtigen. Kennzeichnungen, beispielsweise durch eine Schlagschnur, und Durchbrüche bleiben sichtbar. Dieser Ansatz erlaubte es, die Variablen im Zusammenhang mit den klimatischen Bedingungen zu reduzieren und die für die Vorfertigung typische Qualitätskontrolle auch während der Montage aufrechtzuerhalten.



BAUVERBINDUNGEN UND DESIGN FOR ASSEMBLY: DIE ROLLE DES RING-SYSTEMS

Das technische Herzstück dieses Projekts liegt in den Bauverbindungen. Rothoblaas lieferte das gesamte statische Befestigungssystem, darunter:

- circa **1700 Verbinder RING**,
- **1500 Verbinder NINO**
- **TITAN** in verschiedenen Größen sowie die entsprechenden Bauschrauben.

Insbesondere der **Verbinder RING erwies sich als entscheidend für die Montageeffizienz**. Dank seiner kreisförmigen Geometrie und der doppelten Neigung der Schrauben tritt er vollständig bündig in die Platte ein und ist die ideale Lösung für eine Vorfertigung im Werk, den Transport und die schnelle Montage auf der Baustelle.

Aufgrund der Möglichkeit zur **Vormontage im Werk** kommen die Platten bereits zur Positionierung bereit auf der Baustelle an, sodass die Zeiten für den Zusammenbau drastisch reduziert werden. Die Montage erfolgt auf nur einer Seite der Wand, wodurch die Eingriffe auch unter komplexen Bedingungen, z. B. bei mehrgeschossigen Schulgebäuden, vereinfacht werden.

Einen weiteren Vorteil bildet die **Demontagemöglichkeit**. Diese steht im Einklang mit den Grundsätzen der Reversibilität und Nachhaltigkeit, wie sie von modernen öffentlichen Gebäuden gefordert wird.



AKUSTISCHER KOMFORT UND FUNKTIONALE ANFORDERUNGEN AN SCHULRÄUME

Für ein Schulgebäude ist akustischer Komfort eine primäre funktionale Anforderung. **Klassenzimmer und Hörsäle verlangen eine effiziente Kontrolle der Schwingungen und des Trittschalls**.

Bei diesem Projekt kam **PIANO** zum Einsatz: **Ein ETA-zertifiziertes Schalldämmprofil, das in der Lage ist, die Schwingungen zu reduzieren und den akustischen Komfort zu verbessern – sowohl in leichten Decken als auch in Gebäuden aus BSP, die hohen Belastungen ausgesetzt sind**. PIANO ist in verschiedenen Ausführungen und Geometrien erhältlich. Hier ermöglichte das Produkt, die Lösung an die vorgesehene Belastung anzupassen und die Leistungskontinuität entlang des gesamten Gebäudes aufrechtzuerhalten.

Dieses Projekt ist ein praktisches Beispiel dafür, wie ein öffentliches Gebäude aus BSP den neuen europäischen Vorschriften durch einen integrierten Ansatz beim **Design for Assembly** gerecht werden kann. Bei komplexen Gebäuden wie Schulen ist die Planung unter Einbeziehung der Montage nicht nur eine Option, sondern eine notwendige Voraussetzung, um Qualität, Langlebigkeit und Kontrolle des Bauprozesses zu gewährleisten.

Fordern Sie ein Muster von RING bei unserem Berater in Ihrer Nähe an: www.rothoblaas.de/kontakten

Builder: Holzbau Spiegl
CLT Producer und Planung: ABA Holz van Kempen

TECHNISCHE DETAILS:

Jahr: **2026**
Unternehmen: **Holzbau Spiegl, ABA Holz van Kempen**
Land: **Germany**
Produkte: **DEFENCE ADHESIVE NINO PIANO RING TITAN S**