



# SIKA AT WORK

## MODULARES BAUEN MIT SIKA KLEBSTOFFEN HAT ZUKUNFT

KUNDENPROJEKT ERNE AG HOLZBAU

BUILDING TRUST







**Der innovative Klebstoff SikaForce®-Curing by Design bietet neue Möglichkeiten für die Herstellung von ästhetisch hochwertigen Sichtoberflächen und kann künftig für den automatisierten modularen Holzbau bei der Erne Holzbau eingesetzt werden. Dank kurzer Prozesszeiten durch die schnelle Reaktion des Klebstoffes können Kunden den Produktionsprozess wirtschaftlicher gestalten.**

**PROJEKT BESCHRIEB**

Ästhetik hat im Holz-Systembau einen grossen Stellenwert: Verbindungen sollen möglichst nicht sichtbar sein und ein Klebstoff trotzdem langfristig fest und sicher haften. In einem gemeinsamen Projekt testeten die Sika Schweiz AG und die Erne Holzbau innovative Klebelösungen für den Holzbau.

Im Detail ging es beim Erne Holzbau-Projekt darum, Deckenelemente zu fertigen. Materialunebenheiten sollten mittels Klebstoffschichtdicke ausgeglichen werden. Das Verkleben sollte nur eine kurze Prozesszeit beanspruchen und sich in die automatisierte Fertigung problemlos integrieren lassen. Das Ergebnis der Zusammenarbeit überzeugte alle Beteiligten. "Der Mehrwert liegt in der tragfähigen Verbindung ohne Verbindungsmittel wie zum Beispiel Schrauben", sagt Steffen Hermann, Projektleiter Holzbau bei Erne Holzbau. "Das Ergebnis sind ästhetisch hochwertige Sichtoberflächen."

Das Projektteam zieht ein positives Fazit. Dank der guten Zusammenarbeit ist es gelungen, einen bis jetzt branchenfremden Klebprozess optimal in die automatisierte Fertigung, gesteuert vom Roboter, zu integrieren. Mit dem SikaForce®-Curing by Design konnte zudem eine unsichtbare Befestigung einer Deckenuntersicht aus Holz realisiert werden. Neben dem ästhetischen Aspekt überzeugte die gefundene Lösung durch kürzere Prozesszeiten. Curing on demand, also ein Ad hoc-Klebprozess per Knopfdruck, ermöglicht stark verkürzte Taktzeiten in der Produktion und somit eine verkürzte Liegezeit der Holzbauteile. Die Elemente und der Prozess wurden

von Erne Holzbau kundenspezifisch angefertigt. Auch die Eignungsprüfung hat Erne Holzbau selbst entwickelt. Die Sicherheit bei der Planung eines Bauprojekts ist somit optimal gegeben.

Dr. Fabien Choffat, Head of Technology – Structural Adhesives bei Sika, kommt zu dem Schluss: "Die Zusammenarbeit mit Erne Holzbau war für uns ein Glücksfall. Wir konnten Erne Holzbau glaubhaft aufzeigen, dass unsere neuesten SikaForce® Klebstoffe, welche mittels Curing by Design aushärten (d.h. "auf Knopfdruck") die perfekte Lösung zur vollautomatisierten Verklebung im Holzbau ist. Für uns ist dies ein wichtiger Meilenstein, der aufzeigt, dass diese Technologie nicht nur im Fahrzeugbau, sondern auch in allen anderen automatischen Anwendungen unserer Kunden einen grossen Mehrwert bieten kann."

Curing by Design erweitert also die Grenzen der bisherigen Klebprozesse im Holzbau. Als Vorteil erwies sich zudem, dass der Klebstoff SikaForce®-Curing by Design nicht aufschäumt und ein Anpressdruck während des Curing-Prozesses nicht erforderlich ist. Eine Verklebung ist ohne ersichtliche Befestigungen möglich.

Jean-Francois Guillet, Business Development Manager bei Sika, ist überzeugt: "Modulares Bauen hat Zukunft. Sika hat Lösungen dazu." Der modulare Bau, vor allem der modulare Holzbau, sei ein wachsender Markt – dank vieler Vorteile wie Flexibilität, höhere Qualitätskontrolle oder Abfallreduzierung während der Produktion. "Sika ist erste Wahl als Lieferant von Klebe- und Dichtlösungen für modulare Bauweise und verbindet sein industrielles Know-how mit seiner Expertise für Bauprodukte. Das Projekt ist eine fantastische Gelegenheit für die Zusammenarbeit mit Erne Holzbau, ein anerkannter und innovativer Hersteller im Holzbau."

Andreas Mosimann, Business Development Manager Unit Industry bei Sika, fasst zusammen: "Mit SikaForce®-Curing by Design fand sich eine innovative Klebetechnik, die eine ideale Alternative zum Einsatz von Schrauben und Nägeln ist. Sie erfüllte die hohen Anforderungen von Erne Holzbau, des Bauherrn und des Architekten bestmöglich und wird dem hohen Stellenwert der Ästhetik mit optisch ansprechenden Lösungen im Holz-Systembau gerecht."

Durch die gute Zusammenarbeit aller Beteiligten beim Bauvorhaben konnte das Projekt bis zum Saisonstart Mitte August 2021 abgeschlossen werden.

**ANFORDERUNGEN / HERAUSFORDERUNGEN**

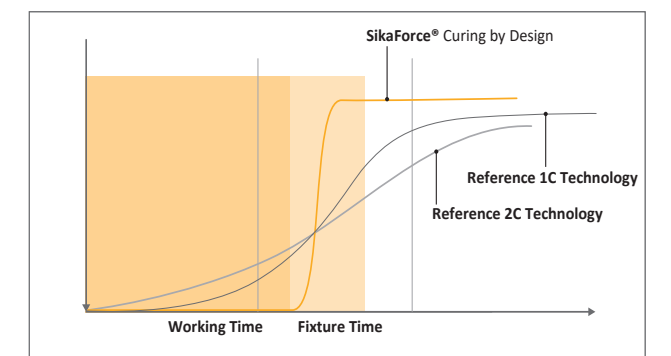
Die Anforderung von Erne Holzbau war es, einen "Structural Bonding"-Klebstoff zu finden, der sofort aushärtet und sich im Element-, Modul- und Hybridbau mit automatisierter Fertigung einsetzen lässt. Die Untersicht der zusammengefügt Deckenelemente im Projekt sollte nach Kundenanforderung keine sichtbaren Befestigungspunkte aufweisen. Materialunebenheiten sollten mittels Klebstoffschichtdicke ausgeglichen werden. Gefragt war eine ästhetische, optisch ansprechende Lösung ohne Einsatz von Schrauben und Nägeln.

**SIKA LÖSUNGEN**

Auf konkreten Kundenwunsch konnte Erne Holzbau zusammen mit Sika einen neuen Prozess entwickeln, wie sich im Holzelementbau Holzwerkstoffe technisch verkleben lassen. Dabei haben sich die Grenzen, innerhalb derer Erne Holzbau bisher produziert hat, verschoben.

Die ungewöhnliche Lösung der Sika Fachexperten lautete, SikaForce®-Curing by Design, einen Systemkleber aus dem Fahrzeugbau einzusetzen, der sich auch als innovative Technologie im Holzbau eignet. Der schnellhärtende, flexible Zweikomponenten-Polyurethan-Strukturklebstoff härtet bei Raumtemperatur aus. Er kombiniert eine lange Offenzeit mit

rascher Aushärtung und Festigkeitsaufbau. Dadurch lässt sich der Klebstoff optimal für eine schnelle Montage einsetzen. Er eignet sich zum Verkleben grosser Verbundwerkstoffe und zeichnet sich durch stabile mechanische Eigenschaften über einen breiten Temperaturbereich aus. Im unausgehärteten Zustand hat der Klebstoff eine gute Standfestigkeit und lässt sich leicht verpressen. SikaForce®-Curing by Design ist ein geruchsarmer Klebstoff, der kein Lösemittel oder PVC enthält und ist somit ökologisch und gesundheitlich unbedenklich.



**AM PROJEKT BETEILIGTE**

**Bauherr:** Erne AG Holzbau, Laufenburg  
**Projekt-Verantwortlicher:** Steffen Hermann, Projektleiter Holzbau bei Erne AG Holzbau

**VERWENDETE SIKA PRODUKTE**

- SikaForce®-Curing by Design

# VOM FUNDAMENT BIS ZUM DACH



BETON- UND MÖRTELHERSTELLUNG | BAUWERKSABDICHTUNG | BAUWERKSSCHUTZ UND -SANIERUNG |  
KLEBEN UND DICHTEN AM BAU | BODEN UND WAND | BETONBRANDSCHUTZ | GEBÄUDEHÜLLE |  
TUNNELBAU | DACHSYSTEME | INDUSTRIE

www.sika.ch

Produkte und Dienstleistungen

Produkte und Dienstleistungen

Produkte und Dienstleistungen

Produkte und Dienstleistungen

Produkte und Dienstleistungen

Produkte und Dienstleistungen

Produkte und Dienstleistungen

Produkte und Dienstleistungen

Produkte und Dienstleistungen

Produkte und Dienstleistungen

Produkte und Dienstleistungen

Produkte und Dienstleistungen

Produkte und Dienstleistungen

Produkte und Dienstleistungen

Produkte und Dienstleistungen

Produkte und Dienstleistungen

Produkte und Dienstleistungen

Produkte und Dienstleistungen

Produkte und Dienstleistungen

Produkte und Dienstleistungen

Produkte und Dienstleistungen

Produkte und Dienstleistungen

## SIKA SEIT 1910

Die Sika AG ist ein global tätiges Unternehmen der Spezialitätenchemie. Sika ist führend in den Bereichen Prozessmaterialien für das Dichten, Kleben, Dämpfen, Verstärken und Schützen von Tragstrukturen am Bau und in der Industrie.

Vor Verwendung und Verarbeitung ist stets das aktuelle Produktdatenblatt der verwendeten Produkte zu konsultieren. Es gelten unsere jeweils aktuellen Allgemeinen Geschäftsbedingungen.



**SIKA SCHWEIZ AG**  
Tüffenwies 16  
CH-8048 Zürich  
+41 58 436 40 40  
[www.sika.ch](http://www.sika.ch)

**BUILDING TRUST**

