



**KASTELL**  
BAUTECHNIK



# VARIAX

**SPANNBETON-HOHLDECKEN & FERTIGBETONTEILE**

für Gewerbe- und Industriebauten, den sozialen Wohnungsbau,  
Ein- und Mehrfamilienhäuser, Wohnheime, Seniorenheime und vieles mehr

WIR BAUEN ZUKUNFT.





## REALISIEREN SIE IHR BAU-PROJEKT MIT KASTELL

### Sehr geehrte Damen und Herren,

**unsere Mission ist es, bedarfsgerechte, schnell gebaute und kostengünstige Gebäude-Lösungen für die Industrie, Ein- und Mehrfamilienhäuser, den sozialen Wohnungsbau, den Bereich Wohnheime und Seniorenunterkünfte anzubieten. Als Experten im Massivbau mit unseren Baustoffen Blähton und Blähglas setzen wir auf innovative Konzepte, die den aktuellen Herausforderungen gerecht werden.**

Eine unserer absoluten Top-Produkte sind VARIAX Spannbeton-Hohldecken und Fertigbetonteile. Mit großen Spannweiten von bis zu 20 Metern ermöglichen unsere Spannbeton-Hohldecken eine Vielzahl von architektonischen Möglichkeiten. Die innovative Technologie ermöglicht es, unterstützungsfreie Konstruktionen zu realisieren, was die Gestaltungsfreiheit erheblich erweitert.

Die Flexibilität durch die Möglichkeit zum jederzeitigen Rückbau- oder Umbau bietet maximale Anpassungsfähigkeit an sich verändernde Bedürfnisse. Was heute ein Gebäude mit Nutzen für den sozialen Wohnungsbau ist, kann danach ein Industriegebäude oder auch eine Flüchtlingsunterkunft sein.

Besonders schlanke Deckenelemente zeichnen unsere VARIAX-Produkte aus, selbst bei großen Spannweiten, was zu einer eleganten und effizienten Bauweise führt.

Die Verwendung von VARIAX Spannbeton-Hohldecken ist nicht nur ressourcenschonend, sondern ermöglicht auch eine effiziente Nutzung von Beton bei der Produktion. Durch innovative Konstruktionstechniken erreichen wir einen reduzierten Stahlanteil, was sowohl ökonomisch als auch ökologisch von Vorteil ist.

Ein weiteres herausragendes Merkmal ist die Wiederverwendbarkeit unserer VARIAX Spannbeton-Hohldecken bei gleicher Tragfähigkeit, wie erfolgreiche Forschungsergebnisse bestätigen. Bereits jetzt erfüllen wir die Kriterien für Nachhaltigkeit, die bei herkömmlichen Deckensystemen erst in der Zukunft realisierbar sind.

#### Kontakt und Beratung

Gerne steht Ihnen unser Team für eine individuelle Beratung zur Verfügung. Kontaktieren Sie uns, um gemeinsam maßgeschneiderte Lösungen zu entwickeln. Mit Qualität und Schnelligkeit stehen wir bereit, um gemeinsam jede Ihrer Anforderungen zu realisieren.

Herzlichst, Ihr

Wolfgang Berner  
Werksleiter Veringenstadt



# DARUM KASTELL SPANNBETON-HOHLDECKEN

## DIE PRODUKTVORTEILE

- Große Wirtschaftlichkeit bei Kostensicherheit
- Lebenslang flexibel
- Wiederverwendung der Fertigteilelemente
- Flexibilität durch gute Planung
- Kontrollierte Betonrezepturen und Betongüte
- 20 m Spannweite
- Geringe Konstruktionshöhe
- Eigen- und Fremdüberwacht

---

## DIE VORTEILE FÜR BAUHERREN, BAUUNTERNEHMER, STATIKER UND ARCHITEKTEN

- Lebenslang flexibel
- Umnutzung jederzeit möglich
- Freie Gestaltbarkeit
- Sehr hohe Tragkraft
- Wiederverwendbarkeit der Fertigteile
- Schlankere Bauteile
- Anpassung an geänderte Nutzungsanforderungen
- Stützenfreie Grundrisse
- Hohe Maßgenauigkeit und Qualität
- Malerfertige Oberflächen
- Maximale Flexibilität für die Innenraumgestaltung
- Effiziente und nachhaltige Lösung beim Bauen
- Umfassende Beratung und Betreuung
- Planungsleistung
- Verlegeplan
- Statik
- Berechnung
- Termintreue

---

## DIE VORTEILE IM BAUABLAUF

- Kurze Bauzeit
- Vorfertigung im Werk
- Witterungsunabhängig
- Verlegung der Installationen
- Nachfolgende Gewerke sofort ausführbar
- Einsparung von Lagerflächen auf Baustellen
- Weniger Bedarf an Arbeits- und Fachkräften
- Geeignet für alle Fußbodenaufbauten

## DIE WIRTSCHAFTLICHKEIT

- Gebäude-Umnutzung jederzeit möglich
- Lieferung „Just in time“ direkt an die Baustelle
- Stundengenauer Abruf nach Baufortschritt
- Reduzierung von Transportkosten
- Schneller Baufortschritt
- Senkung der effektiven Baukosten
- Gleichbleibende Eigenschaften bei minimaler Wartung
- Witterungsbeständig
- Weniger Materialverbrauch

---

## DIE MONTAGEVORTEILE

- Keine Nacharbeiten auf der Baustelle
- Fertigteile werden montagefertig angeliefert
- Witterungsunabhängiges Bauen
- Saubere Baustellen
- Weniger Transport- und Kranbewegungen
- Weniger Lärmbelästigung
- Keine temperaturbedingten Verzögerungen
- Schnelle Montage: Ø 600 m<sup>2</sup>/Tag
- Nur 2 - 3 Monteure nötig
- Unterstützungsfrei
- Sofort begehbar
- Kein Aufbeton

---

## DIE UMWELTVORTEILE

- Einsparung von CO<sup>2</sup> durch Verwendung von Fertigteilen
- Schonung der Rohstoffressourcen
- Kaum chemische Zusätze
- Weniger Wasserverbrauch
- Reduzierter Transportaufwand
- Betonreste werden recycelt
- Ressourceneffizienter Einsatz von Materialien, Arbeit und Energie
- Weniger Stahlverbrauch

# DIE VARIAX SPANNBETON-HOHLDECKE, DAS PRODUKT DER ZUKUNFT

Sie überzeugt in Punkto Tragfähigkeit, Nachhaltigkeit und glänzt mit bester Ökobilanz, so die neue Öko-Studie der HTW Berlin.

Die HTW Berlin hat zwei Bauweisen direkt miteinander verglichen (**siehe Schaubild**). Mit der VARIAX Spannbeton-Hohldecke im System können fast 50 % CO<sub>2</sub> eingespart werden. In dieser Berechnung ist unser Forschungsprojekt mit der UNI Kaiserslautern, bezüglich des Rückbaus und der Wiederverwendung bei gleicher Tragfähigkeit von Spannbeton-Hohldecken, noch nicht einmal eingeflossen.

Diese ermöglichen es, schnell

und wirtschaftlich zu bauen. Das zukunftsgerechte Dach- und Deckensystem eignet sich sowohl für die schnelle Abwicklung im Gewerbe- und Industriebau als auch im Wohnungsbau.

Produziert werden die VARIAX Spannbeton-Hohldecken mit der Extrudertechnik und gehören zu den fortschrittlichen Erzeugnissen der Fertigteilindustrie sowohl in Bezug auf ihre Herstellungstechnik als auch auf ihren hohen Qualitätsstandard und den geringen Materialverbrauch.

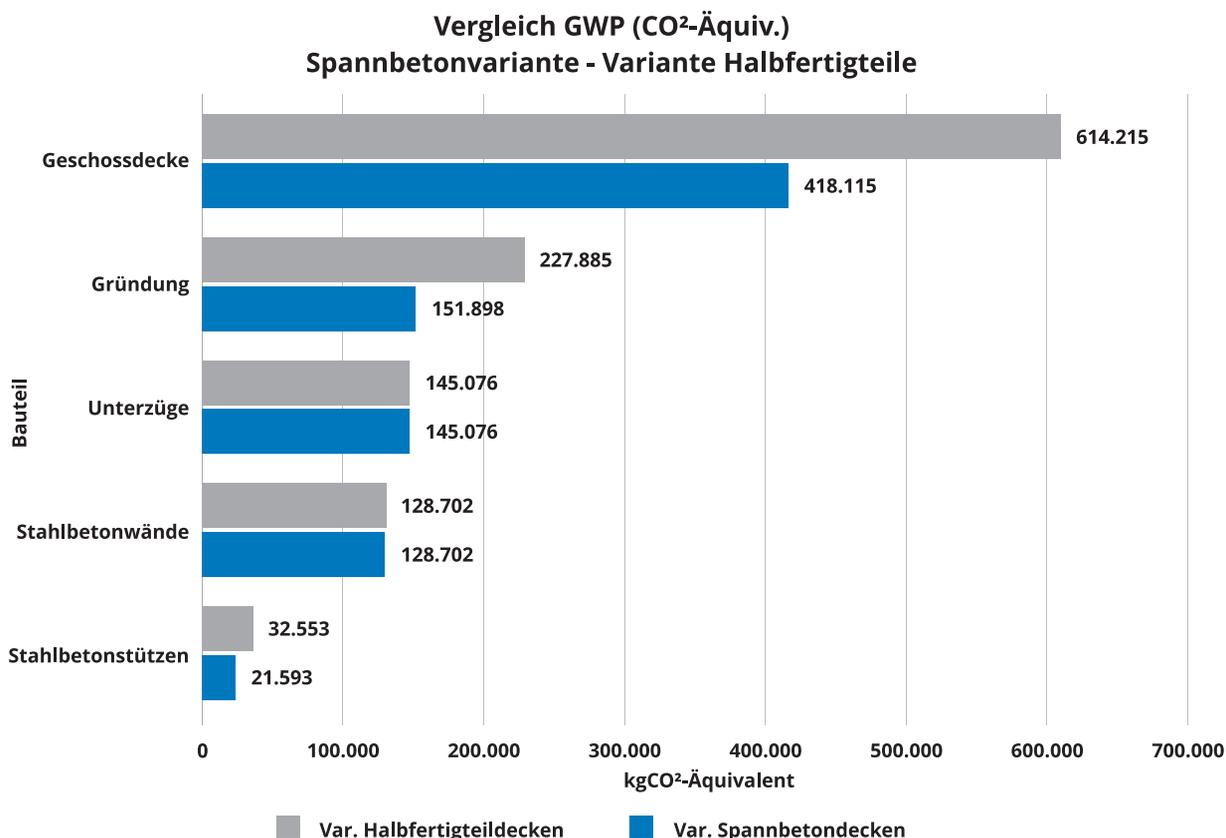
Die VARIAX Spannbeton-Hohldecken weisen eine hohe Flexibilität in Bezug auf Verlegung und Aussparungen auf

und verfügen über eine hohe Betonqualität durch einen nahezu vollautomatischen Betoniervorgang.

Unsere VARIAX Spannbeton-Hohldecken bieten Sicherheit durch Wirtschaftlichkeit.

Dank der schnellen Verlegung sind die Bauzeiten kurz und die Gesamtbaukosten werden reduziert. Dazu kommen noch Vorteile, die nur die VARIAX Spannbeton-Hohldecken bieten können, das sind zum Beispiel die geringen Konstruktionshöhen bei hohen Auflasten.

**Tipp:** Die VARIAX Spannbeton-Hohldecken sind bis 20 m Spannweiten unterstützungsfrei einsetzbar.



# WIR BAUEN ZUKUNFT!

Einige von  
vielen Ideen!

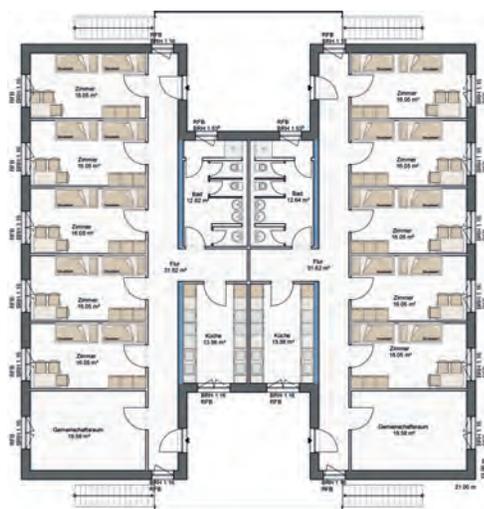


## SOZIALER WOHNUNGSBAU

Die Anforderungen und Bedürfnisse an Wohnungen werden sich ständig verändern. Daher ist es von großer Bedeutung, dass Umbaumaßnahmen einfach und wirtschaftlich durchführbar sind.

VARIAX Spannbeton-Hohldecken repräsentieren derzeit die fortschrittlichste Form im Betonbau. Neben den Vorteilen der industriellen Herstellung und der kurzen Bauzeit bieten sie ein Höchstmaß an architektonischer Flexibilität. Durch die Spannbeton-Hohldecken werden größere Stützweiten und schlankere Bauteile ermöglicht.

Wichtige Voraussetzungen für effektiven Schallschutz sind unsere Spannbeton-Hohldecken mit schwimmenden Fußbodenaufbauten, sowie eine



schallbrückenfreie Bauausführung. Zusätzlich entstehen bei der Herstellung und Montage von VARIAX Spannbeton-Hohldecken deutlich geringere Schadstoffemissionen im Vergleich zu anderen Betondeckensystemen.

## HOTELS / MOTELS / FERIENWOHNUNGEN UNTERKÜNFTE FÜR ARBEITER & MONTEURE

Durch die Verwendung vorgefertigter VARIAX Spannbeton-Hohldecken planen und realisieren Sie wirtschaftlich und steigern damit Ihre Wettbewerbsfähigkeit. Der Einsatz industriell hergestellter Betonfertigteile garantiert Ihnen Termintreue und Kostenkontrolle, verkürzte Bauzeiten, eine frühzeitige Gebäudenutzung, beschleunigte Refinanzierungsmöglichkeiten und somit eine kosteneffiziente Bauweise.

Flexibilität ist der Schlüssel zur Zukunft – auch im Bereich Hotel- / Moteltgäste, Pensionsgäste, Ferienwohnungen, Monteur- bzw. Arbeiterunterkünften.

Nur anpassungsfähige Grundrisse können langfristig den wechselnden Bedürfnissen der Eigentümer gerecht werden. Dies ist nicht nur förderlich für die Umwelt, sondern auch für die Eigentümer.

Eine Grundvoraussetzung hierfür sind Tragwerke mit wandelbaren Raumaufteilungen, die ohne tragende Innenwände oder Innenstützen auskommen. VARIAX Spannbeton-Hohldecken mit ihren großzügigen Spannweiten eignen sich optimal für diese nachhaltigen Gebäudekonzepte.

# WIR BAUEN ZUKUNFT!

Einige von  
vielen Ideen!



## SENIOREN- UND WOHNHEIME

VARIAX Spannbeton-Hohldecken gelten als die modernsten und ökologischsten Deckensysteme im Betonbau. Nicht nur ihre statischen und bauphysikalischen Eigenschaften tragen zur steigenden Beliebtheit bei. Unsere Spannbeton-Hohldecken finden vielseitige Anwendungsmöglichkeiten, angefangen bei einfachen Funktionsbauten mit Standardprodukten bis hin zu architektonisch anspruchsvollen Bauwerken mit individuellen Sonderlösungen.

Das Bauen mit vorgefertigten Betonfertigteilen ermöglicht es, Senioren- und Wohnheime qualitätsbewusst, werthaltig und wirtschaftlich zu realisieren. Dank des modernen Fertigungsprozesses können deutlich höhere Betongüten unabhängig von Witterungseinflüssen hergestellt werden als auf Baustellen. Diese Methode ermöglicht eine effizientere

Materialnutzung, wodurch mit weniger Material bessere Betonqualitäten in kürzerer Bauzeit erzielt werden können. Dies trägt langfristig zur Werthaltigkeit Ihres Gebäudes bei, ermöglicht eine schnellere Refinanzierung, fördert eine kostengünstigere Bauweise und hilft wiederum wertvolle Ressourcen zu sparen.



Fotos: KASTELL / J. Lippert

---

## EIN- UND MEHRFAMILIENHÄUSER

Durch den Einsatz von vorgespannten VARIAX-Decken können Sie auf tragende Innenwände verzichten und bieten somit auch uneingeschränkte Flexibilität für „Häuslebauer“. Die Innenraumgestaltung lässt sich jederzeit den veränderten Bedürfnissen ihrer Bewohner anpassen, und sämtliche Innenwände können ohne großen Aufwand versetzt oder entfernt werden.

Im Laufe der Jahre verändern sich die Anforderungen der Bewohner an ihren Wohnraum. Kinder kommen hinzu oder verlassen das Haus, Eltern werden zu Großeltern und benötigen Pflege. Bäder genügen nicht mehr den Ansprüchen und müssen umgebaut werden oder ein Home Office kann eingerichtet werden.

# WIR BAUEN ZUKUNFT!

Einige von  
vielen Ideen!



## INDUSTRIE- UND GEWERBEBAUTEN

Es sind die vielfältigen konstruktiven Optionen, die den Einsatz von VARIAX Spannbeton-Hohldecken äußerst vorteilhaft gestalten. Diese innovativen Decken erstrecken sich von einer Außenwand zur anderen, wodurch die Schaffung von frei planbaren und modifizierbaren Räumen ohne die Notwendigkeit von Stützen und tragenden Innenwänden ermöglicht wird. Diese strukturelle Flexibilität eröffnet die Umsetzung nahezu jedes denkbaren Gebäudekonzepts und spielt eine entscheidende Rolle in der Verlängerung der Lebensnutzungsdauer von Industrie- und Gewerbeimmobilien.

VARIAX Spannbeton-Hohldecken zeichnen sich nicht nur durch ihre kosteneffiziente Alternative zu Ortbeton- und Halbfertigteildecken aus, sondern auch durch ihre qualitativ hochwertige Bauweise



und die erhebliche Verkürzung der Rohbauzeiten. Diese Decken bieten nicht nur eine solide strukturelle Grundlage, sondern ermöglichen auch eine schnelle und kostengünstige Durchführung von Umbauten und Umnutzungen. Dieser Aspekt trägt maßgeblich zu einem nachhaltigen Werterhalt eines Gebäudes bei und unterstützt gleichzeitig eine flexible Nutzung im Laufe der Zeit.



# VIELE GUTE GRÜNDE MIT DEM KASTELL-SYSTEM ZU BAUEN

Seit fast 40 Jahren gibt es das Kastell-System auf dem deutschen Markt, welches schnelles, wirtschaftliches und flexibleres Bauen ermöglicht. Die herausragenden Vorteile der VARIAX Spannbeton-Hohldecke in Verbindung mit den Blähton und Beton-Bauelementen bilden die Grundlage für zukunftsweisendes Bauen. Diese Kombination ermöglicht eine hohe Tragfähigkeit bei äußerst geringen Materialverbräuchen und Eigengewichten. Durch eine moderne EDV-gestützte Fertigungstechnik werden unsere Bauelemente aufeinander abgestimmt und optimiert.

## IDEALES SYSTEM FÜR VERSCHIEDENE ZWECKE

Unsere Lösungen eignen sich perfekt für Industriebauten, Sozialwohnungen, Ein- und Mehrfamilienhäuser, studentische Wohnheime und vieles mehr. Flexibilität und Anpassungsfähigkeit machen es zum universellen System für unterschiedliche Wohnbedürfnisse.

## RESSOURCENSCHONEND DURCH WIEDERVERWENDBARKEIT

Die Wiederverwendbarkeit unserer Bauelemente macht unsere Lösungen ressourcenschonend und nachhaltig. Durch die gute Wiederverwendbarkeit tragen wir zur Reduzierung des ökologischen Fußabdrucks bei.

## INDIVIDUELLE GESTALTUNG MIT BETON ODER TROCKENBAU

Unsere Gebäude können individuell gestaltet werden, entweder mit Innenwänden aus Beton für Robustheit oder in Trockenbauweise für flexible Innenraumgestaltung. Die Wahl zwischen Beton und Trockenbau ermöglicht eine maßgeschneiderte Anpassung an die Bedürfnisse des Projekts.

## FLEXIBILITÄT MIT VARIAX-SPANNBETONHOHLDEIENEN

VARIAX Spannbeton-Hohldecken bieten flexible Gestaltungsmöglichkeiten und erfüllen höchste Baustandards. Die Anwendung unserer Spannbeton-Hohldecken und weiterer KASTELL Betonfertigteile ermöglicht eine effiziente und anpassungsfähige Bauweise.

## INDIVIDUELLE ANPASSUNGEN JEDERZEIT MÖGLICH

KASTELL-Bauten sind jederzeit erweiterbar, um den sich ändernden Bedürfnissen gerecht zu werden. Die Flexibilität unseres Systems ermöglicht individuelle Anpassungen wie Ausbau, Umbau, Anbau und unterschiedliche Erweiterungen.

## REKORDVERDÄCHTIG, KURZE BAUZEIT

Die effiziente Bauweise ermöglicht eine Rekordbauzeit von nur einer Woche pro Geschoss. Selbst bei zwei Geschossen ist eine Ausbaufähigkeit bereits nach einer Woche realisierbar. Die zügige Bauzeit ermöglicht eine schnelle Reaktion auf akute Bedürfnisse und eine rasche Bereitstellung von Unterkünften.

## VIELSEITIGE BAUWEISE MIT DEN ENERGIESPARWÄNDEN VON KASTELL

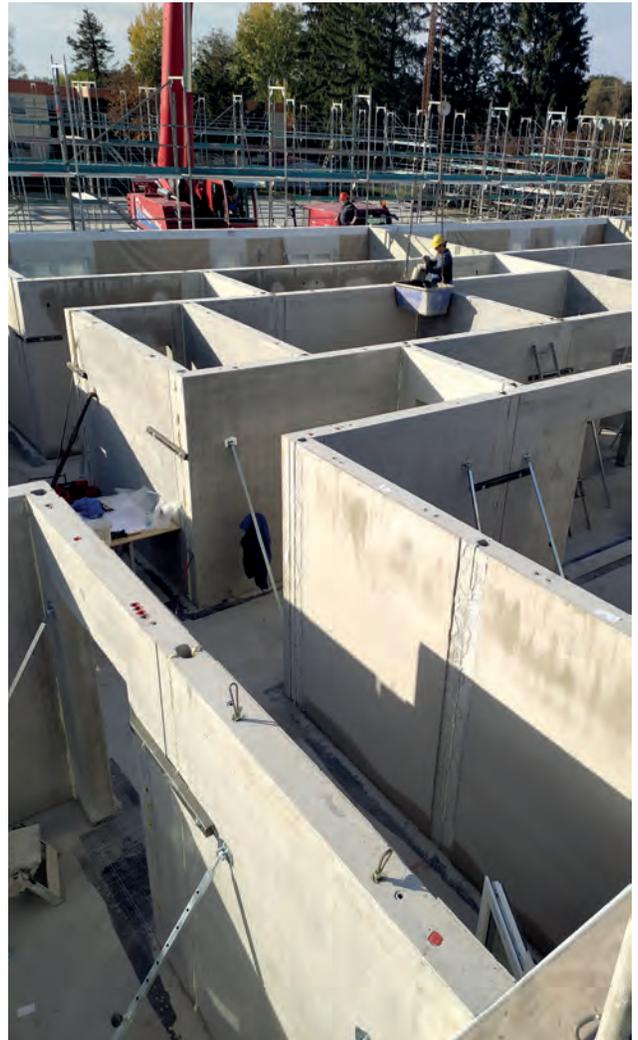
Unsere Gebäude können als Rohbau oder mit Energiesparwänden (U-Wert 0,193 W/m<sup>2</sup>K) realisiert werden. Die Verwendung von Energiesparwänden aus den ökologischen Baustoffen Blähton und Blähglas sowie Leichtbetone und gefügedichte Betone gewährleistet hohe Energieeffizienz und Wärmedämmung.

## ZUVERLÄSSIGER, HOHER BRANDSCHUTZ

Unser System bietet einen sehr hohen Brandschutz, um die Sicherheit der Bewohner zu gewährleisten. Die Materialien und Bauweise sind auf maximale Brandsicherheit ausgerichtet.

## SEHR HOHER SCHALLSCHUTZ

Die Bauweise der KASTELL-Häuser gewährleistet einen sehr hohen Schallschutz, um die Privatsphäre und Ruhe der Bewohner zu schützen, das erzeugt ganz nebenbei eine angenehme Wohnumgebung.



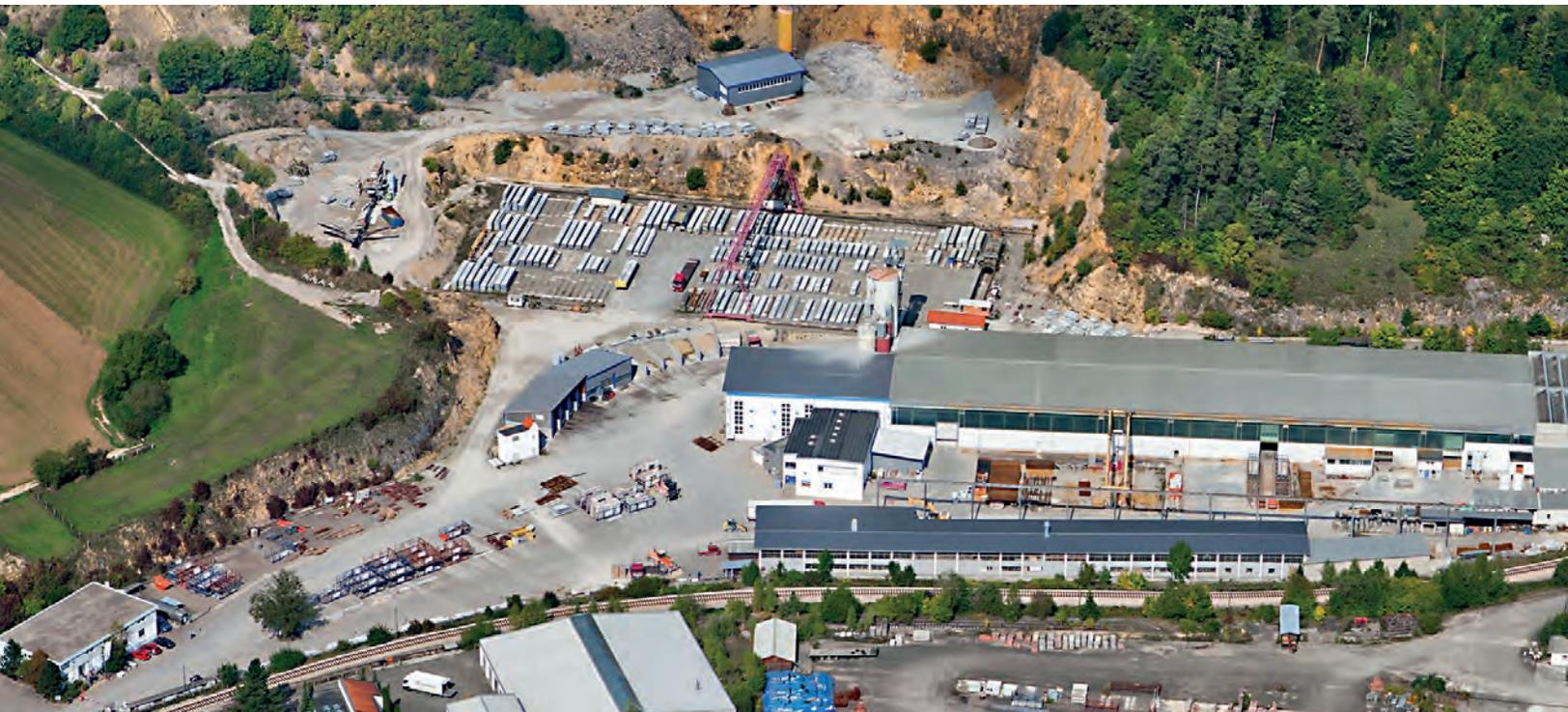
WIR BAUEN ZUKUNFT.



 **KASTELL**  
BAUTECHNIK

# KASTELL

## ERFAHRUNG UND KOMPETENZ



Ein Unternehmensbereich der  
**Kastell GmbH**

Gunzenhofstraße 9  
72519 Veringenstadt

Telefon +49 (0) 75 77 309-0  
Fax +49 (0) 75 77 309-23

info@kastell.de  
www.kastell-pro.com



Ihr Baupartner für

- Gewerbe und -Industriebauten
- Ein- und Mehrfamilienhäuser
- Sozialen Wohnungsbau
- Wohnheime und Hotels
- und vieles mehr...