



PERI Infrastruktur

BRÜCKEN

verbinden Menschen

Ausgabe 01/2024

Ausgabe 01/2024

Herausgeber

PERI Vertrieb Deutschland GmbH & Co. KG
Schalung Gerüst Engineering

Daimlerstraße 24-28
89264 Weißenhorn
Deutschland
www.peri.de

Wichtige Hinweise

Alle aktuell geltenden Vorschriften und Richtlinien, die in den Ländern gelten, in denen unsere Produkte verwendet werden, müssen eingehalten werden.

Die in dieser Broschüre gezeigten Fotos zeigen in Betrieb befindliche Baustellen. Aus diesem Grund können insbesondere die Angaben zur Sicherheit und zur Verankerung nicht immer als abschließend oder endgültig angesehen werden. Diese unterliegen der vom Auftragnehmer durchgeführten Gefährdungsbeurteilung.

Darüber hinaus sind die verwendeten Computergrafiken als veranschaulichende Darstellung des Systems zu verstehen. Zum besseren Verständnis

wurden diese und die Abbildungen teilweise auf bestimmte Aspekte reduziert. Die in diesen detaillierten Beschreibungen nicht aufgeführten Sicherheitseinrichtungen müssen dennoch vorhanden sein. Die gezeigten Systeme oder Artikel sind möglicherweise nicht in jedem Land erhältlich.

Die Sicherheitshinweise und Angaben zur Tragfähigkeit sind jederzeit strikt zu beachten. Für Abweichungen von den Standardauslegungsdaten sind gesonderte statische Berechnungen erforderlich.

Die hierin enthaltenen Informationen unterliegen im Interesse des Fortschritts technischen Änderungen. Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

Seite **Brücken und zivile Infrastruktur**

- 8 PERI**
Unsere DNA
- 10 Menschen verbinden**
Was macht Brücken so besonders?
- 11 Ziviler Infrastrukturbau und Gesellschaft**
Erfahrungen und Werte von PERI
- 12 PERI Standorte**
Internationale Präsenz und Kompetenz
- 13 PERI Qualität**
Zuverlässige Lösungen für Ihren Bedarf

Seite **Das Handwerk des Brückenbaus**

- 16 Typen und Methoden**
Gerüstsysteme für den Brückenbau
- 18 Bauweisen**
Verbundbrücken, Fertigteilbrücken
und Traggerüstsysteme
- 20 Reparatur und Sanierung**
PERI Lösungen für Restaurationsprojekte
- 22 Schalungslösungen**
Der PERI Standard: enorme Vielseitigkeit,
hohe Anpassungsfähigkeit
- 24 Zugangs- und Traggerüstlösungen**
Sicherheit, Kombinierbarkeit und Vielseitigkeit
- 26 Sonderlösungen**
Personalisierung und Überwachung





Referenzen Seite

PERI Brücken weltweit 30
Beispiele für unsere Kompetenz

Unsere Dienstleistungen Seite

PERI Engineering 36
Individuelle Planung und Beratung

Projektleitung 37
Maßgeschneiderte Lösungen für Ihr Projekt

Produkte, Planung, Logistik und Verfügbarkeit 38
Damit Ihrem Projekt nie das PERI Material ausgeht

Nachhaltiges Bauen 40
Die Zukunft liegt in unseren Händen

Sensorlösungen 42
Wissen, nicht raten

Digitale Planungslösungen 43
Intuitive Apps und Planungstools

PERI





Brücken und zivile Infrastruktur





PERI: Das sind wir

Wir wissen, wonach Sie suchen

Mit uns ist die Bauausführung wirtschaftlich, schnell und sicher. Bestmöglicher Service für unsere Kunden – das ist es, was uns jeden Tag antreibt. Mit diesem Anspruch wurde PERI im Jahr 1969 gegründet. Er ist die Grundlage für unseren Erfolg. Und unsere treibende Kraft für die Zukunft.

Die Leidenschaft, mit der wir Innovationen zum Leben erwecken, hat immer den Nutzen für Sie, unseren Kunden, im Blick. Als familiengeführtes Unternehmen stehen wir für Zuverlässigkeit: Gestern, heute und in Zukunft. Auch unsere Kunden können sich in jeder Phase ihrer Projekte auf PERI und auf die Qualität unserer Lösungen verlassen.

Unsere DNA

PERI ist ein internationaler Marktführer mit Wurzeln in Deutschland. Die Begeisterung für Technologie und Qualität war und ist die Basis für unseren Erfolg. Diese Basis ist seit den Anfängen unseres Unternehmens eine zentrale Triebfeder, die wohl auch durch die Rolle Deutschlands in der Geschichte des zivilen Infrastrukturbaus geprägt ist.

Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft als integraler Bestandteil unseres Geschäftsmodells sind für uns kein Trend oder etwas, mit dem wir uns erst seit kurzem beschäftigen. Beides ist ein fester Bestandteil unseres Unternehmens und steht auch im Mittelpunkt unserer täglichen Arbeit.

Ebenso wichtig ist das Streben nach einer Verbesserung des Status quo. Das bedeutet, dass wir uns ständig weiterentwickeln und nach Verbesserungen suchen, um eine geeignetere Lösung zu finden.

Unsere Lösungen

PERI Systeme brachten und bringen innovative Ansätze für nachhaltiges und effektives Bauwesen. Weltweit tragen ca. 2.000 PERI Ingenieure dazu bei, dass Ihre Projekte erfolgreich sind.

Sie erhalten alles aus einer Hand, in jeder Phase Ihres Projektes bis zum erfolgreichen Abschluss. Viele unserer Lösungen können gemietet und wiederverwendet werden und erfüllen die Anforderungen heutiger und zukünftiger Bauprojekte.



Menschen verbinden

Was macht Brücken so besonders?



Wenn Architektur auf Ingenieurbau trifft

Im Alltag passieren wir viele Brücken. Sehr oft sind diese Brücken so konzipiert, dass sie den Anforderungen an die Verbindung von Menschen gerecht werden. Einige von ihnen sind jedoch auch symbolträchtig.

Das Viadukt von Millau ist nur ein Beispiel für eine Brücke, die mehr als nur der Verbindung von Menschen dient. Es ist ein ikonisches Bauwerk, das von Michel Virlogeux und Sir Norman Foster entworfen wurde und die Tarn-Schlucht in Südfrankreich überspannt.



Ziviler Infrastrukturbau und Gesellschaft

Eines der zentralen Ziele des zivilen Infrastrukturbaus ist es, gesellschaftliche Probleme zu lösen und so das Leben der Menschen einfacher und besser zu machen. Seit jeher werden wissenschaftliche Fortschritte in Physik und Mathematik genutzt, um dieses Ziel zu erreichen. Es überrascht nicht, dass diese Fortschritte eine wesentliche Rolle bei der Entwicklung des Ingenieurbaus spielen.

In unserem Alltag sind Bauwerke unverzichtbar, doch oft nehmen wir sie als selbstverständlich hin, ohne über die geniale Arbeit nachzudenken, die ihnen zugrunde liegt. Einige Beispiele des zivilen Infrastrukturbaus sind dagegen symbolträchtig und kommen einem spontan in den Sinn, wenn man an Tunnel und Brücken denkt, wie das Viadukt von Millau, die Golden Gate Bridge oder der Eurotunnel zwischen England und Frankreich. Ob symbolträchtig oder nicht – ohne sie wäre unser Leben anders.

Brücken und Tunnel sind zwei der wichtigsten Strukturen des Tiefbaus. Der Grund dafür ist zum einen ihr Nutzen für die Gesellschaft, zum anderen aber auch die Tatsache, dass sie, wie wohl kein anderes Bauwerk, in einzigartiger Weise den Fortschritt des (Bau-)Ingenieurwesens mit architektonischen Aspekten verbinden. Diese Bauwerke dienen nicht nur der Gesellschaft, sondern werden auch aus ästhetischen Gründen gebaut. Die daraus resultierenden Bauwerke – selbst wenn sie nicht symbolträchtig sind – dienen als nützliche, bemerkenswerte, wenn nicht sogar atemberaubende Wahrzeichen. Ihr Zweck erstreckt sich auch auf ihre Rolle als Leuchtturm, im wörtlichen Sinne als Orientierungspunkt, aber auch im übertragenen Sinne als Struktur, an die sich andere Ingenieure oder Architekten beim Bau neuer Tunnel oder Brücken anlehnen können.

PERI verfügt über langjährige Erfahrung bei Ingenieurbauprojekten. Wir kombinieren innovative Produkte mit dem Wissen unserer Ingenieure, um individuelle Lösungen für jedes Projekt zu schaffen. Jedes Bauwerk ist anders, weil es individuell gestaltet ist und die geografischen und geologischen Bedingungen einzigartig sind. Die Fortschritte in der Physik im Allgemeinen und im Ingenieurbau im Besonderen sind eine der zentralen Triebkräfte für unsere ständige Weiterentwicklung.

Die Beispiele für die erfolgreiche Beteiligung von PERI an zivilen Infrastrukturprojekten sind vielfältig. Mit dieser Broschüre möchten wir unsere Liebe und Faszination für den Ingenieurbau teilen, Ihnen einen Überblick über die verschiedenen Aspekte geben, wie unsere Lösungen Ihrem Projekt zum Erfolg verhelfen, und Ihnen einige außergewöhnliche Beispiele von Projekten zeigen, die wir erfolgreich abgeschlossen haben.



PERI Standorte

Die Welt ist unsere Baustelle

Internationalität bedeutet für uns, dass wir auf unseren Märkten zu Hause sein wollen. Wir wollen Ihnen, unseren Kunden, nahe sein. Unsere Wurzeln liegen in Deutschland, und verbunden mit einer starken lokalen Präsenz auf der ganzen Welt sind wir überzeugt, dass wir Sie und Ihre Bedürfnisse so kennenlernen und verstehen können.

► PERI ist in rund 70 Ländern der Welt vertreten und expandiert weiter.

► In vielen Ländern betreiben wir mehrere Standorte.

► Mit über 160 Mietparks garantieren wir Materialverfügbarkeit und pünktliche Lieferung, damit Ihr Projekt im Zeitplan bleibt.

► Wo auch immer Sie sind – PERI ist mit einem umfangreichen Expertennetzwerk vor Ort, um die speziellen Anforderungen Ihres Projekts zu erfüllen.



PERI Qualität

Zuverlässige Lösungen für Ihren Bedarf

Unsere Produktionsanlagen – die meisten davon in Deutschland – tragen maßgeblich zu der hohen Qualität bei, die Sie von PERI erwarten können.

Wir investieren kontinuierlich in neue Produktionsmethoden und überwachen die Qualität unserer Produkte, um Ihnen hochwertige Produkte für reibungslose und sichere Bauabläufe bereitzustellen. Mit einer effizienten Anlagentechnik, modernsten Fertigungsverfahren, vollautomatischen Schweißrobotern und nicht zuletzt einem hervorragenden Produktionsteam ist PERI mit seinem Produktionskonzept auf der Höhe der Zeit. Mit Eröffnung der Verzinkerei in unserem Gerüstwerk in Günzburg im Jahr 2020 und der Entwicklung einer hochautomatisierten Rahmenfertigung sowie einer innovativen Oberflächenbeschichtungsanlage im Schalungswerk in Weißenhorn machen wir einen großen Schritt in Richtung einer noch nachhaltigeren und umweltfreundlicheren Produktion.

Wir bei PERI glauben, dass Zukunftsfähigkeit mit Investitionen in unsere Belegschaft einhergeht. Schließlich engagieren wir uns für wettbewerbsfähige Arbeitsplätze für viele Menschen, zum Beispiel durch unser modernes Ausbildungszentrum, in dem wir den Nachwuchs auf die rasant fortschreitende Digitalisierung in der Produktion vorbereiten, aber auch unsere Stammbeschaft weiterbilden. Ein Höchstmaß an Qualität und Liefertreue zeichnet uns aus und bringt Sie auf Erfolgskurs – weltweit.



Unsere Produktionsanlagen sind auf dem neuesten Stand der Technik und setzen neue Maßstäbe. Was jedoch den Unterschied ausmacht, sind die Menschen, die bei PERI arbeiten und nach der Qualität streben, auf die Sie zählen können.

TYPEN & METHODEN





16–27

Das Handwerk des Brückenbaus



Jede Brücke ist einzigartig, ebenso wie die Art und Weise, wie sie gebaut wird. Wir können Ihnen von der frühen Konzeptphase bis zur abschließenden Betonage mit der richtigen Lösung für jede Bauweise behilflich sein.



Unsere Lösungen für Ihr Projekt

Freivorbau

- ▶ Beim Freivorbau wird der Überbau von den Pfeilern aus symmetrisch hergestellt. Auf beiden Seiten des Pfeilers befindet sich ein Vorbauwagen, der über eine Kragarmkonstruktion die Schalung und Rüstung in den nächsten Betonierabschnitt bewegt. Dort wird an beiden frei auskragenden Bauteilenden der nächstfolgende Bauabschnitt angefügt.
- ▶ In Stadtgebieten, bei tiefen Schluchten und Tälern oder über Wasserstraßen ist dies die Methode der Wahl. Die Spannweiten liegen in der Regel zwischen 70 m und 300 m.



Taktschiebeverfahren

- ▶ Das Taktschiebeverfahren ist eine Bauweise, bei welcher der Überbau von nur einem Wiederlager aus gebaut wird. Der Bau erfolgt in Abschnitten zur anderen Seite.
- ▶ Dieses Verfahren wird hauptsächlich in städtischen Gebieten, über Wasserstraßen und bei Balkenbrücken eingesetzt. Spannweiten von etwa 50 m sind für diese Methode ideal.



Vorschubrüstung

- ▶ Vorschubrüstungen zählen zu den freitragenden Schalungs- und Gerüstsystemen, die speziell für Spannbetonbrücken mit in situ gegossenen Segmenten oder Spannweiten verwendet werden. Sie dienen zur Unterstützung der Schalung während der Aushärtung des Betons. Anschließend werden Gerüst und Schalung an das Ende des neuen Abschnitts gebracht und der nachfolgende Abschnitt betoniert.
- ▶ Der Einsatz dieser Systeme erfolgt weitgehend unabhängig von der Brückenhöhe und wird bei Brücken mit einer Länge von mehr als 300 m kostensparend eingesetzt. Mit dieser Methode sind Spannweiten von bis zu 50 m realisierbar.



BAUWEISEN

Verbundbrücken

- ▶ Beim Bau von Verbundbrücken werden die Brückendecks entweder auf Stahl- oder Fertigbetonträgerkonstruktionen gegossen. Bei langen Stahlverbundbrücken werden Schalwagen eingesetzt. Bei kurzen Verbundbrücken sind Halterungen die Lösung der Wahl.
- ▶ Verbundbrücken vereinen die Vorteile von Stahlbrücken mit denen von Betonbrücken: Das Haupttragwerk (aus Stahl) ist leichter zu errichten, die Belastung der Pfeiler und Fundamente ist geringer, die Betonplatte senkt die Kosten durch weniger Vibrationen und Lärm und ist leichter zu befestigen.



Fertigteilbrücken

- ▶ Fertigteilbrücken werden aus Teilen gebaut, die vor dem Aufbau komplett hergestellt werden. Dies kann sowohl auf der Baustelle als auch weiter weg geschehen.



Traggerüst

- ▶ Wenn die Brücken nicht zu hoch sind, eignen sich Schwerlasttürme, insbesondere bei ungünstigen Bodenbedingungen. Einer der Vorteile ist, dass nur eine kleine Fläche für das Fundament benötigt wird.
- ▶ HD-Stützsysteme ermöglichen eine einfache Realisierung von Durchfahrtsöffnungen und die Überwindung von Hindernissen.



Engineering, Architektur, Gesellschaft



Reparatur und Sanierung

Sobald eine Brücke gebaut ist, bleibt sie bestehen. Das bedeutet jedoch nicht, dass sie für die Ewigkeit hält, ohne dass Reparaturen oder Sanierungen erforderlich sind. Weltweit, insbesondere in Industrieländern, besteht ein steigender Bedarf an Reparaturen und Sanierungen. Dieser Bedarf wächst rasant.

Die Lösungen von PERI erfüllen diese Marktanforderungen und sind auch für Reparatur- und Sanierungsprojekte gut geeignet. Wie auch im Bauprozess können unsere Kunden darauf zählen, dass sie ihr Material aus einer Hand beziehen. Unser Fachwissen und unsere Lösungen haben sich in der Vergangenheit bei Restaurierungsprojekten als entscheidend erwiesen.

Auch hier stehen Sicherheit, Effizienz und Schnelligkeit im Vordergrund – sowohl für das Baustellenpersonal als auch für diejenigen, die möglicherweise von den Projekten betroffen sind. So wurden beispielsweise viele Lösungen derart entwickelt, dass der Verkehr unter den in Reparatur befindlichen Brücken weiterfließen kann.

Viele Brücken haben – abgesehen von ihrem architektonischen Erscheinungsbild – einen historischen Wert. Bei Reparatur- und Sanierungsprojekten muss sichergestellt werden, dass die Integrität der Strukturen wiederhergestellt wird, ohne ihren historischen Wert zu mindern.



Unsere Produkte sind ein wichtiger Bestandteil für die erfolgreiche Durchführung von Reparatur- und Sanierungsprojekten. Bei diesen bieten wir die gleiche Unterstützung wie bei Neubauten: ganzheitliche Lösungen, einschließlich Engineering, Projektleitung und digitale Tools.

Die Einzigartigkeit jeder Brücke ist bei Reparatur- und Sanierungsprojekten noch wichtiger, da die Brücken erneuert werden, ohne ihr Aussehen zu verändern. Unsere Lösungen sind auf Ihr Reparatur- und Sanierungsprojekt zugeschnitten.





PERI Produkte und unser Know-how eignen sich hervorragend für Reparatur- und Sanierungsprojekte

Schalungslösungen

Der PERI Standard: enorme Vielseitigkeit, hohe Anpassungsfähigkeit

Kletterschalung

Anpassungsfähig, einfach, kombinierbar

- ▶ Je nach Bedarf können verschiedene Kletterlösungen gewählt werden
- ▶ Je nach System ist ein kranfreies Klettern möglich
- ▶ Betonieren von geraden und geneigten Abschnitten ist möglich
- ▶ Betonieren für einseitige Anwendungen bis zu 6,00 m
- ▶ Können mit verschiedenen anderen Systemen kombiniert werden, z. B. mit Schutzschläuchen oder Bühnen

Die PERI Kletterschalungen können an den Bedarf Ihres Projektes angepasst werden, sind einfach zu montieren und mit anderen Systemen kombinierbar.

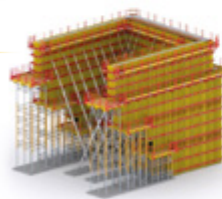


Säulenschalung

Kostengünstig, leistungsstark, anpassbar

- ▶ Standardlösungen für maximalen Frischbetondruck von bis zu 150 kN/m²
- ▶ Variable Standardlösungen für rechteckige Querschnitte bis 225 cm x 225 cm oder kreisförmige Querschnitte mit einem Durchmesser von bis zu 120 cm
- ▶ Einfach aufzubauen und kombinierbar mit anderen PERI Systemen
- ▶ Lösungen können an Ihre Anforderungen angepasst werden

Je nach Größe und Höhe der Säulen stehen zahlreiche PERI Systeme zur Verfügung. Einfache Handhabung und sparsamer Materialbedarf schaffen zusätzliche Vorteile.

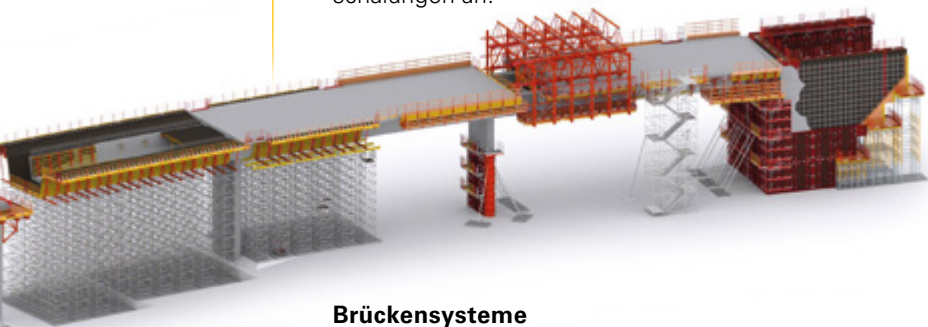


Wandschalung

Beeindruckend, wandelbar, clever

- ▶ Maximal zulässiger Frischbetondruck von bis zu 80 kN/m² bei Standardelementen
- ▶ Clevere Funktionen zur Vereinfachung der Betonierarbeiten
- ▶ Enormes Portfolio, das eine Anpassung an Ihre Anforderungen mit Standardelementen und -komponenten ermöglicht
- ▶ Einfache Kombination mit PERI Gerüstlösungen
- ▶ Viele Systeme auch für Säulen verwendbar
- ▶ Wir bieten auch leichte Systemlösungen an

Wenn die Standardlösungen nicht Ihren Anforderungen entsprechen, bieten wir auch maßgeschneiderte Freiformschalungen an.



Brückensysteme

Bewährt, kosteneffizient, gut abgestimmt

- ▶ Halbautomatische Bausysteme, die die Produktivität der Arbeiten auf der Baustelle durch Verkürzung der Arbeitszeiten erhöhen
- ▶ Basierend auf PERI Standardsystemen
- ▶ Lösungen für verschiedene Brückenbauweisen
- ▶ Einfache Installation oder vormontierte Einheiten tragen zu effizienten Prozessen bei
- ▶ Passend zu anderen PERI Schalungs- und Gerüstlösungen
- ▶ In Kombination mit PERI Engineering eine hocheffektive Lösung für Brückenprojekte

Wir bieten Lösungen für verschiedene Brückenbauweisen. Diese basieren auf Standard-VARIOKIT-Elementen und können daher größtenteils gemietet werden. Sie lassen sich auch problemlos mit anderen PERI Systemen kombinieren.



Zugangs- und Traggerüstlösungen

Zahlreiche Lösungen mit wenigen Komponenten

Gerüstlösungen

Sicher, schnell, flexibel

- ▶ Vielseitige Systeme mit wenigen Komponenten
- ▶ Zugangstechnik mit sicherem Belag
- ▶ Zulässige Lasten von 3,0 kN/m² für Treppen und Beläge
- ▶ Schnelle und einfache Montage

Der PERI UP Gerüstbaukasten und der VARIOKIT Ingenieurbaukasten sind die Basis für unsere Zugangslösungen. Ihre Kombinierbarkeit ermöglicht eine enorme Bandbreite, die unsere Zugangslösungen abdecken können.

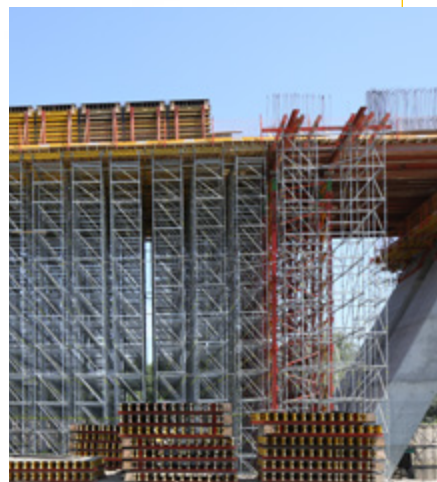


Traggerüstlösungen

Variabel, hoch belastbar, anpassungsfähig

- ▶ Standardlösungen für leichte (< 100 kN), mittelschwere (< 200 kN) oder schwere (> 200 kN) Traggerüste
- ▶ Keine Beschränkung auf ein einziges PERI Traggerüstsystem aufgrund von Kompatibilität
- ▶ Hohe Effizienz bei der Montage – die Komponenten sind leicht und einfach zu installieren
- ▶ Einfache Kombination mit PERI Schalungslösungen

Unsere Standard-Traggerüstlösungen decken ein breites Spektrum an Lastklassen ab. Je nach Bedarf können mehrere PERI Systeme kombiniert werden, um diese Anforderungen zu erfüllen.

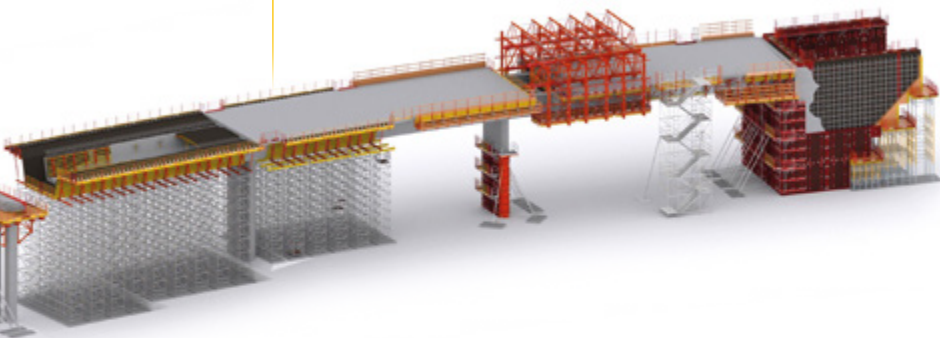
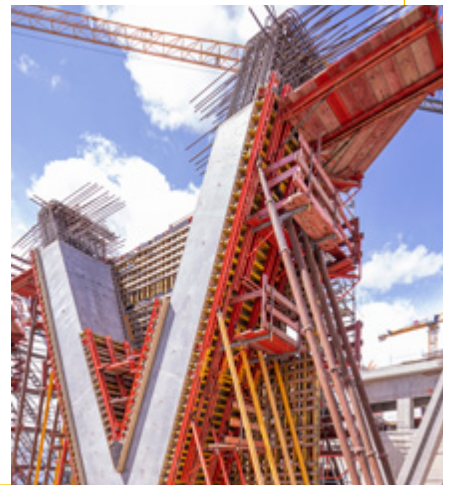


Stützen

Vielseitig, kombinierbar, erweiterbar

- ▶ Hohe Tragfähigkeit (35 kN–200 kN)
- ▶ Viele Stützen können mit wenigen zusätzlichen Komponenten als Stütztürme verwendet werden
- ▶ Intuitive Handhabung und Installation
- ▶ Einfache Kombination mit PERI Schalungslösungen

Unsere Stützen können in vielen Bereichen eingesetzt werden. Durch ihre Vielseitigkeit und die einfache Kombination mit PERI Schalungssystemen sind sie für viele Brückenprojekte geeignet.



Arbeitsplattformen und Konsolensysteme

Komfortabel, sicher, einstellbar

- ▶ Basierend auf PERI Standardsystemen, die sichere und komfortable Arbeitsräume ermöglichen
- ▶ Einfache Installation oder vormontierte Einheiten tragen zu effizienten Prozessen bei
- ▶ Einfache Kombination mit PERI Schalungslösungen
- ▶ Anpassbar an viele projektspezifische Anforderungen

Unsere Lösungen für Arbeitsplattformen decken ein breites Spektrum an Anwendungen ab. Gemeinsam ist ihnen der intuitive Aufbau, die Sicherheit und die Effizienz, denn sie basieren auf Standardbauteilen und lassen sich leicht mit anderen PERI Systemen kombinieren.



SONDERLÖSUNGEN



- ▶ Wenn Standardlösungen Ihren Anforderungen nicht genügen, bieten wir Ihnen maßgeschneiderte Sonderlösungen für Ihr Projekt.
- ▶ Höchstmaß an Standardkomponenten in Kombination mit maßgeschneiderten Spezialkomponenten.
- ▶ Technische Unterstützung zur Erfüllung der Spezifikationen.
- ▶ Vormontage von Sonderlösungen, die Zeit und Lagerkosten sparen.
- ▶ Betreuung der Baustelle durch erfahrene Experten.
- ▶ Alles aus einer Hand.





Wann immer Ihre Projektanforderungen steigen, werden wir eine Lösung finden, um den Erfolg sicherzustellen.

Internationales Expertennetzwerk

Unsere erfahrenen Experten sind auf der ganzen Welt verteilt und arbeiten international zusammen. Dieses Netzwerk verfügt über einen enormen Wissensschatz und erleichtert den persönlichen Kontakt zu unseren Experten, wo auch immer Sie Ihr Projekt realisieren möchten.

Unsere Experten finden für Ihre Anforderungen eine maßgeschneiderte und zugleich wirtschaftliche Lösung, da sie auf die Standardkomponenten der PERI Systeme zurückgreifen können und nur bei Bedarf Anpassungen vornehmen.

Dieser ganzheitliche Ansatz ermöglicht auch die Kompatibilität mit Standardsystemen.



REFERENZEN





30–33

Brücken und PERI Lösungen

REFERENZEN

Neckarbrücke, Deutschland

195 m lang, elegant geschwungene Verbundbrücke über den Neckar in Verbindung mit einer 107 m langen Stützmauer.



Zweite Nigerbrücke, Nigeria

Die Brücke besteht aus drei Teilen mit einer Gesamtlänge von 1.590 m: 630 m lange Hauptbrücke, drei Spannweiten mit je 150 m und zwei Spannweiten mit je 90 m.



Innbrücke, Österreich

235 m lange Brücke, die in einem Erdbebengebiet liegt und innerhalb eines anspruchsvollen Zeitrahmens abgeschlossen werden musste.





**Schwelmetalbrücke,
Deutschland**

Bau einer 207 m langen Brücke, Ersatzneubau der Schwelmetalbrücke. Die Besonderheit: Die Stahlkonstruktion der neuen Brücke wurde auf die alte Brücke montiert und auf provisorische Stützen gestellt, sodass sie über der alten Brücke lag und dann als Kranträger für den Abriss der alten Brückensegmente diente.



**Schnellstraße S3,
Polen**

Drei Brücken in Westpolen zwischen Legnica und Lubawka als Teil der 480 km langen Schnellstraße S3.

REFERENZEN

Korridor VIII, Nordmazedonien

Eine 381 m lange Autobahnbrücke, die Teil des gesamteuropäischen Verkehrskorridors VIII zwischen Albanien und Bulgarien ist. Insgesamt wurden 14 Viadukte auf einer Länge von 10 km des Korridors gebaut, wobei 150.000 m³ Beton und 15.000 t Bewehrung verarbeitet wurden.



Filstalbrücke, Deutschland

Eine 485 m lange Brücke als Teil der neuen Schnellfahrstrecke Wendlingen-Ulm mit einer Höhe von 85 m. Hohe Brückenpfeiler, die sich im oberen Bereich Y-förmig ausbreiten, mit hohen Anforderungen an den Sichtbeton.



Sheikh-Khalifa-Brücke, Vereinigte Arabische Emirate

Bau von Widerlagern, Pfeilern und Überbau der 1.455 m langen und 60 m breiten Brücke mit zehn Autospuren und zwei Eisenbahngleisen.





Tekkale-Viadukt, Türkei

Das Viadukt ist Teil des Tekkale-Staudammprojekts und hat eine Länge von 644 m und eine Höhe von 270 m. PERI Lösungen wurden für den Bau der Pfeiler und des Überbaus des Viadukts verwendet.



Viadukt von Millau, Frankreich

Eine der längsten Schrägseilbrücken der Welt mit einer Gesamtlänge von 2.460 m.

PERI



▶ 36–45

Ihr Projekt Unsere Unterstützung



So spezifisch wie die Anforderungen sind auch die Lösungen, die unsere Ingenieure anbieten.

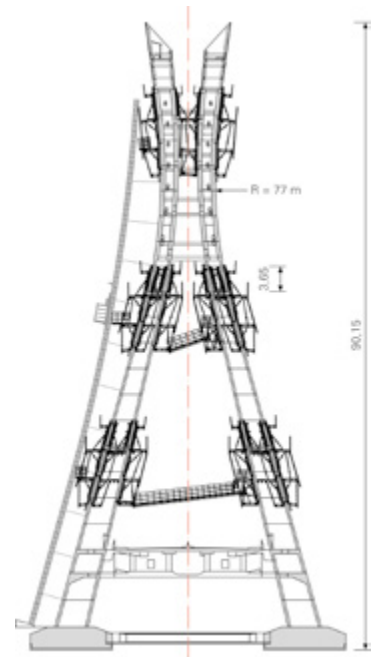


Die Lösungen der Ingenieure von PERI sind auf Ihre Anforderungen abgestimmt.

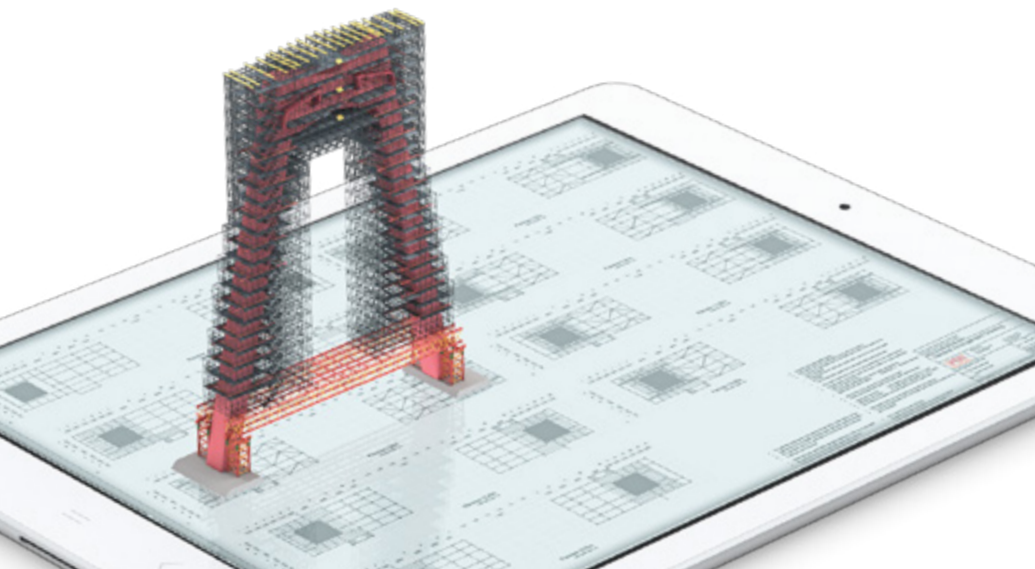
PERI Engineering

Maßgeschneiderte Lösungen für Ihr Projekt

- ▶ Rund 2.000 PERI Ingenieure weltweit planen und dimensionieren Schalungs- und Gerüstlösungen.
- ▶ Hauptziel: unsere Systeme für alle Arten von Infrastrukturprojekten zeit-, kosten- und qualitätsoptimiert einzusetzen.
- ▶ Unterstützung von der Konzeptphase, über die Ausarbeitung der Ausführungsphasen, die tatsächliche Ausführung bis hin zum finalen Betonage.
- ▶ Wir unterstützen auch im Anschluss, wenn unsere Kunden dies wünschen.
- ▶ Einsatz modernster Tools und Lösungen: maßgeschneiderte Software (z. B. Planungslösungen), 3D-Renderings und -Visualisierungen, integrierte BIM-Modelle und vieles mehr.
- ▶ Die von PERI Engineering erstellten Pläne werden durch prüffähige statische Berechnungen als Standsicherheitsnachweis ergänzt.
- ▶ Projektspezifische Montage- und Abbundpläne für die professionelle Montage von Spezialanwendungen.
- ▶ Unterstützung bei der Suche nach den richtigen Lösungen selbst für die komplexesten Projekte.



Die Grundlage bilden mehrere Ausführungspläne, die wiederum entweder auf 2D-Ansichten und -Schnitten oder auf realistisch visualisierten 3D-Modellen basieren. So werden gemeinsam mit Ihnen technische Lösungen entwickelt, die den Materialeinsatz und den Bauprozess selbst optimieren.



Projektleitung

Wir sind stets an Ihrer Seite

Unser Ziel ist es, während des gesamten Projekts für unsere Kunden da zu sein. Sie erhalten alles aus einer Hand. Neben unseren Produkten bieten wir Ihnen auch Unterstützung in jeder Phase Ihres Projekts, angefangen bei der Konzeptausarbeitung bis hin zur letzten Phase des Bauprozesses.



PERI unterstützt Sie bereits in der Planungsphase Ihres Projekts. Dank unseres Netzwerks aus erfahrenen Experten können wir Ihnen helfen, die beste Lösung für Ihre Projektanforderungen zu finden.



Unsere Projektleiter unterstützen Sie mit einem angemessenen Projektmanagement und begleiten die Projektdurchführung vor Ort.



Sie vereinen kaufmännisches und ingenieurtechnisches Fachwissen und sind in der Lage, vielfältige technische und wirtschaftliche Projektanforderungen zu erfüllen, um den Erfolg Ihres Projekts zu sichern.



Neben der persönlichen Betreuung durch unsere Projektleiter können unsere Kunden auch von digitalen Lösungen, wie dem myPERI Kundenportal, profitieren.



myPERI ist ein webbasiertes Tool, das Ihnen einen schnellen Überblick über die wichtigsten Daten Ihres Projekts bietet – nicht nur während der Geschäftszeiten, sondern 24 Stunden am Tag.

**Maßgeschneiderte
Lösung**

**Projekt-
erfolg**

Produkte, Planung, Logistik und Verfügbarkeit

Damit Ihrem Projekt nie das PERI Material ausgeht

Leistungsstarke, moderne Produktionsanlagen in Verbindung mit einem starken, weltweiten Logistiknetz

Das Zusammenspiel aus effizienter und hochautomatisierter Produktion und einem dichten Netz an Lagerstandorten sichert Materialfluss und Verfügbarkeit. Auch über Ländergrenzen hinweg ist PERI so in der Lage, große Mengen an Material in kurzer Zeit zu produzieren und aus mehreren Lagerstandorten zusammenzuführen. Diese Verfügbarkeitsvorteile, in Kombination mit professioneller Planung, tragen zum Erfolg der PERI Projekte weltweit bei.

Planung für reibungslose Materialnutzung

Die Grundlage für eine optimale Materialnutzung ist eine professionelle Planung. Unsere Projektleiter unterstützen Sie gerne bei der effizienten Planung des Materialeinsatzes oder finden Lösungen, wenn die Pläne während des Projekts angepasst werden müssen.



Die Fertigung unserer Produkte setzt Standards, die für ein Höchstmaß an Qualität sorgen.



Projektspezifische Planung als Schlüsselfaktor für den Erfolg.

**Wir sorgen dafür, dass Sie Ihr Material mit
einem Höchstmaß an Qualität erhalten,
ganz gleich, wo und wann Sie es brauchen.**

**Sie haben viele Möglichkeiten:
Mieten oder kaufen?
Vormontiert oder in Teilen?
Unser Ziel ist es, Ihnen die Arbeit zu erleichtern.**



Logistik, auf die Sie zählen können

Wir liefern das auf der Baustelle benötigte Material genau dann, wenn Sie es brauchen. Mit unseren logistischen Dienstleistungen sorgen wir dafür, dass Ihnen die richtige Menge an Material zur Verfügung steht, wenn Sie es benötigen. Das Material, ganz gleich, ob gemietet oder gekauft, in Teilen oder vormontiert, wird pünktlich geliefert und reduziert den Lagerplatz auf Ihrer Baustelle. Die hohe Vielseitigkeit der Kernkomponenten, die einfache Kombinierbarkeit untereinander und die bereits integrierten Zusatzfunktionen sind ein weiterer Pluspunkt. Das spart nicht nur Zeit und Mühe, sondern auch Platz vor Ort.

Verfügbarkeit, auf die Sie zählen können

Ein internationales Netzwerk aus mehr als 160 Logistikstandorten und PERI Lagern schafft eine beeindruckende Menge an Material, das zu Ihrem Projekt geliefert werden kann. Durch die internationale Zusammenarbeit unserer Standorte kann auch ein kurzfristig hoher Bedarf bewältigt werden.



Die Produktlogistik sorgt für eine zuverlässige Materiallieferung an Ihren Projektstandort.



Das internationale Netzwerk an logistischen Einrichtungen von PERI ermöglicht eine hohe Materialverfügbarkeit.



Nachhaltiges Bauen

Die Zukunft liegt in unseren Händen

Der PERI Ansatz für Kreislaufwirtschaft, CO₂-Fußabdruck und Produktivität

Seit unserer Gründung vor mehr als 50 Jahren haben wir uns dem Konzept des nachhaltigen Unternehmertums verschrieben und es zur Grundlage unseres unternehmerischen Handelns gemacht. Diese Aktivitäten beschränken sich nicht nur auf unser eigenes Unternehmen. Nachhaltigkeit, so wie wir sie umgesetzt haben und weiter umsetzen, schafft auch für unsere Kunden einen Mehrwert. Für viele ist die Kreislaufwirtschaft eine neue Entwicklung. Für uns war sie schon immer ein zentraler Bestandteil unserer Geschäftstätigkeit. Mietmodelle sind beispielsweise eine sehr gute Möglichkeit, mit der wir und Sie, unsere Kunden, das für Ihr Projekt benötigte Material mehrmals verwenden können, anstatt nur einmal benötigtes Material zu produzieren. Das senkt Ihre Kosten und trägt gleichzeitig zu einer nachhaltigeren Zukunft bei.

Darüber hinaus erreichen wir bei der Produktion von Materialien wie Aluminium und Stahl Recyclingraten von nahezu 100 Prozent. Mit unserem DUO Schalungssystem aus Technopolymeren haben wir ein Recyclingverfahren entwickelt, das eine fast vollständige Wiederverwendung des Materials ermöglicht. Wir kaufen Sperr- und Schnittholz von Lieferanten mit dem PEFC- oder FSC-Siegel, da sie eine nachhaltige Forstwirtschaft garantieren. Die bei unserem Bauprozess anfallenden Holzabfälle werden in unserem Blockheizkraftwerk verwertet. Durch all diese Initiativen wurde PERI im Jahr 2021 klimaneutral. Für uns ist das erst der Anfang. Es müssen weitere Schritte unternommen werden. Eine nachhaltige Zukunft ist nur möglich, wenn wir alle zusammenarbeiten. Mit PERI können Sie sicher sein, schon jetzt in die richtige Richtung zu gehen.

Was auf den ersten Blick wie Abfall aussieht, ist für uns sehr wertvoll, sei es als Produktionsgrundlage (links) oder als unschätzbare Energiequelle (rechts).



3D → 5D

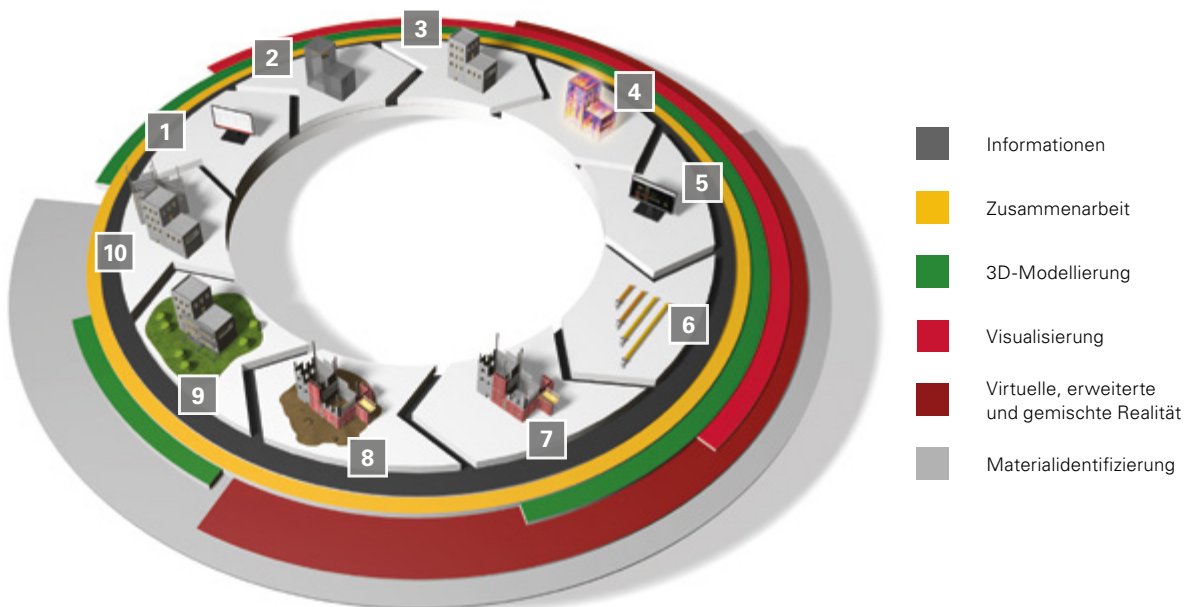
Building Information Modeling (BIM)

Der wichtigste Vorteil von BIM ist es, dass Planungs- und Gestaltungsvarianten des 3D-Gebäudemodells bereits in einem sehr frühen Projektstadium simuliert werden können. Auf diese Weise wird für alle Beteiligten sichtbar, wo, wann, warum und zu welchen Kosten Schnittstellenprobleme auftreten können – bei der Tragwerksplanung und bei den anschließenden Bauarbeiten. Diese zukunftsweisende Optimierung des Bauprozesses sorgt für eine transparente Projektabwicklung und eine hohe Planungssicherheit. Durch die zusätzliche Integration der Faktoren Zeit und Kosten wird aus der dreidimensionalen Visualisierung der Planung nach und nach ein 4D- oder 5D-Modell.



Im Bereich BIM gehört PERI seit vielen Jahren zu den führenden Unternehmen der Branche. Mit Softwareunterstützung optimiert diese Methode die Planung und Durchführung von Projekten.

Zusätzliche Prozessdaten rund um die Gerüsttechnik, wie erforderliche Planänderungen, automatisierte Kollisionsprüfungen, Sicherheitschecklisten und QR-Codes zur Objektnavigation, werden in einem mobilen Gebäudemanagementsystem dokumentiert. Alle relevanten Daten stehen auf der Baustelle über App-Lösungen für den täglichen Betrieb zur Verfügung.



Die plattformunabhängige Planung erleichtert die Arbeit und führt zu weniger Schnittstellenverlusten. Bei PERI ist die BIM-Methode mehr als nur eine Idee. Wir nutzen diesen Ansatz seit langem, mit beeindruckenden Ergebnissen.

Sensorlösungen

Wissen, nicht raten

Mit der Sensortechnologie von VEMAVENTURI haben Sie den Betoniervorgang auf Ihrer Baustelle stets in Echtzeit im Blick. Rund um die Uhr, weltweit. Sie müssen nicht mehr raten.

- ▶ Die Lösung ist darauf ausgelegt, Daten von einer Vielzahl von Sensoren zu erfassen.
- ▶ Vemaventuri bietet eine intuitive Webanwendung zur effektiven Auswertung der erfassten Daten.
- ▶ Verschiedene Aspekte des Betons können überwacht werden, z. B. die Temperatur für die Betonreife, der Betondruck, der Füllstand des Betons und das Wasser-Zement-Verhältnis.
- ▶ Intelligente Sensortechnik kann zu kürzeren Betonierzyklen führen und den Bedarf an Schalungsmaterial reduzieren.
- ▶ Die Sensortechnologie von Vemaventuri ermöglicht schnellere und sicherere Bauabläufe sowie qualitativ hochwertige Betonergebnisse und erhöht letztlich die Sicherheit, indem das Risiko von Schalungsbruch und Verformung minimiert wird.



Die Sensortechnologie erfasst und sendet die Daten direkt an die Cloud



Die Sensoren sind einfach zu installieren und führen zu besseren Betonierungsergebnissen



Weitere Informationen zur Sensortechnologie können mit diesem Code abgerufen werden

Erreichen Sie im Zusammenspiel mit modernster Sensortechnologie die nächste Stufe an Effizienz und Sicherheit



Drucküberwachung



Temperatur und Betonreife



Betonerkennung und-verdichtung



Wasser-Zement-Verhältnis



Digitale Planungslösungen

Intuitive Anwendungen, die einen Unterschied machen

Unser Sortiment an Planungstools ist vielfältig. Es gibt produktspezifische Planungstools, wie z. B. den PERI QuickSolve Brückenplaner oder die VGK Design App. Mit diesen können Sie Ihr Projekt auf der Grundlage dieser PERI Produkte planen. Einige der Tools sind jedoch auch allgemeinerer Natur und können Ihnen dabei helfen, die Materialmenge auf Ihrer Baustelle zu verfolgen oder zu berechnen, was fehlt. Auch statische Berechnungen sind ein wichtiger Aspekt, bei dem unsere digitalen Tools hilfreich sein können.

42
—
43



Informationen über die Materialien verbessern die Arbeitsabläufe auf jeder Baustelle. Mithilfe verschiedener aktiver und passiver Identifizierungstechnologien ist es möglich, die Materialien vom Lager bis zur Baustelle und wieder zurück zu verfolgen.



PERI Planungslösungen decken ein breites Spektrum von Anwendungsfällen ab.

Wir ♥ Brücken

Unsere Erfahrung, unsere Begeisterung, unsere Lösungen – für Sie, für Ihr Projekt, für Ihre Brücke. Das war gestern so, das ist heute so, und das wird auch morgen so sein.



Betrachtet man eine Brücke aus technischer Sicht, so ist sie eine Konstruktion aus Beton, Stahl oder Holz. Sie kann eine freitragende Brücke, Hängebrücke, Schrägseilbrücke oder Bogenbrücke sein. Man kann sie auch nach ihrem Hauptzweck unterscheiden, z. B. ob sie für Fußgänger, den Autoverkehr oder für Züge gebaut wurde.

Das ist jedoch nicht das, was wir sehen, wenn wir Brücken betrachten. Wir sehen die Arbeit und Mühe, die die Arbeiter in den Bau der Brücke gesteckt haben. Wir sehen, was Ingenieure und Architekten geplant haben, bevor das Projekt umgesetzt wurde.

Und wir blicken auf unzählige Projekte zurück, die wir gemeinsam mit unseren Kunden erfolgreich abgeschlossen haben. Es gibt zu viele Projekte, als dass wir sie in dieser Broschüre einzeln erwähnen könnten, und doch ist jedes einzelne so einzigartig, dass es uns im Gedächtnis bleibt.

Wir blicken auch in die Zukunft und sehen die Brücken, die gebaut werden. Wir wissen, dass wir dann innovative Lösungen für den Brückenbau haben werden, auch wenn wir nicht alle Entwicklungen kennen, die auf uns zukommen werden.

Brücken werden schon seit Tausenden von Jahren gebaut. Ihr Hauptzweck ist stets der gleiche. Die Art und Weise, wie sie gebaut werden, hat sich jedoch drastisch verändert. Diese Veränderungen werden auch in Zukunft stattfinden.

Die Art und Weise, wie wir heute Brücken bauen, könnte schon in naher Zukunft überholt sein. Der technologische Wandel hat schon immer stattgefunden und wird auch in Zukunft Auswirkungen haben.

Stagnation ist für uns wie ein Rückschritt. Ein Grund, sich vor dem zu fürchten, was kommen wird? Auf keinen Fall. Wir freuen uns nicht nur auf diese Veränderungen. Mit unseren Innovationen gestalten wir die zukünftigen Lösungen für den Brückenbau aktiv mit.

Unser Drang, jeden Tag besser zu werden, hindert uns daran, mit dem zufrieden zu sein, was wir haben, und in der Vergangenheit zu verharren.

Eines der zentralen Ziele des Brückenbaus und ein zentraler Grund für die Existenz von Brücken ist es, Menschen einander näher zu bringen und damit ihr Leben zu verbessern. Wenn Sie so wollen, ist dies auch der Kern unserer Faszination für den Brückenbau und der Grund, warum wir lieben, was wir tun.

Menschen zusammenzubringen und ihr Leben zu verbessern ist auch unser Ziel, wenn wir mit Ihnen an Ihrem Brückenprojekt zusammenarbeiten.

PERI



Engineering

Partnerschaft

Logistik

Expertennetzwerk

Digitalisierung

Schulung

Mietparks

Nachhaltigkeit

Maßgeschneiderte Lösungen



Schalung Gerüst Engineering · www.peri.de

