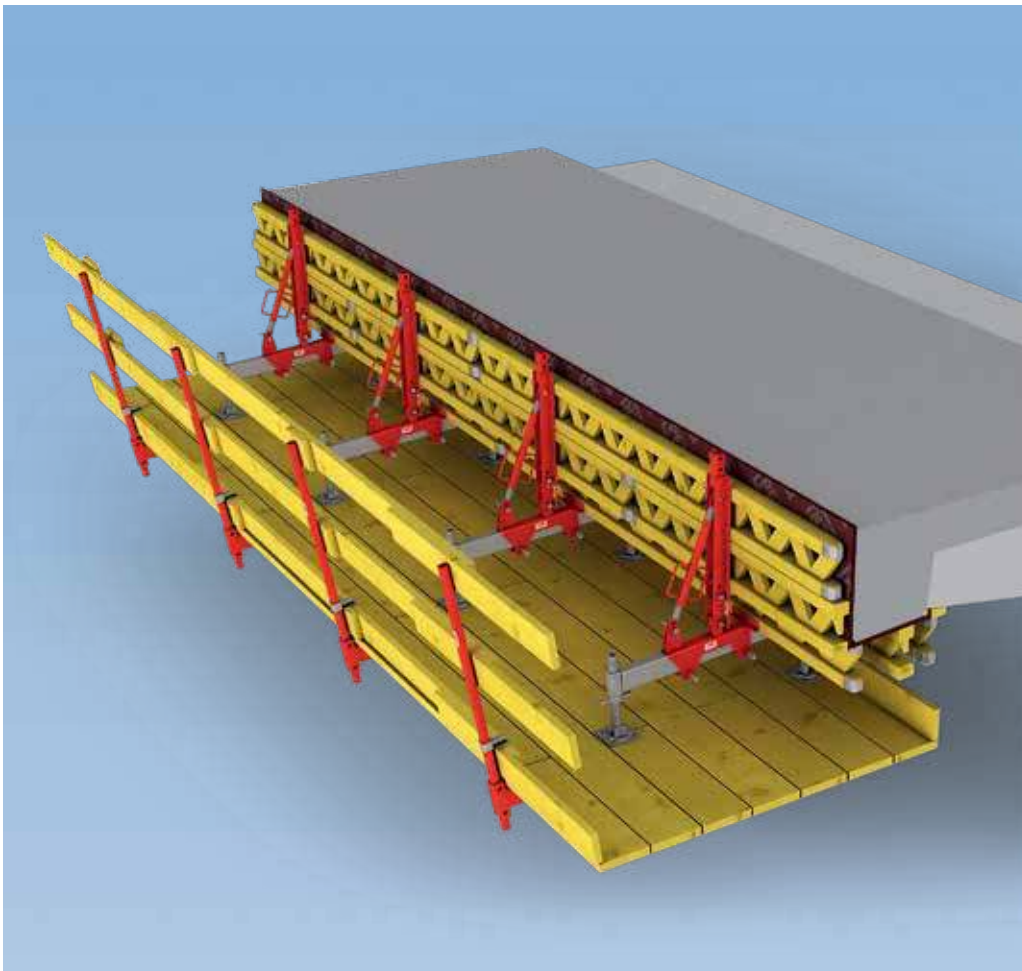


VARIOKIT Gesimskappensysteme

Systemlösungen für Neubau und Sanierung

Produktbroschüre – Ausgabe 04/2019



Inhalt

Gesimskappensysteme	
5	VARIOKIT Systemlösungen
VGK Gesimskappenkonsole	
6	VGK Systemvorteile und Detaillösungen
8	Ankerlösung im Detail
10	Projektbeispiele
VGB Gesimskappenbahn	
14	VGB Systemvorteile und Detaillösungen
16	Projektbeispiele
VGW Gesimskappenwagen	
20	VGW Systemvorteile und Detaillösungen
22	Projektbeispiele

Ausgabe 04/2019

Herausgeber

PERI GmbH
Schalung Gerüst Engineering
Rudolf-Diesel-Straße 19
89264 Weißenhorn
Deutschland
info@peri.com
www.peri.com

PERI Ingenieurlösungen

- 24 VARIOKIT Systemlösungen und Services aus einer Hand
- 26 Anwendungen mit dem VARIOKIT Ingenieurbaukasten
- 28 Individuelle Services für maßgeschneiderte Brücken- und Tunnelkonstruktionen

Wichtige Hinweise

Für die Anwendung unserer Produkte sind die in den jeweiligen Staaten und Ländern geltenden Gesetze und Vorschriften in der aktuellen Fassung zu beachten.

Die verwendeten Bilder in dieser Broschüre sind Momentaufnahmen von Baustellen. Deshalb können insbesondere Sicherheits- und Ankerdetails nicht immer als aussagekräftig bzw. endgültig betrachtet werden. Diese unterliegen der Gefährdungsbeurteilung des Unternehmers.

Darüber hinaus werden Computergrafiken eingesetzt, die als Systemdarstellungen zu verstehen sind. Zur besseren Verständlichkeit sind

diese und die gezeigten Detaildarstellungen teilweise auf bestimmte Aspekte reduziert. Die in diesen Darstellungen nicht gezeigten Sicherheitseinrichtungen müssen trotzdem vorhanden sein. Die dargestellten Systeme oder Artikel sind gegebenenfalls nicht in jedem Land verfügbar.

Sicherheitshinweise sowie Belastungsangaben sind genau zu beachten. Änderungen und Abweichungen bedürfen eines gesonderten statischen Nachweises.

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, sind vorbehalten. Irrtum, Schreib- und Druckfehler vorbehalten.



VARIOKIT Systemlösungen

Wirtschaftliche Herstellung und Sanierung von Gesimskappen

Für die Herstellung von Gesimskappen in Ortbetonbauweise kommen je nach Kappengeometrie, Brückenlänge und Brückenart unterschiedliche Methoden zum Einsatz. PERI bietet hierfür komplette Systemlösungen an.

Gesimskappen – auch Brückenkappen genannt – bilden den seitlichen Abschluss einer Brücke. Sie haben keinen direkten statischen Nutzen. Ihre Hauptaufgabe ist neben dem Schutz der Brückenabdichtung die Gewährleistung eines optisch attraktiven seitlichen Abschlusses.

Kappen gleichen somit Bauwerkstoleranzen aus, die während der Bauphase entstanden sind. Außerdem dienen sie als Gehweg und zur Befestigung des Brückengeländers.



VGK Gesimskappenkonsole

Das handliche Leichtgewicht für Brücken bis 200 m Länge



VGB Gesimskappenbahn

Die unten verfahrbare Lösung für Brücken ab 150 m Länge



VGW Gesimskappenwagen

Die verfahrbare, ankerlose Lösung für Brücken ab 150 m Länge

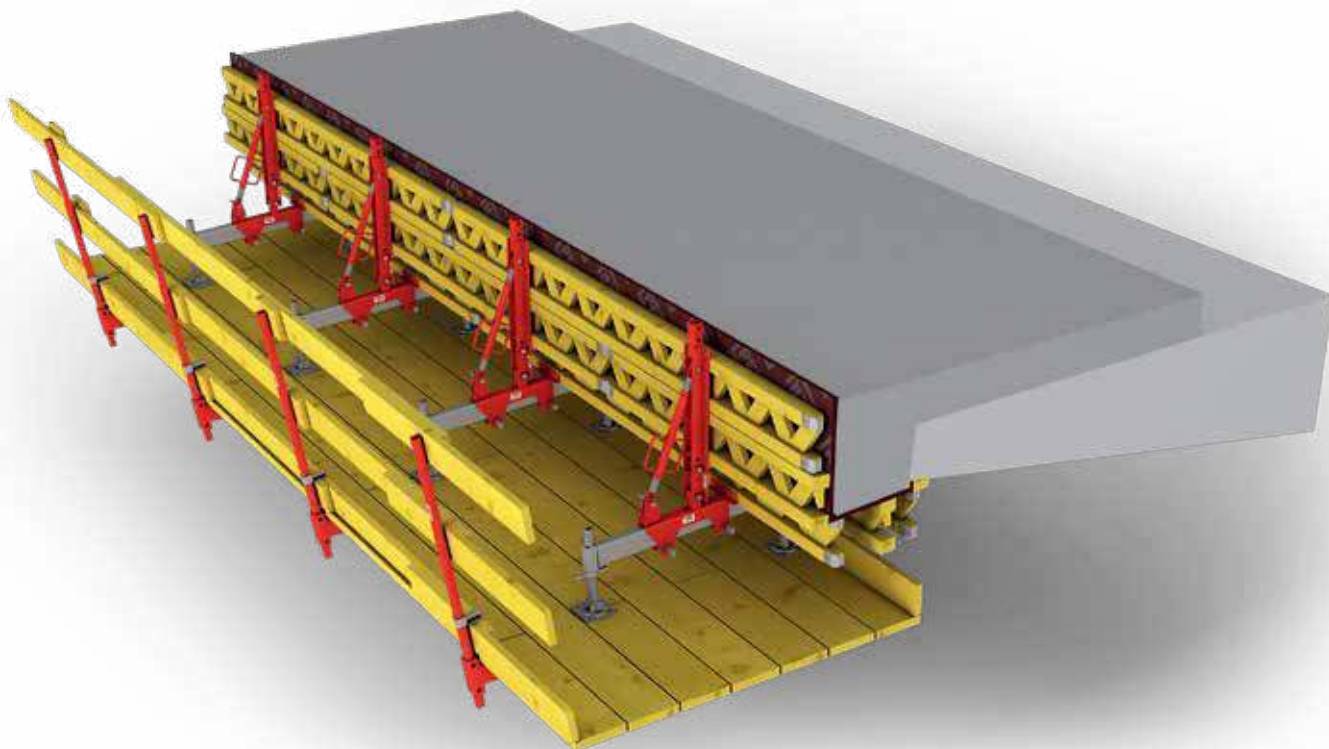
VGK Systemvorteile und Detaillösungen

Das Leichtgewicht für Neubau und Sanierung

Für kurze Brückenüberbauten bis zu einer Länge von 200 m ist die Gesimskappenkonsole VGK eine sichere, rationelle und effiziente Lösung im Neubau und bei Sanierungen.

Leichte, von Hand montierbare Systembauteile erlauben einfaches Bedienen und effizientes Arbeiten. Die Konstruktion mit separater Bühnen- und Schalungseinheit ermöglicht einen durchdringungslosen Belag und schafft bestmöglichen Schutz des unten laufenden Verkehrs.

Die VGK wird an der Brückenunterseite verankert. Sie stört daher zu keinem Zeitpunkt die Arbeiten auf der Oberseite des Überbaus.



Rundum sicher

Hoher Schutz des unten laufenden Verkehrs durch durchdringungslosen Belag

Effizientes Arbeiten

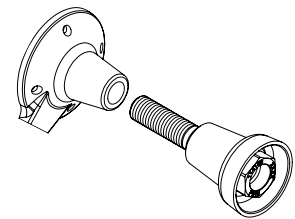
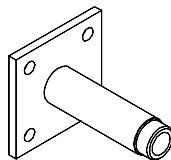
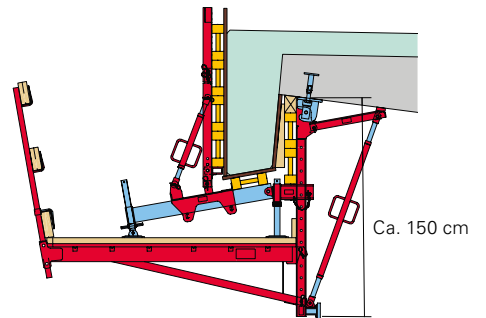
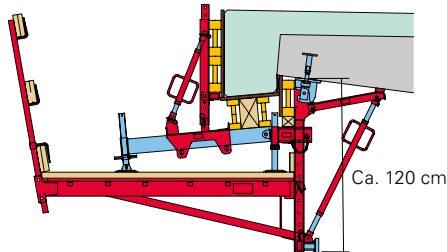
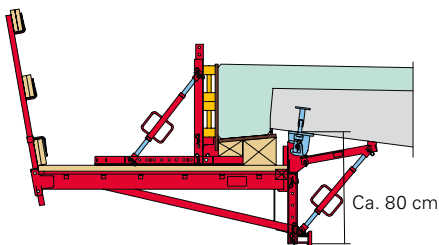
Durch einfache, händische Montage und stufenloses Anpassen mit separater Schalungseinheit

Maximale Termin- und Ausführungssicherheit

Durch mietbares, typengeprüftes System und passende Verankerung für eine Vielzahl von Anwendungen

**Je nach Lichtraumprofil, Kappen-
geometrie und Anforderung an den
Schalungskomfort stehen verschie-
dene Konfigurationsformen zur
Verfügung.**

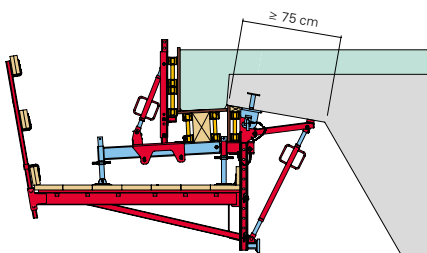
Konfigurationsvariante	VGK 80	VGK 120	VGK 150
Art des Schalungsaufbaus	Seitenschalung: Schalungsaufbau ist stufenlos justierbar Bodenschalung: Schalungsaufbau erfolgt zimmermannsmäßig	Seiten- und Bodenschalung können stufenlos justiert werden	
Bei Gesimskappengrößen H (Höhe) x B (Breite)	60 x 60 cm	60 x 60 cm	100 x 60 cm



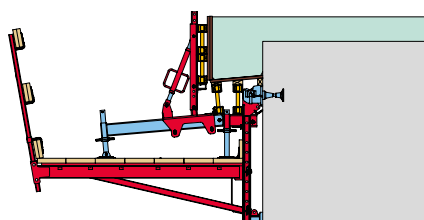
Die VGK Gesimskappenkonsole ist für eine Viel-
zahl von Anwendungsmöglichkeiten konstruiert.
Die Konsolen können an der Kragarmunterseite,
am Widerlager oder an den Stützwänden
befestigt werden.

Im Bereich des Brückenkragarms wird standard-
mäßig die PERI Ankerhülse M24 zur Verankerung
verwendet.

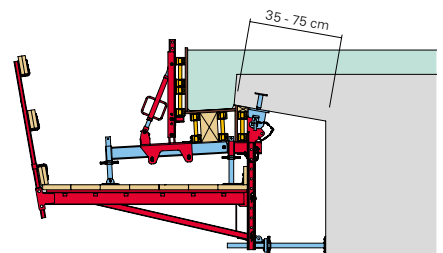
Beim Vertikaleinsatz am Widerlager wird mit
dem PERI Schraubkonus-2 M24 und der
Gewindeplatte DW 20 geankert.



Standardeinsatz an einem Kragarm mit einer
Mindestlänge von 75 cm.



Die VGK im Vertikaleinsatz.



Einsatz im Zwischenbereich an Kragarmen
zwischen 35 -75 cm Länge.

Ankerlösung im Detail

Die wirtschaftliche Lösung für Kappensanierungen

Der Sanierungsanker wird mit der VARIOKIT VGK Gesimskappenkonsole bei der Sanierung von Brücken oder Stützwänden eingesetzt. Der zweiteilige Verbundanker besteht aus einer Innengewindehülse und einem Anchlusselement. Dabei lässt sich das Anchlusselement vielfach wiederverwenden, nur die Hülse verbleibt als verlorenes Bauteil mit der erforderlichen Betondeckung im Brückenkragarm.

Die flexible und leistungsstarke VGK Gesimskappenkonsole wurde insbesondere für die Sanierung entwickelt. In Verbindung mit dem neuartigen Sanierungsanker für den nachträglichen Einbau ergibt sich eine aufeinander abgestimmte Lösung für den Sanierungsfall. Der Anker besitzt eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.

Diese geschlossene Systemlösung sorgt für höchste Flexibilität in der Planung und Anwendung, steigert die Planungs- und Arbeitssicherheit und erleichtert die Montage. Das führt zu Qualitätssteigerungen und letztendlich zu Kostenersparnissen bei der Ausführung.

Da der Sanierungsanker eine sehr hohe Tragfähigkeit besitzt, werden nur wenige Ankerstellen benötigt. Die Anker werden in Bohrlöcher mit 22 mm Durchmesser eingebracht. Wegen seines Hinterschnitts ist der Sanierungsanker sofort nach dem Eindrehen belastbar, sodass die Konsole direkt und ohne Wartezeit montiert werden kann. Ein Herausrutschen bei Überkopfmontage ist nicht möglich. Seine volle Tragfähigkeit erreicht der Sanierungsanker nach dem Erhärten des Verbundmörtels. Die erforderliche Setztiefe wird durch die konische Ausführung des Anchlusselements sichergestellt und sorgt für höchste Montagesicherheit.

Hohe Ankertragfähigkeit

Große Einflussbreiten und dadurch reduzierte Kosten für Verankerung, Montage und Materialvorhaltung

Die Montageabfolge*



Schritt 1
Erstellung Bohrloch mit $d = 22 \text{ mm}$ und $t = 160 \text{ mm}$ (rechtwinklig zur Betonoberfläche);
Reinigung des Bohrlochs mit Bürste und Ausblaspumpe



Schritt 2
Injizieren des Verbundmörtels



Schritt 3
Eindrehen des Sanierungsankers mittels Schlagschrauber

Sofortige Montage der VGK Gesimskappenkonsole

Durch den Hinterschnitt können Aufhängekopf und Konsolbauteile ohne Wartezeit montiert werden; direkt nach dem Aushärten des Verbundmörtels ist die montierte Konsole auch begehbar

Wirtschaftliche Erfüllung der erforderlichen Betondeckung

Der Sanierungsanker sorgt für die notwendige Betondeckung des verlorenen Bauteils. Es sind keine kostenaufwendigen Edelstahl-lösungen notwendig

Wiederverwendbare Ankerschraube

Der Sanierungsanker besteht aus zwei Teilen, von denen nur die Innengewindehülse verloren geht. Das Anschlusselement lässt sich nach Gebrauch herausdrehen und vielfach wiederverwenden.



Das Anschlusselement ist wiederverwendbar und verbleibt nicht im Beton.

Der Sanierungsanker ist allgemein bauaufsichtlich zugelassen.



Schritt 4
Befestigung des Aufhängekopfs VGK mit der Mutter M24



Schritt 5
Befestigung der VGK mit Bolzen



Nach Demontage der Konsole
Ausbau des wiederverwendbaren Anschlusselements

* Montageanleitung beachten!

Projektbeispiele



Radwegbrücke Frankenberg/Sachsen

Mit Sicherheit einfach: Systemkombination im Brückenbau

Die 70 m lange und 4 m breite Radwegbrücke über die Zschopau wurde als 3-Feld-Stahlbetonbrücke ausgeführt. Bei der Herstellung der Gesimskappen dienten VARIOKIT Gesimskappenkonsole als sichere Arbeitsbühne und ermöglichten eine flexibel anpassbare Schalungsmontage und -ausrichtung. Alle Systembauteile sind äußerst

handlich und waren somit einfach und schnell zu montieren. Die Absturzicherung wurde zuverlässig mit PROKIT Seitenschutzgittern hergestellt. Auch hierbei vereinfachten die wenigen und leichten Bauteile die Montage. Und die gelbe Pulverbeschichtung machte die umfassende Sicherheit weithin sichtbar.



Brücke über die D6, Čelechovice, Tschechische Republik

VGK sorgte für Sicherheit und fließenden Verkehr bei Brückensanierung

Auf der Autobahn D6 in der Nähe von Stochov wurde eine 3-feldrige Brücke mit 77,37 m Länge komplett rekonstruiert. Dazu wurde der Brückenunterbau erneuert, zudem wurden die tragenden Fertigteilbalken ausgetauscht. Alle Arbeiten mussten bei laufendem Verkehr durchgeführt werden, notwendige Straßensperrungen wurden auf ein Minimum begrenzt. Die Gesimskappenkonsolen VGK haben sich bei dieser Aufgabe bestens bewährt.

Um die Dauer der Straßensperrung während der Montagearbeiten möglichst kurz zu halten, hatte das Baustellenteam die erforderlichen Arbeitsschritte zuvor in der PERI Ausstellungshalle trainiert. Das beschleunigte die Montagezeit vor Ort erheblich.

Die durchdachte Planung führte zu Vorteilen während der Ausführung: Konsolen, Bühnenträger und Geländerpfosten wurden bereits an den Fertigteilbalken montiert, bevor diese auf die neuen Widerlager aufgelegt wurden.

Die Straße musste daher nur sehr kurz gesperrt werden, als die eigentliche Montage der Bühnen erfolgte. Bühnenbeläge und Seitenschutz konnten einfach und schnell angebracht werden.

Nach der Montage der VGK war kein weiterer Zugang mit Hubsteiger oder Gerüst von unten notwendig. Die Gesimsschalung ließ sich von den Bühnen aus montieren, der durchdringungslose Belag schützte den unten laufenden Verkehr. Eine weitere Sperrung der Autobahn D6 war nicht erforderlich.

Projektbeispiele



Brücke Dornbirn, Bregenz, Österreich

Zug um Zug: Sanierungsarbeiten bei laufendem Bahnverkehr

Bei der Gesimskappensanierung einer Brücke in der Nähe von Dornbirn galt es, sowohl für das Baustellenpersonal als auch für den unten laufenden Zugverkehr sichere Bedingungen zu schaffen. Durch den Einsatz der VGK ließen sich die Sperrpausen für den Bahnverkehr minimieren. Der durchdringungslose Bühnenbelag bot höchstmöglichen Schutz des unten liegenden

Bereichs und ließ dadurch die Aufrechterhaltung des Zugverkehrs während der gesamten Sanierungsarbeiten zu.

Die VGK ließ sich einfach und effizient am Kragarm verankern. Die hohe Tragfähigkeit der Konsole ermöglichte dabei große Ankerabstände und reduzierte dadurch Material- und Arbeitsaufwand. Der dicht am Kragarm verlaufende

Kabelkanal stellte kein Problem bei der Montage der Gesimskappenkonsole dar. Die großzügigen Bühnen erlaubten die Kappensanierung, ohne den Kabelkanal demontieren zu müssen.

Einmal separat auf der Bühne montiert, ließ sich die Schalung stufenlos mittels Keilverbindung justieren. Das intuitive System der Keilverbindung beschleunigte die Arbeit zusätzlich.



Fahrzeugbrücke, Innsbruck, Österreich

Brückensanierung trotz fließenden Verkehrs

In der Hauptstadt von Tirol mussten die Gesimskappen einer vielbefahrenen Straßenbrücke erneuert werden. Die zu erneuernde Brücke verläuft nur wenige Meter über einer großen Kreuzung und wird täglich von hunderten Verkehrsteilnehmern unterquert. Für die Bauausführenden galt es daher vor allem, den unten laufenden Verkehr so wenig wie möglich zu beeinträchtigen.

Die VARIOKIT Gesimskappenkonsole stellte bei diesem Projekt die wirtschaftlichste Lösung dar.

Die VGK wird von unten am Brückenkragarm verankert, die Fahrbahn auf der Brückenoberseite wurde durch die Konsole nicht eingeengt, auf der Brückenoberseite konnte ganz normal gearbeitet werden.

Der Aufbau der VGK Konsole ist in Arbeitsbühne und Schalungseinheit getrennt. Bei der Gesimskappensanierung war dadurch die Arbeitsbühne stets geschlossen, bei den Abrissarbeiten entstandener Bauschutt konnte nicht auf die Straße herunterfallen. Dieses durchdringungslose System erlaubte die sichere Ausführung der unterschiedlichen Arbeitsabläufe, wie Sanierung und Betonage, trotz des enormen Verkehrsaufkommens.

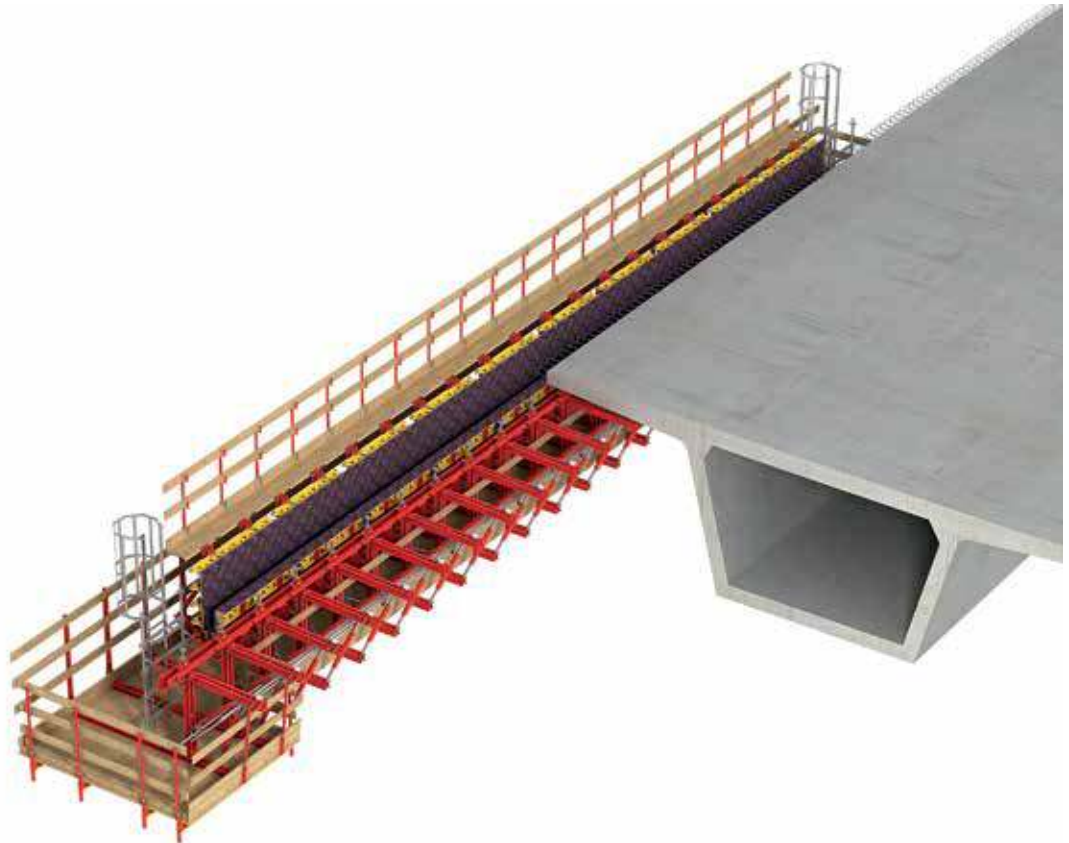
VGB Systemvorteile und Detaillösungen

Die unten verfahrbare Lösung für Brücken ab 150 m Länge

Die VARIOKIT Gesimskappenbahn eignet sich zur Herstellung und Sanierung von Gesimskappen am Brückenrand bei Überbauten ab 150 m Länge.

Im Wesentlichen besteht die VGB aus Kernbauteilen des VARIOKIT Ingenieurbaustens, die durch funktionelle Systembauteile, wie die Rolleneinheit, ergänzt werden. Dadurch zeichnet sich die Gesimskappenbahn durch eine hohe Flexibilität aus und lässt sich beispielsweise auch an kurzen Kragarmen verwenden.

Die clever konstruierte Aufhängung der VGB sorgt für den sicheren Lastabtrag in jedem Zustand; selbst für den Betonierzustand sind keinerlei zusätzliche Befestigungen am Überbau notwendig. Durch die Verankerung an der Brückenunterseite ist die Brückenoberseite frei zugänglich. Dadurch wird der Baustellenverkehr nicht beeinträchtigt und die Arbeiten sind auch bei laufendem Verkehr auf und unter der Brücke möglich.



Optimiert für Ihr Projekt

Flexibel anpassbares System, da basierend auf dem VARIOKIT Ingenieurbaustens

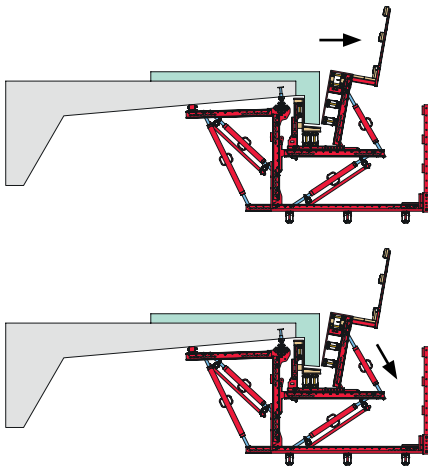
Schnelles Arbeiten

Zusätzliches Verankern entfällt, da die Rolleneinheit auch die Betonierlasten sicher abträgt

Komplette Systemlösung

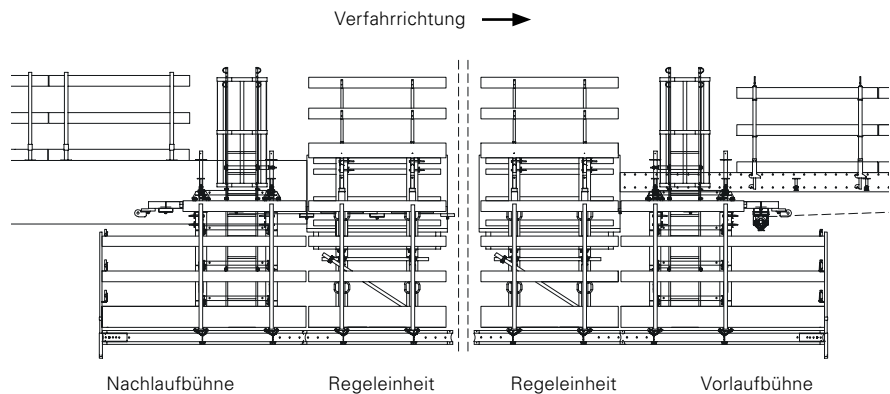
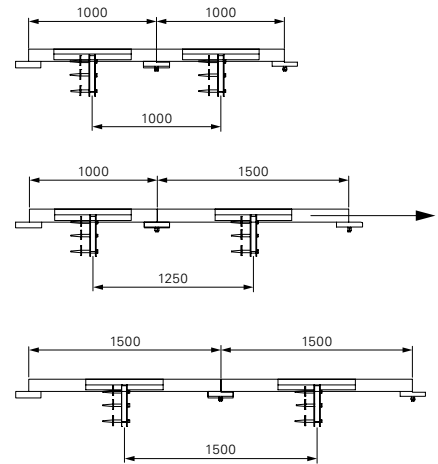
Schalungs-, Verzug und Anker-technik aus einer Hand

Der Ausschalvorgang erfolgt in lediglich zwei Schritten je Einheit. Zunächst wird die Außenschalung durch Eindrehen der Schwerlastspindel SLS weggeschwenkt. Anschließend lässt sich die Boden- und Innenschalung durch Abfahren der Stelleinheit ausschalen. Die Gesimskappenbahn lässt sich nun einfach zum nächsten Abschnitt verfahren.



Über die Vor- und Nachlaufbühnen bestehen sichere Zugangsmöglichkeiten zu den Bühnen. Die empfohlene Umsetz- und Betonierlänge der VARIOKIT Gesimskappenbahn beträgt 20 bis 25 m.

Entsprechend der Kappengrößen kann durch die Kombination der Schienenlängen 100 und 150 cm der Ankerabstand mit 100, 125 und 150 cm erreicht werden. Das führt zu einer optimalen Auslastung des Schalwagens und der Einsparung von Ankerstellen.



Von der Nachlaufbühne aus werden frei werdende Rollen demontiert und in Fahrriichtung vorn von der Vorlaufbühne wieder montiert.



Die Rolleneinheit ist selbstausrichtend und trägt auch die Betonierlasten sicher ab.



Die Bahneinheiten lassen sich mittels hydraulischer Winde und dem RCS Hydraulikaggregat umsetzen.



Projektbeispiele



Sanierung der Inntalbrücke A12, Radfeld/Tirol, Österreich

Bahn frei: Brückensanierung ohne Baustellenstau

Bei der Sanierung und Verbreiterung der 185 m langen Inntalbrücke bei Radfeld/Tirol sollte der Straßenverkehr auf beiden Richtungsfahrbahnen weitestgehend unbeeinträchtigt bleiben. Deshalb entschied sich die bauausführende Strabag AG für eine Schalungs- und Gerüstlösung von PERI, die auf zwei sich ergänzenden Baukastensystemen basierte. Aufgrund der Mietbarkeit der PERI Systembauteile und der einfachen Handhabung war das Sanierungskonzept zudem wirtschaftlich.

Bei der Erneuerung der äußeren Gesimskappe auf der Nordseite kamen zwei VARIOKIT Gesimskappenbahnen zum Einsatz. Diese laufen auf Rollen,

die an der Unterseite des Kragarms befestigt sind. Der Überbau war somit frei von Störungen, während in mehreren Durchläufen die bestehende Entwässerungseinrichtung demontiert, die alte Gesimskappe abgebrochen, die neue Gesimskappe abschnittsweise geschalt und betoniert sowie die neue Entwässerung montiert wurde. Darüber hinaus diente die fahrbare Plattform zum Lagern und Transportieren des anfallenden Bauschutts. Eine der beiden Gesimskappenbahnen war zuvor bereits auf der Südseite zur Untersichtssanierung im Einsatz. Eine kompetente Planungsleistung und die Richtmeisterstellung waren zudem wesentlicher Bestandteil der PERI

Gesamtlösung. Denn die lückenhaften Bestandsunterlagen erforderten hohe Flexibilität und maximale Anpassungsfähigkeit, sowohl in der Planungsphase als auch bei der Montage und Nutzung vor Ort.



Neubau Ruhrtalbrücke, Bermecke, Deutschland

Ins Rollen gekommen: VGB beschleunigt Betonierung der Gesimskappen

Die Ruhrtalbrücke Bermecke überquert auf einer Länge von 626 m und in bis zu 50 m Höhe im Verlauf der B 480 das Ruhrtal zwischen Olsberg/Bigge und Nuttlar. Der Überbau der Stahlverbundbrücke wurde im Taktschiebeverfahren hergestellt. Mit Einzelstützweiten von 49,95 m – 8 x 65,70 m – 49,95 m verläuft er radial über eine Eisenbahnlinie, sowie buchstäblich über Wald und Wiese. Der Verbundquerschnitt besteht aus einem nach oben hin offenen, trapezförmigen Hohlkastenträger aus Stahl sowie einer schlaff bewehrten Betonfahrbahnplatte. Die ausführende Arbeitsgemeinschaft vertraute auf PERI und zwei VARIOKIT Gesimskappenbahnen zur nachträglichen Ausführung

der Gesimskappen. Die Rolleneinheiten der VGB werden an der Unterseite des Überbaus verankert. Mittels eingehängter Schienen lässt sich die Gesimskappenbahn dann mit einem hydraulischen Seilzug versetzen. Selbst beim Betoniervorgang mussten keine zusätzlichen Verankerungen in den Beton getrieben werden – alle Lasten wurden von der Rolleneinheit sicher abgetragen. Nach Abschluss der Betonierungsarbeiten konnten die Rolleneinheiten von der Nachlaufbühne aus wieder entfernt werden. Anschließend wurden sie von der Vorlaufbühne aus wieder vor der Bühne verankert und erlaubten damit den Verzug der Bahn mittels hydraulischer Seilwinde. Dieses System führte

nicht nur zu sehr schnellen Schalzeiten und Versatzzyklen, sondern zeichnete sich auch durch geringen Material- und Arbeitsaufwand aus.

Projektbeispiele

Immensitzbrücke A81, Geisingen

Einfach und schnell: 10 m Gesimskappe täglich

Mithilfe zweier VARIOKIT Gesimskappenbahnen wurden die Außen- und die Innenkappe der Immensitzbrücke hergestellt. Durch die einfache Handhabung und die Verfahrbarkeit des PERI Systems konnte das Baustellenteam jeden Tag im Durchschnitt 10 m Gesimskappenlänge fertigstellen.

Die 227 m lange Immensitzbrücke führt die Autobahn A 81 zwischen den Anschlussstellen Geisingen und Engen in 25 m Höhe über die Landesstraße L191. Der Brückenüberbau aus dem Jahr 1971 musste erneuert werden. Dazu wurde zuerst die Nordbrücke abgebrochen und eine neue Stahlverbundkonstruktion auf den vorhandenen

Bestandspfeilern und -widerlagern errichtet. Es folgte der südliche Überbau, während der Verkehr bis zum Ende der Gesamtbaumaßnahme über den bereits fertiggestellten Neubau geführt wurde.

Zur Herstellung beider Gesimskappen am südlichen Brückenbauwerk plante das PERI Team zwei Gesimskappenbahnen auf Basis des VARIOKIT Ingenieurbaukastens. Jede Woche ließen sich damit 60 m bis 80 m Kappen mit Abschnittslängen von jeweils 20 m schalen, bewehren und betonieren. Die PERI Ingenieure passten Schalung und Bühnenabmessungen projektspezifisch an die örtlichen Gegebenheiten an und

berücksichtigten dabei auch die unterschiedlichen Positionen der Querverspannung des Brückenüberbaus. Zudem ließen sich durch die statisch optimierte Anordnung der Verankerungspunkte die Einbauteile im Überbau erheblich reduzieren und damit Kosten sparen.

Durch die Verankerung an der Brückenunterseite war die Brückenoberseite frei zugänglich. So wurde der Verkehr durch die Baustelle nicht beeinträchtigt und die Arbeiten konnten bei laufendem Verkehr auf und unter der Brücke ausgeführt werden. Das schaffte oben nahezu uneingeschränkte Baufreiheit.



Während der Brückenbauarbeiten wurde der Verkehr auf der Autobahn A 81 im Baustellenbereich zwischen den Anschlussstellen Geisingen und Engen auf dem bereits fertiggestellten Überbau geführt.



Die VARIOKIT Gesimskappenbahn war über Fahr-schienen und Rolleneinheiten an der Unterseite des Brückenkragarms angehängt – bei identischer Position zum Verfahren und Betonieren.



Mittels integrierter Seilwinde ließen sich die Einheiten schnell umsetzen.



VGW Systemvorteile und Detaillösungen

Die verfahrbare, ankerlose Lösung für Brücken ab 150 m Länge



Optimiert für Ihr Projekt

Flexibel anpassbar dank VARIOKIT

Mietbar

Schnelle Verfügbarkeit im Mietpark und geringer Investitionsaufwand

Schnelle, einfache Montage

durch Passbolzenverbindungen und optional vormontierten Einheiten

Für die Anforderungen des modernen Brückenbaus bildet der PERI Gesimskappenwagen eine flexible, effiziente und einfache Lösung.

Dank der Bauteile aus dem VARIOKIT System lässt sich der Kragarm des VGW flexibel an die unterschiedlichsten Geometrien anpassen. Scheibenabstände und Schalungslängen je Wageneinheit können zudem lastabhängig konzipiert werden. Dadurch lässt sich das System bestmöglich auslasten.

Das Verfahren des Schalwagens wird wirtschaftlich und baustellengerecht mit Wälzwagen auf U-Stahlprofilen ausgeführt. Im Regelfall wird keine

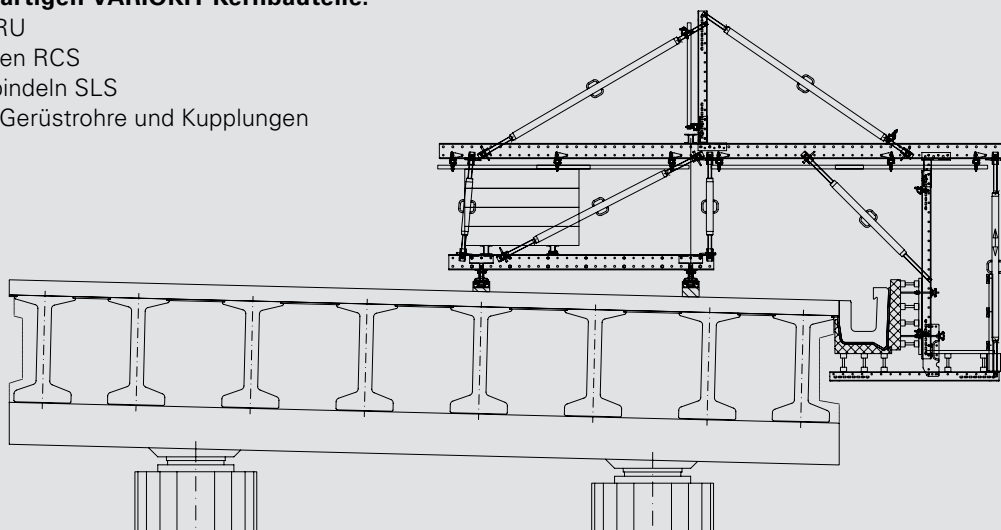
Verankerung im Bauwerk benötigt und Horizontalkräfte aus Betoniervorgang oder Wind werden über Reibung abgeleitet.

Die Endmontage erfolgt schnell und einfach mittels Passbolzenverbindungen. Optional können die Einheiten auch vormontiert geliefert werden.

Die VARIOKIT Kern- und Systembauteile sind alle mietbar, daher sind sie schnell und ohne Vorinvestition auf der Baustelle verfügbar.

Deutlich zu erkennen sind die wenigen verschiedenartigen VARIOKIT Kernbauteile:

- Stahlriegel SRU
- Kletterschienen RCS
- Schwerlastspindeln SLS
- Zubehör wie Gerüstrohre und Kupplungen



Der VGW lässt sich an eine Vielzahl von Gesimskappengeometrien anpassen.



Der Gesimskappenwagen wird auf Wälzwagen verfahren.



Auch bei Sanierungen stellt der VGW eine wirtschaftliche Lösung dar.



Projektbeispiele



Donaubrücke bei Beška, Serbien

Pro Woche 130 m Gesimskappe über die Donau

Parallel zum bestehenden Brückenbauwerk erhielt die Donauquerung bei Beška eine sogenannte Zwillingsbrücke. Dadurch ist ein späterer, durchgehend vierspuriger Ausbau zur Autobahn E75 zwischen Belgrad und Novi Sad möglich. An die 540 m lange Hauptbrücke auf drei Flusspfeilern schließt sich im Süden eine 180 m lange Vorlandbrücke an. Die knapp 1.500 m lange Vorlandbrücke im Norden überquert zusätzlich ein Überschwemmungsgebiet der Donau.

Für die insgesamt über 2,2 km lange Donaubrücke sah das gemeinsam mit den Baustellenverantwortlichen erarbeitete Schalungskonzept den Einsatz des von oben bedienbaren VARIOKIT

Gesimskappenwagens vor. Somit waren an der Unterseite keine zusätzlichen Einbauteile, wie beispielsweise Ankerhülsen, notwendig. Darüber hinaus minimierte der standardisierte Systemaufbau den Planungsaufwand – bei größtmöglicher Flexibilität der Schalwagenlösung an die örtlichen Baustellengegebenheiten. Zwei Schalwagengruppen mit jeweils vier gekoppelten VARIOKIT Gesimskappenwagen arbeiteten sich parallel voran. Damit konnten in nur fünf Tagen sechs Betonierabschnitte mit jeweils 21,50 m Länge fertiggestellt werden, also 130 lfm Kappe pro Woche. Ein Schalwagen berücksichtigte zusätzlich die punktuelle Kappenverbreiterung zur Aufnahme der Lampenmasten. Einfache und dadurch

schnelle Ein- und Ausschaltvorgänge sowie die systematisierte Betonierfolge sorgten für ein rasches Vorankommen bei der Herstellung von insgesamt 4.440 lfm Gesimskappe. Dadurch blieb das Baustellenteam im Rahmen des äußerst eng gesteckten Zeitplans.



Hochstraßenbrücke Franckeplatz, Halle/Saale

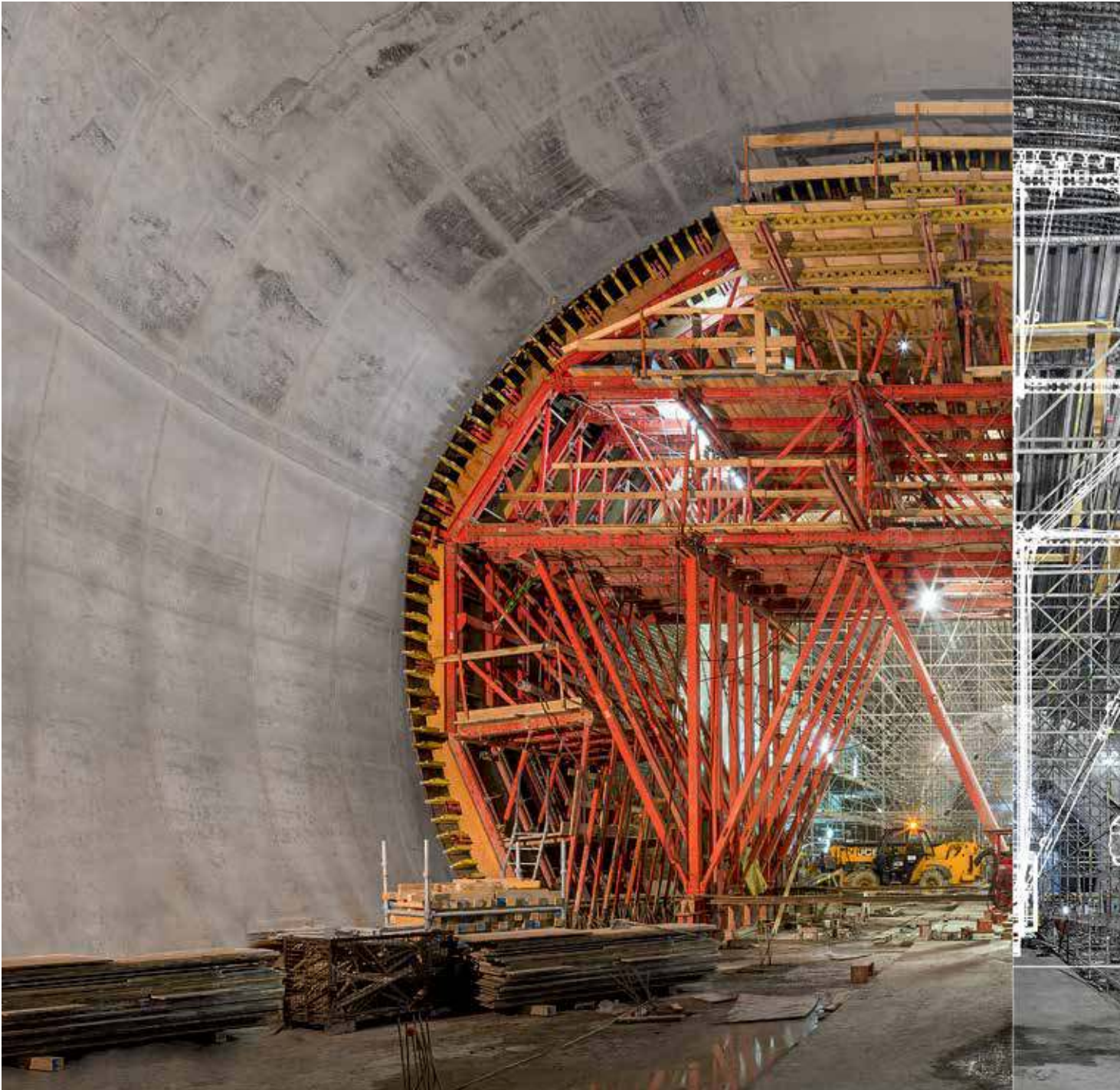
Kappensanierung mit dem VGW

Die vierspurig ausgebaute Hochstraße in Halle führt innenstadtnah über die Saale und die beiden Knotenpunkte Glauchaer Platz und Franckeplatz. Die Brückensanierung der wichtigen Straßenverbindung erfolgte in zwei Abschnitten: Jeweils eines der beiden parallel geführten Brückenbauwerke wurde erneuert, während der Verkehr auf der anderen Brücke einspurig geführt wurde. Um die Verkehrsbeeinträchtigungen zu minimieren, standen

für Fahrbahnerneuerung, Kappensanierung und Modernisierung der Schutzeinrichtungen pro Abschnitt nur jeweils 6 Monate Bauzeit zur Verfügung – für jeweils 900 m Brückenabschnitt mit 1.800 m Kappenlänge. Zum Kappenabbruch und Schalen waren insgesamt 12 VARIOKIT Gesimskappenwagen zeitgleich im Baustelleneinsatz. Jeden Tag ließen sich zwei Kappenabschnitte mit jeweils 10 m Taktlänge betonieren. Wichtige Bestandteile der PERI

Lösung waren Planung und statischer Nachweis sowie die Vormontage und Lieferung einsatzfertiger Schalungs- und Bühnenelemente.

VARIOKIT Systemlösungen und Services aus einer Hand





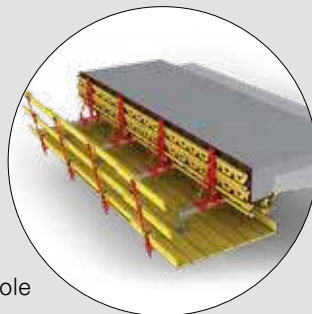
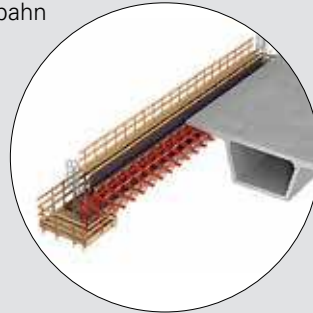
Jedes Brücken- und Tunnelbauwerk erfordert eine projektbezogene Planung. Mit umfassendem Know-how liefert PERI neben dem benötigten Material auch die komplette Planungsleistung aus einer Hand.

PERI Lösungen berücksichtigen Bau- und Montageabläufe sowie höchste Funktionalität für die Bauausführung. Mit ausgereiften technischen Planungen bietet PERI projektspezifisch optimierte und kosteneffiziente Lösungen, die exakt auf den Bedarf der Baustelle ausgelegt sind. Technische Projektlösungen mit VARIOKIT und Services aus einer Hand beschleunigen den Arbeitsprozess enorm.

Anwendungen mit dem VARIOKIT Ingenieurbaukasten

VARIOKIT Lösungen umfassen in der Regel etwa 95% mietbare Kern- und Systembauteile. Zur Erfüllung spezifischer Projektanforderungen sind nur wenige Sonderteile notwendig.

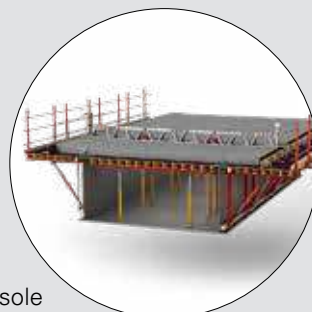
VGB Gesimskappenbahn



VGK Gesimskappenkonsole



VGW Gesimskappenwagen



VCB Kragarmkonsole



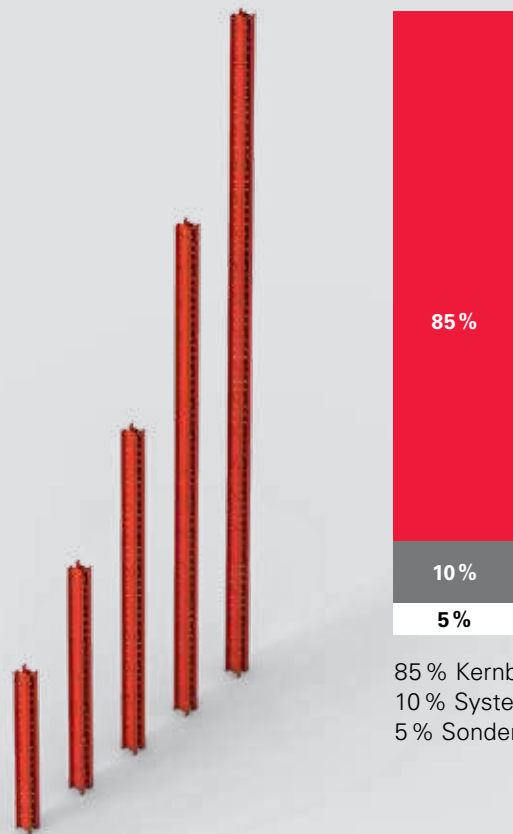
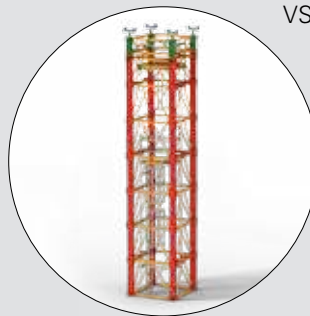
VTC Tunnelschalwagen



VRB Rüstbinder



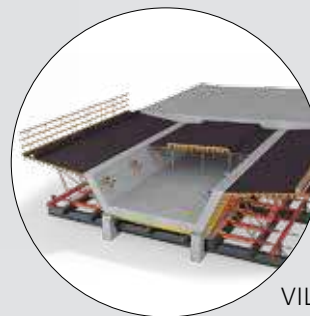
VST Schwerlastturm



85 % Kernbauteile
10 % Systembauteile
5 % Sonderteile



VBC Freivorbaugerät



VIL Taktschiebeanlage



VCC Verbundschalwagen

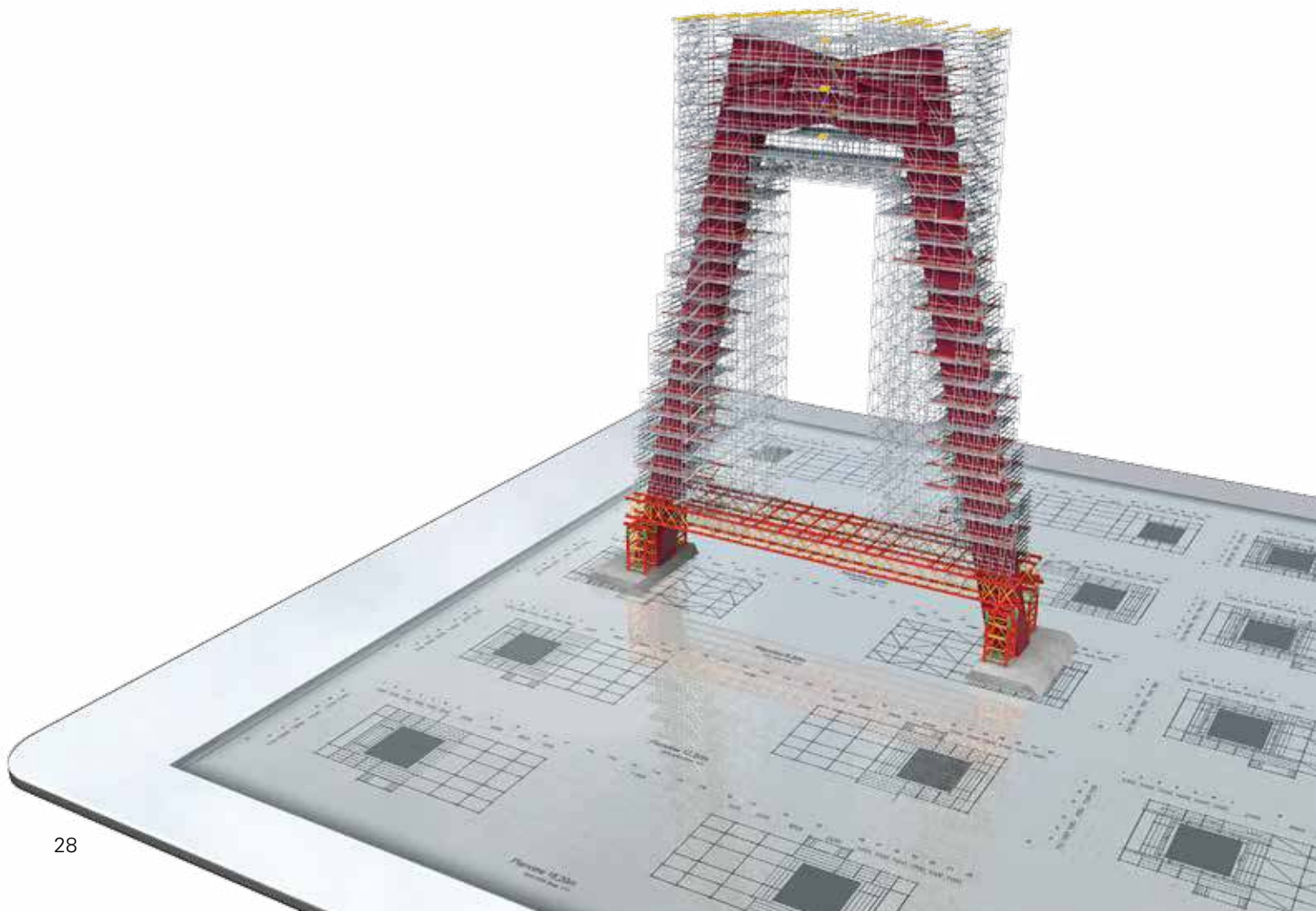
Individuelle Services für maßgeschneiderte Brücken- und Tunnelkonstruktionen

PERI liefert neben dem benötigten Material auch umfassendes Know-how sowie die komplette Planungsleistung aus einer Hand.

PERI Lösungen berücksichtigen Bau- und Montageabläufe sowie höchste Funktionalität für die Bauausführung. Bei der Planung achtet PERI auf eine möglichst hohe Auslastung der mietbaren Kern- und Systembauteile, um dem Kunden eine besonders wirtschaftliche Lösung zu bieten.

Weltweit planen und bemessen rund 1.300 PERI Ingenieure Schalungs- und Gerüstlösungen für wirtschaftliche Ausführungen. Alle Planungsleistungen des PERI Engineerings zielen darauf ab, den zeit-, kosten- und qualitätsgerechten Einsatz der PERI Schalungs- und Gerüstsysteme im Baubetrieb sicherzustellen. Die Grundlage dafür sind die Ausführungsplansätze, die entweder auf 2D-Ansichten und -Schnitten oder auf realistisch visualisierten 3D-Bauwerksmodellen beruhen. Zusammen mit den Kunden werden so technische Lösungen entwickelt, die den Materialeinsatz und den Bauablauf optimieren.

Ergänzt werden diese planungstechnischen Leistungen des PERI Engineerings durch prüffähige, statische Berechnungen als Standsicherheitsnachweis für den Schalungs- und Gerüstaufbau und durch projektspezifische Montage- und Abbundpläne für den fachgerechten Aufbau von Sonderanwendungen. Mithilfe der Pläne ist das Baustellenpersonal in der Lage, die einzelnen PERI Komponenten richtig zusammenzufügen und für den Einsatz vorzubereiten.





Durch die Bündelung der Planung von Schalung und Gerüst ist eine konsistente CAD-Planung gegeben.



Ausführungspläne sind aufeinander abgestimmt, nachträgliche Planänderungen sind einfacher und schneller organisiert und umgesetzt.



PERI Richtmeister erläutern Pläne und Stücklisten und geben Informationen zur Instandhaltung, Reinigung und Lagerung von PERI Material. Bei Bedarf unterstützen sie das Baustellenteam vor Ort dabei, PERI Systemgeräte von Beginn an effizient einzusetzen.



Um Montagezeiten vor Ort zu minimieren und enge Bauzeitvorgaben einhalten zu können, liefert PERI bei Bedarf auch vormontierte Einheiten auf die Baustelle. Mietbarkeit und Montagevorteile machen VARIOKIT insbesondere bei kurzen Laufzeiten ausgesprochen wirtschaftlich.



PERI gehört beim Thema BIM seit Jahren zu den führenden Unternehmen der Branche und kann bereits einige internationale Projektreferenzen vorweisen, die gemeinsam mit Kunden unter Anwendung von BIM-Prinzipien erfolgreich abgewickelt wurden.

Durch die zusätzliche Integration der Faktoren Zeit und Kosten wird die dreidimensionale Visualisierung der Planung stufenweise zu einem 4D- bzw. 5D-Modell. Weitere Prozessdaten rund um die Schalungs- und Gerüsttechnik, wie z. B. notwendige Planänderungen, die automatisierte Kollisionsprüfung, Sicherheitschecklisten und QR-Codes für die Objektnavigation, werden in einer mobilen Bauinformationsverwaltung dokumentiert und nachverfolgt. Alle relevanten Daten sind mittels Tablet-Lösungen im Baustellenalltag verfügbar.

PERI Deutschland, Österreich und Schweiz

Standorte

■ **Zentrale | Vertrieb Deutschland**

Kimmerle-Ring 14
89312 Günzburg
Tel.: +49 (0)7309.950-0
info@peri.de

■ **PERI Niederlassung Berlin**

Vertriebsgebiet 3.0 – 3.4
An der Bahn 1
14558 Nuthetal / Ortsteil Saarmund
Tel.: +49 (0)33200.203-0
berlin@peri.de

■ **PERI Niederlassung Düsseldorf**

Vertriebsgebiet 2.0 – 2.4
Mackensteiner Straße 35
41751 Viersen
Tel.: +49 (0)2162.2664-0
duesseldorf@peri.de

■ **PERI Vertriebs- und Ingenieurbüro Büren**

Vertriebsgebiet 2.4
Westring 1
33142 Büren
Tel.: +49 (0)2951.93898-11
bueren@peri.de

■ **PERI Niederlassung Frankfurt**

Vertriebsgebiet 5.0 – 5.4
Lorscher Straße 20
68642 Bürstadt
Tel.: +49 (0)6206.9537-0
frankfurt@peri.de

■ **PERI Niederlassung Hamburg**

Vertriebsgebiet 1.0 – 1.5
In der Börse 7
21441 Garstedt/Nordheide
Tel.: +49 (0)4173.5093-0
hamburg@peri.de

■ **PERI Vertriebs- und Ingenieurbüro Oldenburg**

Vertriebsgebiet 1.5
Schlagbaumweg 29
26131 Oldenburg
Tel.: +49 (0)441.205479-0
oldenburg@peri.de

■ **PERI Niederlassung Leipzig**

Vertriebsgebiet 4.0 – 4.8
Kömmplitzer Straße 2
04519 Rackwitz
Tel.: +49 (0)34294.710-0
leipzig@peri.de

■ **PERI Vertriebs- und Ingenieurbüro Dresden**

Vertriebsgebiet 4.2 – 4.4
Schwabacher Straße 13
01665 Klipphausen
Tel.: +49 (0)35204.960-0
dresden@peri.de

■ **PERI Vertriebs- und Ingenieurbüro Erfurt**

Vertriebsgebiet 4.7 – 4.8
Am Sülzenbrückener Weg 6
Gewerbegebiet Thörey
99334 Amt Wachsenburg
Tel.: +49 (0)36202.292-0
erfurt@peri.de

■ **PERI Niederlassung München**

Vertriebsgebiet 8.0 – 8.4
Paul-Gerhardt-Allee 50a
81245 München
Tel.: +49 (0)89.829279-0
muenchen@peri.de

■ **PERI Niederlassung Nürnberg**

Vertriebsgebiet 7.0 – 7.4
Seeäckerstraße 24
91233 Neunkirchen am Sand
Tel.: +49 (0)9123.99909-0
nuernberg@peri.de

■ **PERI Vertriebs- und Ingenieurbüro Bad Kissingen**

Vertriebsgebiet 7.3
Raiffeisenring 31
97711 Poppenlauer
Tel.: +49 (0)9733.782244
nuernberg@peri.de

■ **PERI Niederlassung Stuttgart**

Vertriebsgebiet 6.0 – 6.4
Gottlieb-Manz-Straße 1
70794 Filderstadt-Bernhausen
Tel.: +49 (0)711.16080-0
stuttgart@peri.de

■ **PERI Vertriebs- und Ingenieurbüro Offenburg**

Vertriebsgebiet 6.4
Jahnweg 8
77652 Offenburg
Tel.: +49 (0)781.9263-0
offenburg@peri.de

■ **PERI Niederlassung Weißenhorn**

Vertriebsgebiet 9.0 – 9.4
Rudolf-Diesel-Straße 19
89264 Weißenhorn
Tel.: +49 (0)7309.950-0
weissenhorn@peri.de

■ **Competence Center Hochhaus**

PERI GmbH | CC Hochhaus
Lorscher Straße 20
68642 Bürstadt

■ **Competence Center Infrastruktur**

PERI GmbH | CC Infrastruktur
Rudolf-Diesel-Straße 19
89264 Weißenhorn

■ **Competence Center Infrastruktur**

PERI GmbH | CC Infrastruktur
Schmellwitzer Straße 128
03044 Cottbus

■ **Competence Center Industrie**

PERI GmbH | CC Industrie
Rudolf-Diesel-Straße 19
89264 Weißenhorn

■ **PERI Zentrale Österreich**

Traisenstraße 3
3134 Nußdorf ob der Traisen
Tel.: +43 (0)2783.4119-0
office@peri.at

■ **PERI Zentrale Schweiz**

Aspstrasse 17
8472 Ohringen
Tel.: +41 (0)52 320 03 03
info@peri.ch

■ **schaltec GmbH**

Rötenweg 16
88518 Herbertingen
Tel.: +49 (0)7586.9200-0
info@schaltec.de
www.schaltec.de

■ **schaltec AG**

Aspstrasse 17
8472 Ohringen
Tel.: +41 (0)52 320 03 03
info@schaltec.ch
www.schaltec.ch

PERI Deutschland | Fachberatersuche

Nutzen Sie unsere Online-Fachberatersuche und finden Sie schnell und einfach den richtigen PERI Ansprechpartner in Deutschland.

www.peri.de/fachberatersuche



Legende

- Zentrale
- Niederlassungen
- Vertriebs- und Ingenieurbüros
- Competence Center Hochhaus
- Competence Center Industrie
- Competence Center Infrastruktur
- schalteC

**Das optimale System
für jedes Projekt und
jede Anforderung**



Wandschalungen



Säulenschalungen



Deckenschalungen



Klettersysteme



Brückenschalungen



Tunnelschalungen



Traggerüste



Arbeitsgerüste Bau



Arbeitsgerüste Fassade



Arbeitsgerüste Industrie



Zugänge



Schutzgerüste



Sicherheitssysteme



Systemfreies Zubehör



Dienstleistungen



PERI GmbH
Schalung Gerüst Engineering
 Rudolf-Diesel-Straße 19
 89264 Weißenhorn
 Deutschland
 Telefon +49 (0)7309.950-0
 Telefax +49 (0)7309.951-0
 info@peri.de
 www.peri.de

