

Ponte Valnit in Airolo: Brückenbau für die zweite Gotthard-Röhre

Ponte Valnit, Airolo, Schweiz

Am Gotthard entsteht mit der Ponte Valnit ein zentrales Element des neu gestalteten Autobahnanschlusses Airolo. Die Brücke wird künftig die Ein- und Ausfahrtsrampen der Nord-Süd-Fahrbahn aufnehmen und so wesentlich zur neuen Verkehrsführung beitragen. Für die unterschiedlichen Anforderungen der einzelnen Bauabschnitte kamen projektspezifische Schalungs- und Traggerüslösungen von PERI zum Einsatz.

Erste Bauabschnitte unter anspruchsvollen Bedingungen

Die Baustelle wurde in einen Nord- und einen Südbereich unterteilt. Die Arbeiten begannen auf beiden Seiten mit der Herstellung der seitlichen Spannfelder. Für die inneren Bereiche kamen Standard-Schalungselemente zum Einsatz, während die äußeren Betonflächen in Sichtbeton ausgeführt wurden. Für die geforderte Sichtbetonoberfläche mit Holzmaserungsstruktur wurde auf den Schalungen eine entsprechende Holzverkleidung angebracht.

Die Geometrie der Brücke stellte dabei besondere Anforderungen an die Umsetzung. Neben dem Verlauf in einer Neigung und Kurve mussten auch variable Breiten sowie auskragende Bereiche über dem Wasser berücksichtigt werden. Gleichzeitig mussten hohe Lasten aufgenommen sowie die eingeschränkten Möglichkeiten zur Abstützung berücksichtigt werden. Der begrenzte Zugang für den Kran sowie die knappen Flächen für Montage und Materiallagerung erschwerten die Arbeiten zusätzlich.

Auch die Organisation der Baustellenabläufe spielte eine wichtige Rolle. Nord- und Südbereich waren räumlich voneinander getrennt und boten nur begrenzte Lager- und Montageflächen. Materiallieferungen, Montageprozesse und Personaleinsatz mussten daher detailliert geplant und eng aufeinander abgestimmt werden. Gleichzeitig galt es, eine Durchfahrt für Baufahrzeuge

PERI SE
Schalung Gerüst Engineering

Ansprechpartnerin

Tanja Jacob
Tel. +49(0)7309.950-1173
Fax +49(0)7309.951-1173
content@peri.com



peri.com/presse

aufrechtzuerhalten. Die Organisation der Lieferungen und deren zeitliche Koordination waren dabei wesentliche Bestandteile der Projektabwicklung.

Maßgeschneiderte Lösungen für die Brückenkonstruktion

Für die Herstellung der seitlichen Brückenfelder war daher eine temporäre Unterstützungsstruktur erforderlich, die für die Aufnahme hoher Lasten ausgelegt war. Aufgrund der Vielzahl an Randbedingungen reichte eine einzelne Standardlösung nicht aus. Stattdessen kombinierte PERI VARIOKIT Schwerlasttürme VST und MULTIPROP Stützen mit VARIO Schalungssystemen und projektspezifischen Sonderkonstruktionen.

Die VARIO Schalungselemente wurden direkt auf der Baustelle montiert und an die Geometrie des Bauwerks angepasst. Ergänzend kamen speziell entwickelte Tragkonsolen zum Einsatz. Diese waren für die Aufnahme hoher Lasten ausgelegt, konnten oberhalb der Wasserlinie montiert werden und erfüllten zugleich die geometrischen und statischen Anforderungen der Bauphase.

Eine weitere Besonderheit bildeten die für mehrere Bauphasen vorgesehenen Stütztürme. In der ersten Bauphase nahmen sie die Betonierlasten in den seitlichen Abschnitten auf. Für die spätere Herstellung des Mittelabschnitts wurden sie zusätzlich mit hydraulischen Zylindern ausgestattet. Während die übrige Ausrüstung nach den ersten Arbeiten demontiert und zurückgeführt werden konnte, verblieben die Türme bis zum Abschluss der Bauarbeiten auf der Baustelle. Durch diese mehrfache Nutzung ließ sich die insgesamt benötigte Materialmenge reduzieren.

Von der Brückenplatte bis zum Freivorbau

Für die auskragenden Bereiche der Brückenplatte kam eine standardisierte VARIOKIT Lösung zum Einsatz. VARIOKIT ist ein modulares System aus standardisierten Bauteilen, die an projektspezifische Anforderungen angepasst werden können. Im Vergleich zu einer vollständig projektspezifischen Sonderkonstruktion konnten dadurch Kosten eingespart werden. Gleichzeitig ermöglichte das System eine schnelle Montage sowie ein einfaches Positionieren und Höheneinstellen der Schalung.

Im weiteren Projektverlauf folgt die Herstellung des Mittelfelds zwischen den beiden Hauptpfeilern. Da sich dieser Bauabschnitt über einem in Betrieb befindlichen Wasserreservoir befindet, ist eine temporäre Abstützung auf dem Gewässerboden nicht möglich. Eine dafür erforderliche Gründung könnte die Abdichtung des Reservoirs beschädigen. Für die Herstellung des Mittelabschnitts

PERI SE
Schalung Gerüst Engineering

Ansprechpartnerin
Tanja Jacob
Tel. +49(0)7309.950-1173
Fax +49(0)7309.951-1173
content@peri.com



peri.com/presse

ist daher der Einsatz des VBC Freivorbau-Systems vorgesehen, das eine Ausführung ohne diese Zwischenunterstützungen ermöglicht.

Die Ponte Valnit zeigt, wie sich unterschiedliche Bauzustände und komplexe Geometrien durch ein aufeinander abgestimmtes Schalungs- und Traggerüstkonzept innerhalb eines Gesamtprojekts realisieren lassen.

Entscheidend war dabei nicht der Einsatz einzelner Systeme, sondern deren projektspezifische Kombination und Anpassung an Geometrie, Lasten und Bauablauf. Die sorgfältige Planung der Bauabschnitte sowie die Koordination von Materiallieferungen und Montageprozessen bildeten dabei die Grundlage für die Umsetzung des Brückenbauwerks.

Über PERI

Mit einem Umsatz von € 1.862 Mio. im Jahr 2025 ist PERI international einer der größten Hersteller und Anbieter von Schalungs- und Gerüstsystemen. Das Familienunternehmen mit Stammsitz in Weißenhorn (Deutschland) bedient mit rund 10.000 Mitarbeitern und mehr als 140 Lagerstandorten in über 60 Ländern seine Kunden mit innovativen Systemgeräten und umfangreichen Serviceleistungen rund um die Schalungs- und Gerüsttechnik.



Foto 1

Die Ponte Valnit ist Teil der Neugestaltung des Autobahnanschlusses Airolo im Rahmen des Projekts zur zweiten Gotthard-Autobahnröhre.

(Foto: PERI SE)

PERI SE
Schalung Gerüst Engineering

Ansprechpartnerin

Tanja Jacob
Tel. +49(0)7309.950-1173
Fax +49(0)7309.951-1173
content@peri.com



peri.com/presse

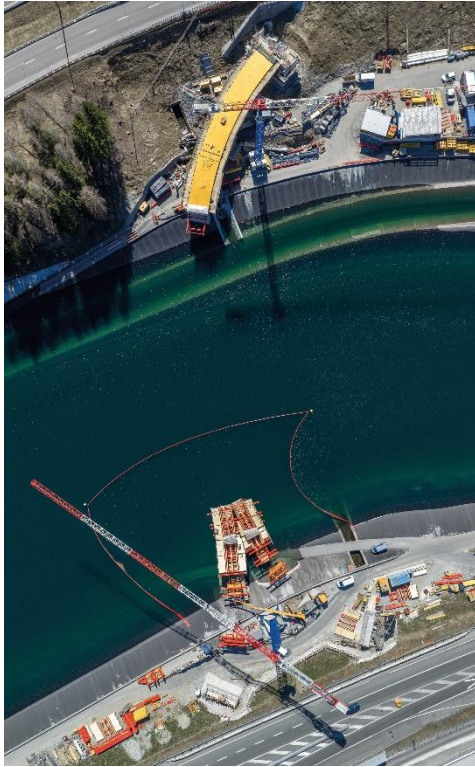


Foto 2

Die Baustelle wurde in einen Nord- und einen Südbereich unterteilt und in mehreren Bauabschnitten umgesetzt.

(Foto: PERI SE)

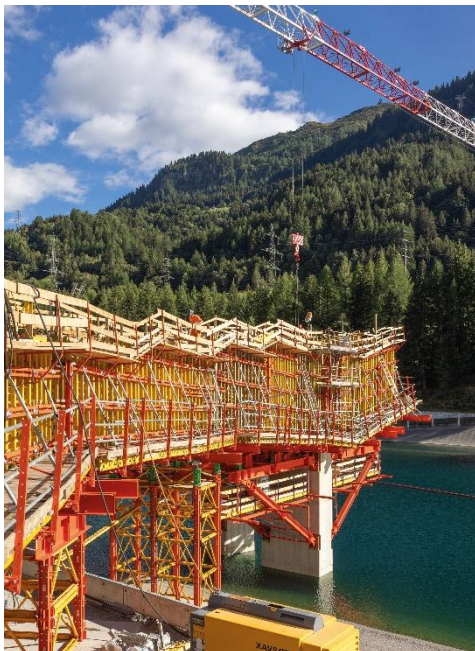


Foto 3

Die variable Geometrie des Bauwerks sowie die begrenzten Platzverhältnisse stellten besondere Anforderungen an Planung und Ausführung.

(Foto: PERI SE)

PERI SE
Schalung Gerüst Engineering

Ansprechpartnerin

Tanja Jacob
Tel. +49(0)7309.950-1173
Fax +49(0)7309.951-1173
content@peri.com



peri.com/presse



Foto 4

Für die Umsetzung der Ponte Valnit kamen projektspezifische Traggerüst- und Schalungslösungen von PERI zum Einsatz.
(Foto: PERI SE)



Foto 5

VARIOKIT Schwerlasttürme VST bildeten einen wesentlichen Bestandteil der temporären Unterstützungsstruktur für die Brückenkonstruktion.
(Foto: PERI SE)



Foto 6

Für die Herstellung der seitlichen Spannungsfelder kamen schwere Tragkonsolen in Kombination mit maßgefertigten Stahlsonderbauteilen zum Einsatz.
(Foto: PERI SE)

Bauunternehmen

Consorzio Ponte Valnit – N02 Secondo tubo del San Gottardo – Lotto 422

Mancini & Marti SA, 6532 Castione, Schweiz

Pizzarotti SA, 6900 Lugano, Schweiz

Ennio Ferrari SA, 6527 Lodrino, Schweiz

Außendienst

PERI Schweiz, Ohringen

PERI SE
Schalung Gerüst Engineering

Ansprechpartnerin

Tanja Jacob
Tel. +49(0)7309.950-1173
Fax +49(0)7309.951-1173
content@peri.com



peri.com/presse