Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 142 (2016)
Heft: 21: Landschaft im Dialog

Rubrik: Panorama

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

VERKEHRSSANIERUNG UNTER LAUFENDEM BETRIEB

Ausgedient

Der hochfrequentierte Knoten Schulhausplatz in Baden mit Kunstbauten, Werkleitungen und dem angrenzenden Schlossbergtunnel weist nach 50 Jahren Mängel auf und muss verkehrstechnisch ertüchtigt werden.

Text: Urs Grimm

Der Verkehrsknoten Schulhausplatz Baden im Ostaargau ist in der heutigen Form bei der grossen Verkehrssanierung in den 1960er-Jahren entstanden. Zur Behebung der altersbedingten Mängel wurden seit 2005 in mehreren Schritten Projektstudien zur Sanierung und Neugestaltung erarbeitet. Die gewählte Variante setzt nicht nur die Infrastrukturflächen instand, sondern bringt auch dem öffentlichen Verkehr und den Fussgängern Vorteile und wertet zudem periphere Plätze städtebaulich auf.

Die **oberirdischen Verkehrswege** bleiben nach der Sanierung gleich.

Visualisierung: Dep. BVU Kanton Aargau

Massives Unternehmen

Der Neubau Schulhausplatz Baden inkl. Busachse Ost erfolgt auf drei Ebenen. Auf der obersten wird ein lichtsignalgesteuerter Verkehrsknoten analog der heutigen Situation erstellt. Darunter wird eine grosszügige, rund 4000 m² grosse Langsamverkehrsebene mit Ladeneinbauten geschaffen. Nochmals eine Ebene weiter unten kreuzt der Bustunnel den neuen Schulhausplatz. Vorteile dieser Lösung sind die nun mögliche öV-Bevorzugung stadtauswärts, die grosszügigen Langsamverkehrsflächen sowie die städtebaulich aufgewerteten Plätze und peripheren Bereiche, die teilweise direkt an die Altstadt von Baden grenzen.

Die Langsamverkehrsebene erhält mit einem Natursteinbodenbelag und einer Glasmosaikwandverkleidung in Grüntönen eine ansprechende Ausstattung. Das Beleuchtungskonzept nimmt Bezug auf den weitläufigen Stützenraster und das Bodenmuster der Passage. Insgesamt werden vier Ladenlokale in der Passage angeordnet, die mit einer Schaufensterfassade transparent ausgebildet werden. Lagerräume, Betriebszentralen, Haustechnikräume, die öffentlichen WC-Anlagen und ein Raum für den Hauswart werden in Nebenräumen an den Rändern der Passage platziert. Sie befinden sich allesamt unter der Verkehrsebene (vgl. Visualisierung).

Ebenfalls zum Projekt gehört die Instandsetzung des rund 90 m langen Schlossbergtunnels; dabei wird die nichttragende Innenschale inklusive Tunnelabdichtung und neuer Gewölbedrainage ersetzt. Die Tagbaustrecke erfährt eine konventionelle Betoninstandsetzung.

Unzählige Werkleitungen diverser Eigentümer querten das Projektgebiet, darunter auch ein Haupttrassee der Swisscom. Um die Versorgungssicherheit der Werke nicht zu gefährden und um die Bauhauptarbeiten für den neuen Schulhausplatz nicht durch aufwendige Werkleitungsprovisorien zu verzögern, wurde beschlossen, das künftige Baufeld vorgängig zu den Hauptarbeiten möglichst werkleitungsfrei zu machen. In Absprache mit den Werkleitungseigentümern wurden die Leitungen in einem grossen Ring rund um den Schulhausplatz neu verlegt.

Ein Novum in der Schweiz

Der neu geplante Bustunnel ermöglicht den bis zu 100 Bussen in der Spitzenstunde eine vom motorisierten Individualverkehr unabhängige und somit fahrplanmässige Wegfahrt aus der Stadt, ab dem Bahnhof Ost in Baden bis ausserhalb des Knotens Schulhausplatz. Für den im Ein-Richtungs-Betrieb geplanten Bustunnel, der in der Schweiz als Prototyp gilt, wurden umfangreiche Sicherheitsuntersuchungen angestellt. Für den ersten Teil des Tunnels wird die bestehende Parkierungsanlage «Tunnelgarage» umgebaut, eine Seite wird baulich für den Bustunnel abgetrennt. Im weiteren Verlauf wird der Bustunnel komplett neu gebaut. Er ist mit zwei Banketten, Notausgängen, Beleuchtung, Brand- und Ereignisdetektionen, einer Videoanlage, einer Funk- und Notruftelefonanlage, einem Zählsystem, einem Stapelbecken und

diversen weiteren Sicherheitseinrichtungen ausgerüstet. Überwacht wird der Tunnel von der kantonalen Leitstelle Lenzhard.

Anspruchsvolle Realisierung

Der Schulhausplatz bewältigt 45 000 Fahrzeuge pro Tag, davon rund 1400 Busse. Bei der Planung des Baus unter Verkehr wurde den verschiedenen Bau- und Verkehrsphasen eine grosse Bedeutung beigemessen. Bestimmte Verkehrsbeziehungen werden über die gesamte Bauzeit von rund zweieinhalb Jahren gesperrt, diese werden grossräumig umgeleitet. Somit passiert weniger Verkehr den Knoten, und die Leistungsfähigkeit der Baustellen-LSA reicht aus, um den Verkehrsfluss zu gewährleisten.

Die einzelnen Baufelder, die teilweise bis auf den letzten Zentimeter ausgereizt wurden, um die erforderlichen Verkehrsflächen sowie die Massnahmen für die Verkehrs- und Baustellensicherheit gewährleisten zu können, setzen sich zum Schluss, einem Puzzle gleich, zu einem Ganzen zusammen. Die einzelnen Baufelder müssen nacheinander komplett erstellt werden: Begonnen wird mit den Baugrubenabschlüssen entlang der Baufeldgrenzen, anschliessend folgt der Rückbau der bestehenden Strukturen (Beläge, Unterführungen, Gebäudeteile) und der Aushub bis auf die tiefste Baugrubensohle, die durch die bis zu 10 m tiefe Lage des neuen Bustunnels definiert ist. Die Geometrie der Betonieretappen von Bustunnel, Fussgängerpassage und Fahrbahnplatte wird massgeblich durch die Grenzen der Baufelder und somit durch die Verkehrsführung bestimmt.

Die sehr heterogene Geologie im Projektperimeter, verschiedenste Bauteile aus früheren Zeiten sowie die engen Platzverhältnisse auf den Teilbaustellen direkt angrenzend an den laufenden Verkehr stellen grosse Herausforderungen dar. Darauf muss mit Flexibilität in der Projektierung und Realisierung reagiert werden.

Mit dem Abschluss der Bauphase 1 und der Verkehrsumstellung auf die zweite Bauphase konnte eine erste wichtige Etappe realisiert werden. Als nächster Meilenstein auf dem Weg zum neuen Schulhausplatz wird die Instandsetzung Schlossbergtunnel fertiggestellt. •

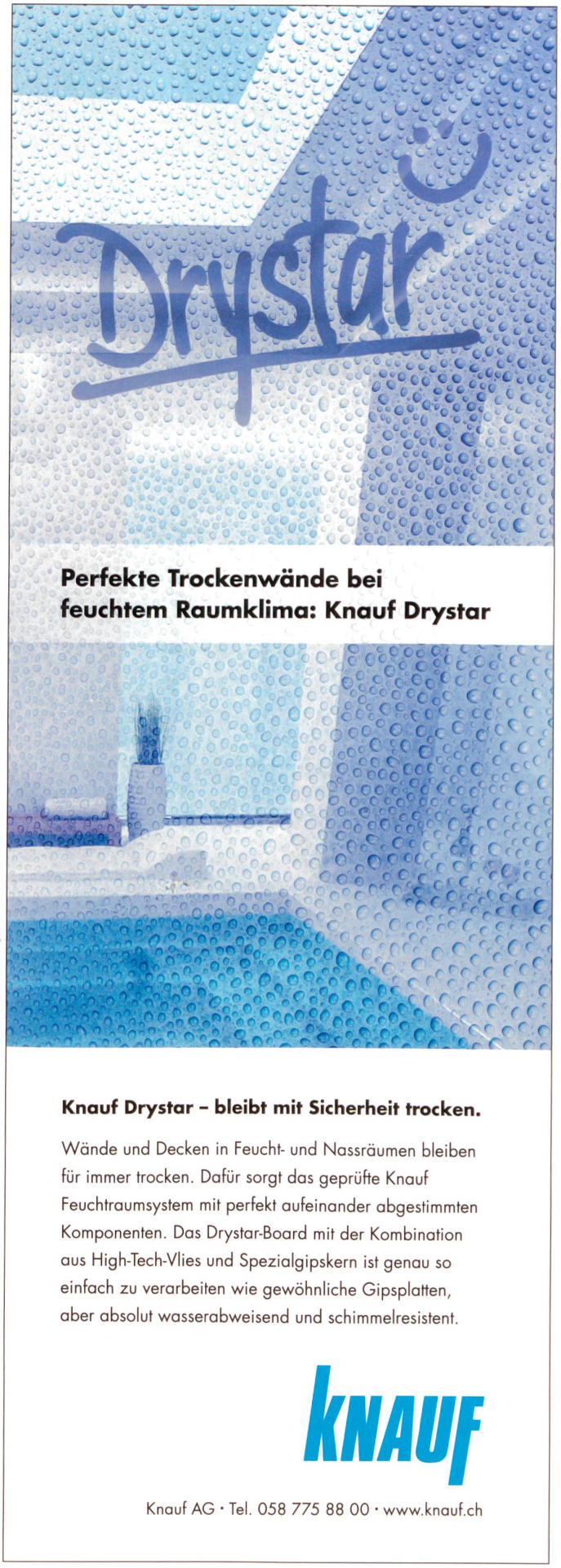
Urs Grimm, Projektleiter Generalplaner, Gähler und Partner

Bauherrschaft
Kanton Aargau, Dep. BVU
und Stadt Baden

Planer
Generalplaner Gähler und
Partner, Ennetbaden

Baumeister
ARGE Stein (Granella, Strabag)

Planung
2005–2016

Bauzeit
2015–2018

Baukosten
ca. 100 Mio. Fr.