



Neugestaltung Wankdorfplatz

Autos müssen unten durch

Seit zwei Jahren laufen die Arbeiten am neuen Wankdorfplatz in Bern. Kernstück ist ein ungewöhnlicher Verkehrskreis: Dieser hat rund 50 Meter Durchmesser und kommt zehn Meter unter den Boden zu liegen.

Von Ben Kron



Bilder: zvg/Bernhard Künzler

Die Baustelle im Herbst:
Die Schalung für den
Guss der Kreisel-Decke
wird angebracht.

Eine der spektakulärsten Baustellen Berns bleibt dem Publikum verborgen: Beim Wankdorfplatz spielt sich das Beste unterirdisch ab. Da zudem während der Arbeiten der Verkehr weiter über den Platz muss, umzieht eine dreispurige Strasse die Baustelle. Passanten können also nicht einmal durch den Bauzaun linsen. Einziger Trost für Tiefbaufans: Seit Beginn der Arbeiten kann man die Fortschritte über eine Webcam verfolgen (siehe «Links» auf Seite 22). Notwendig wurde die Neugestaltung, weil das Quartier rund um den Wankdorfplatz boomt (siehe «Kurz notiert», Seite 20). So muss der Platz beim

Stade de Suisse täglich rund 65 000 Fahrzeuge verkraften, was in der Vergangenheit oft zu Staus und Ausweichverkehr im Quartier führte. Bis ins Jahr 2025 wird gar eine Frequenz von 80 000 Fahrzeugen am Tag erwartet. Angesichts dieser enormen Zahlen entschloss man sich zum Totalumbau der stark belasteten Strassenkreuzung, der auch eine Neugestaltung der Zufahrten beinhaltet (siehe «Info», Seite 21). Für den Wankdorfplatz selbst wurde aufgrund eines Projektwettbewerbes entschieden, einen Teil des enormen Verkehrsflusses unter dem Boden durchzuleiten. Der überirdische Platz soll dage-

gen vom Autoverkehr entlastet und durch eine Neugestaltung für die Bevölkerung attraktiver gemacht werden. Der unterirdische Kreisel, der in dieser Dimension eine Schweizer Premiere darstellen dürfte, hatte sich bei verschiedenen Studien als beste Lösung erwiesen. Der zweispurige Kreisel wird in der Mitte durch Tageslicht erhellt, was bessere Sichtverhältnisse schafft. Zudem ist der Kreiseldurchmesser so gestaltet, dass auch Lastwagen ihn befahren können und gleichzeitig die Fahrgeschwindigkeiten tief bleiben. In den Kreisel hinab führen vier kreuzförmig ange-

ordnete Rampen. Über diese führen Brücken für die Fussgängerinnen und Fussgänger. Mit Hilfe von Lichtsignalanlagen an den Rampenköpfen wird gewährleistet, dass bei drohendem Stau die Autos ausserhalb des Kreisels angehalten werden und der Verkehr aus dem Kreis abfliessen kann.

Der Bau dieses unterirdischen Kreisels stellte an die Ingenieure eine ganze Reihe von Herausforderungen: Es galt, eine über einen Meter dicke Stahlbetondecke mit vorgespannten Unterzügen und dazu die konisch geformten Kreiselmwände in Sichtbetonqualität zu giessen und hierfür eine möglichst clevere Schalungslösung zu finden. Die Wandschalungselemente für die gekrümmten Kreiselaussenwände wurden massgenau vorgefertigt, mit Radien von 30 bis 45 Metern und

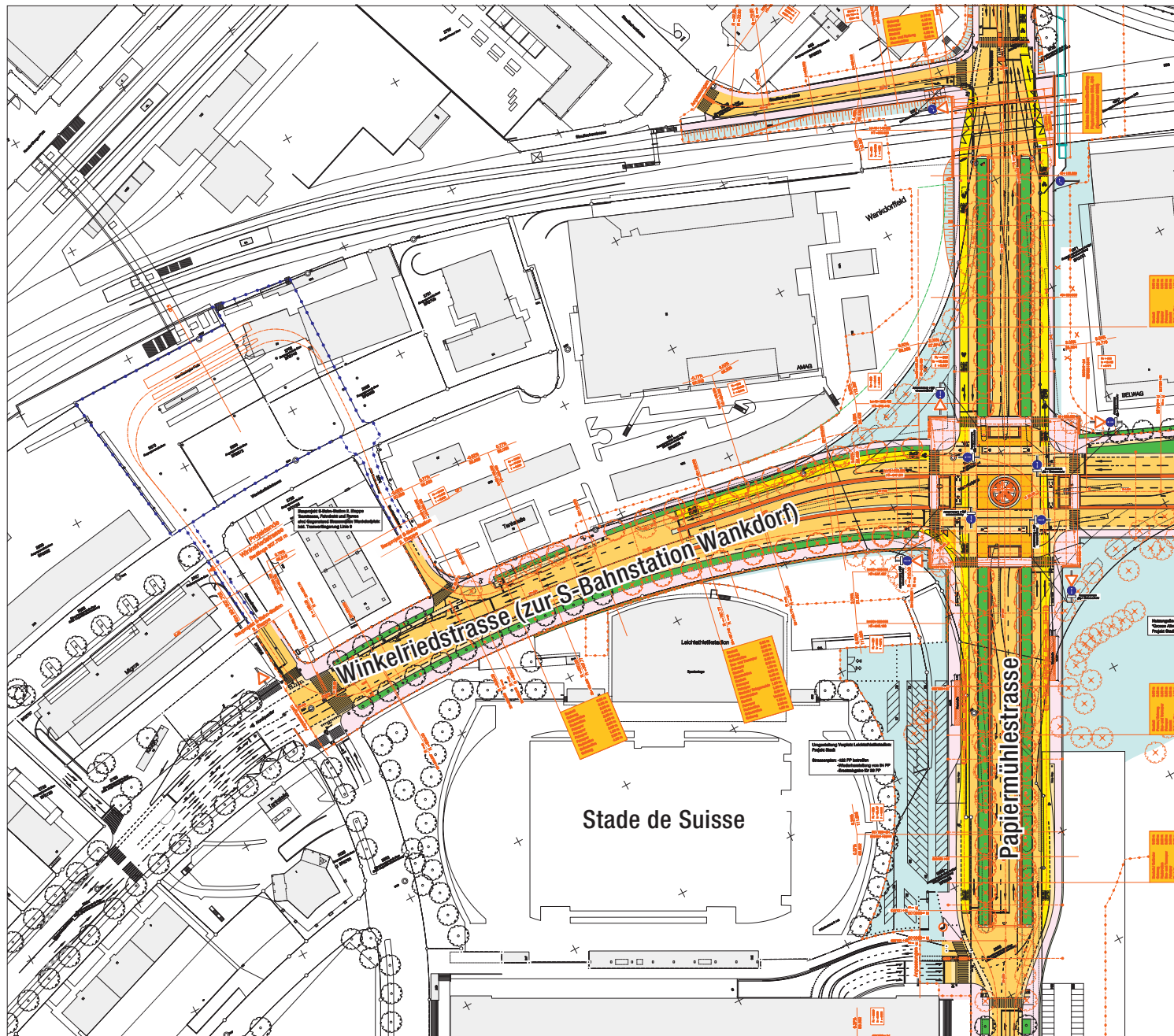
KURZ NOTIERT

Das Gebiet um den Wankdorfplatz, im Norden Berns, gilt als der Entwicklungsschwerpunkt des Kantons: Bereits heute wohnen und arbeiten rund 20 000 Menschen in dem Quartier, das mit dem Stade de Suisse und seinem integrierten Einkaufszentrum, den Messehallen der BEAbern expo, dem Eishockeystadion BernArena und dem Klee-Zentrum zahlreiche

Attraktionen aufweisen kann. Deshalb wird erwartet, dass hier in den nächsten Jahren vor allem im Sektor Dienstleistungen mehrere Tausend neue Arbeitsplätze entstehen. Damit die Infrastruktur mit diesem Wachstum mithalten kann, müssen die Kapazitäten des öffentlichen und des Individual-Verkehrs erhöht werden. (bk)

einer Wandneigung von 10:1. Die Herstellung der 1,80 Meter breiten, vorgespannten Unterzüge mit variablen Höhen zwischen 1,15 und 2,70 Metern erfolgte auf einer zum Kreiselmzentrum hin anstei-

genden Trag- und Arbeitsebene. Gebildet wurde dieser aus einem flexiblen Träger-Deckenschalungssystem, äusserst tragfähigen Doppeljochen mit passenden Querträgern. Die Alu-Deckenstüt-



zen der Firma Peri liessen sich dank Schnellwirbelmutter und des eingebauten Massbands einfach für die unterschiedlichen Höhen zwischen 5 und 6 Metern einstellen. Die aufgedoppelte Schalhaut wurde ausserdem rückseitig verschraubt, womit gute Betonoberflächen erzielt werden konnten.

Im Anschluss an die Unterzüge waren die vier Deckensegmente zwischen den kreuzförmig angeordneten Unterzügen herzustellen. Eine knifflige Aufgabe, denn die rund 1400 Quadratmeter der bis zu 1,20 Meter starke Stahlbetondecke verlaufen kegelstumpfförmig mit etwa drei Prozent Gefälle auf der Oberseite. Die Unterseite weist zudem fünf Höhenversätze und unterschiedliche Neigungen auf. Für diesen Guss musste ein raffiniertes Schalungskonzept entwickelt werden:

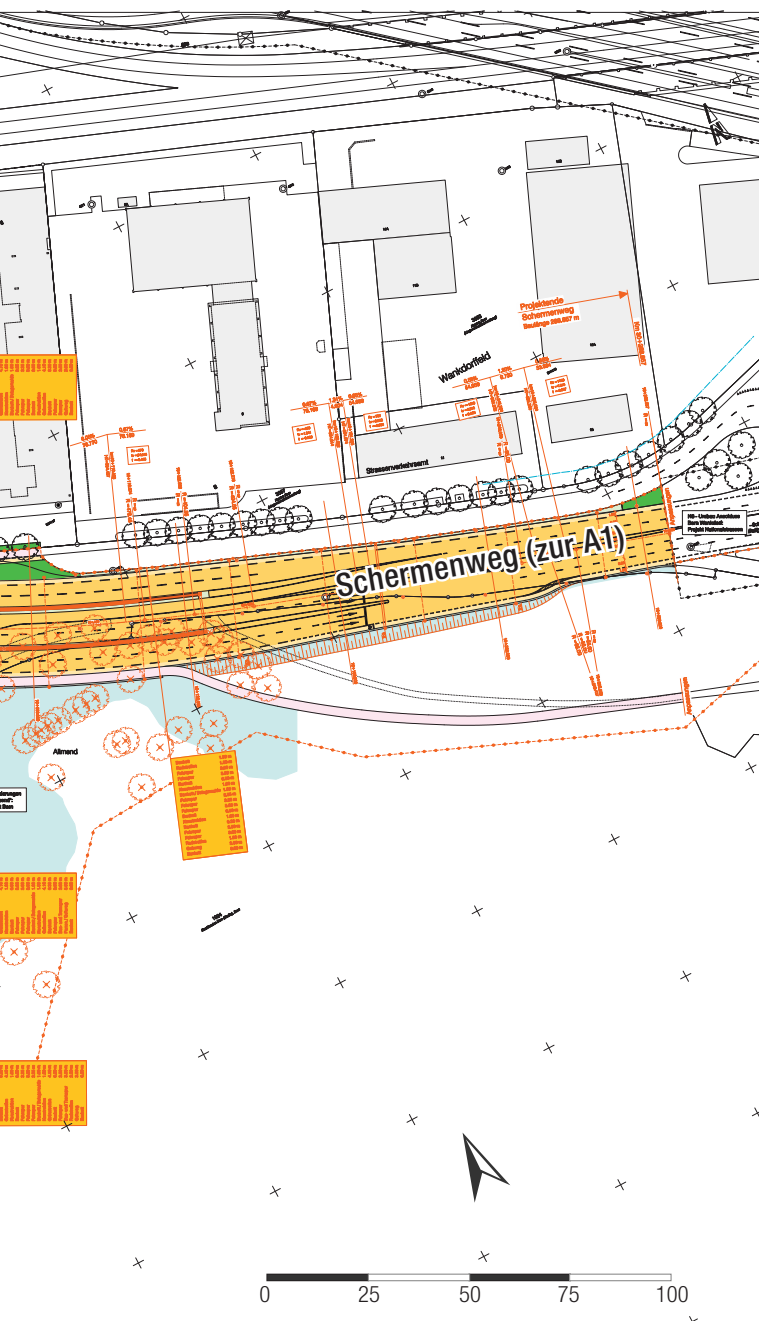
Auf dem Lehrgerüst bildete das Träger-Deckenschalungssystem eine ebene, vollflächig abgedeckte Zwischenplattform. Auf dieser Arbeitsebene konnte das Baustellenteam die vorgefertigten Aufsatzelemente rasch montieren, sodass sich trotz der komplexen Geometrie eine präzise Formgebung erzielen liess.

Kein «Super-Gau»

Mit diesen schaltechnischen Kniffen konnte die Decke inzwischen fertig gegossen werden und im September feierte das 2008 begonnene Projekt Halbzeit. «Die Bilanz ist erfreulich», stellte Regierungsrätin Barbara Egger-Jenzer dabei fest. «Die Bauarbeiten schreiten gut voran und der Verkehr im Grosskreisel fliesst um den Wankdorfplatz.»



Detailaufnahme der Schalung: Doppeljoche, so weit das Auge reicht.



INFO

Der Wankdorfplatz wird komplett neu gestaltet und dabei um einen Viertel kleiner, erhält neue Wege für Velofahrer und Fussgänger und eine Begründung. Dazu kommen Haltestellen für Tram und Bus. «Ein Vorzeigeprojekt, bei dem Zielsetzungen für den öffentlichen Verkehr, den Langsamverkehr und den motorisierten Individualverkehr gleichberechtigt verfolgt werden», wie Stadtpräsident Alexander Tschäppät bei Baubeginn unterstricht.

Den Platz überspannt ein Seiltragwerk, an dem die Beleuchtung und die Fahrleitungen hängen. Der Autoverkehr wird geteilt: Der Geradeausverkehr fährt oben, der Abbiegeverkehr benutzt den unterirdischen Kreisen. Rund um den Platz baut man Rampen, die auf die untere Verkehrsebene führen. Nebst den Arbeiten am Platz selbst werden auch die Zubringerstrassen an die neue Situation angepasst. Ausserdem verlängert man die Tramlinie 9, die bisher beim Guisan-Platz wendet, über den Wankdorfplatz bis zur S-Bahn-Station Wankdorf. Das Projekt kostet gemäss Budget 91 Millionen Franken, wovon der Bund aus dem Infrastrukturfonds einen Beitrag von 40 Millionen leisten wird.

In Sichtweite des Wankdorfplatzes erhält auch die Autobahn A1 eine neue Ausfahrt. Diese ist Teil der Gesamtrenovierung der Stadttangente Bern, welche vom Bundesamt für Strassen durchgeführt wird. Dieses Grossprojekt, in dessen Rahmen rund 50 Kunstbauten neu errichtet werden, dauert bis 2012 und kostet voraussichtlich rund 400 Millionen Franken. (bk)

Obwohl auch auf der benachbarten Stadttangente gebaut werde, sei der befürchtete «verkehrliche Super-Gau» ausgeblieben. Wichtig für die Baustelle war auch, dass die einzelnen Lieferanten das Just-in-Time-Management präzise umsetzen konnten: Da sich die Baustelle in der Mitte des verkehrsreichen Platzes befindet, konnte Material nur mit grosser Mühe hinein- oder hinausgebracht werden.

Nachdem die Betonarbeiten am Kreisel fertig sind, werden im Moment die Spundwände herausgezogen, welche die Baugrube sichern. Diese lärmige Arbeit versucht man so leise wie möglich zu gestalten, indem die Metallelemente bis auf eine bestimmte Höhe einzeln «herausvibriert» werden. So ziehen die Arbeiten insge-



Januar 2011: Der Deckel ist drauf, Arbeiter bringen die Schalung für die Kreiselloffnung an.

samt rund 7000 Quadratmeter Bohlen heraus, die sie anschliessend für den Bau der Rampen woanders wieder in den Boden rammen.

Die Bauarbeiten am Wankdorfplatz selbst sollten Anfang 2012 beendet sein (siehe «Nachgefragt», rechte Seite). Dann erfolgen als Letztes die Platzgestaltung und die Montage des Seiltragwerkes. Zum Fahrplanwechsel Ende 2012, dies das Ziel der Verantwortlichen, sollen erstmals Tram und Bus über den rundum erneuerten Platz fahren. Während die Mehrzahl der Autos und Lastwagen in Zukunft beim Stade de Suisse unten durch muss. ■

LINKS

Projekt, Homepage

www.wankdorfplatz.ch

Entwicklungsschwerpunkt, Homepage

www.wankdorf.info

Webcam Baustelle

www.tbamobcam.ch/tba27/livebild2.php

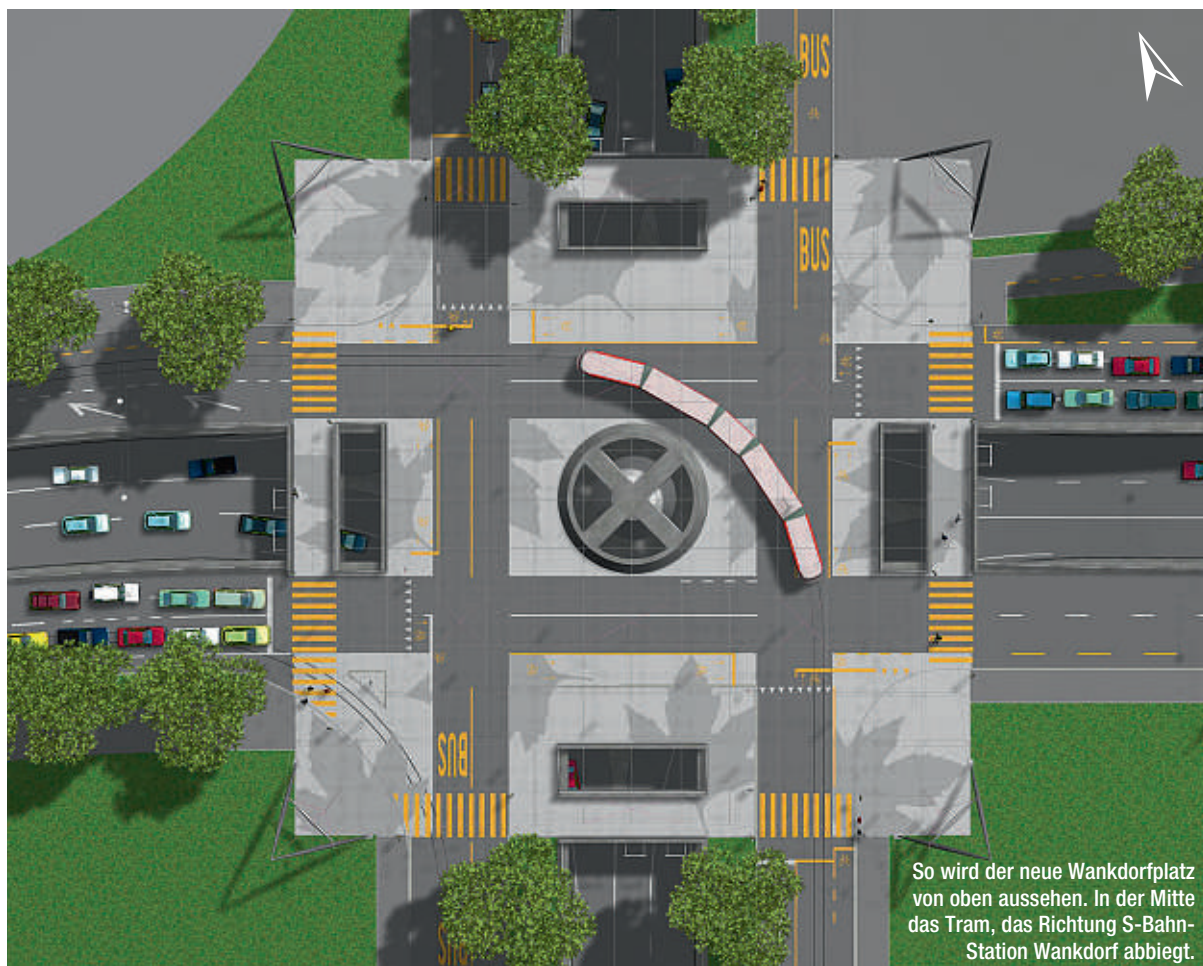
BETEILIGTE

■ Bauherrschaft

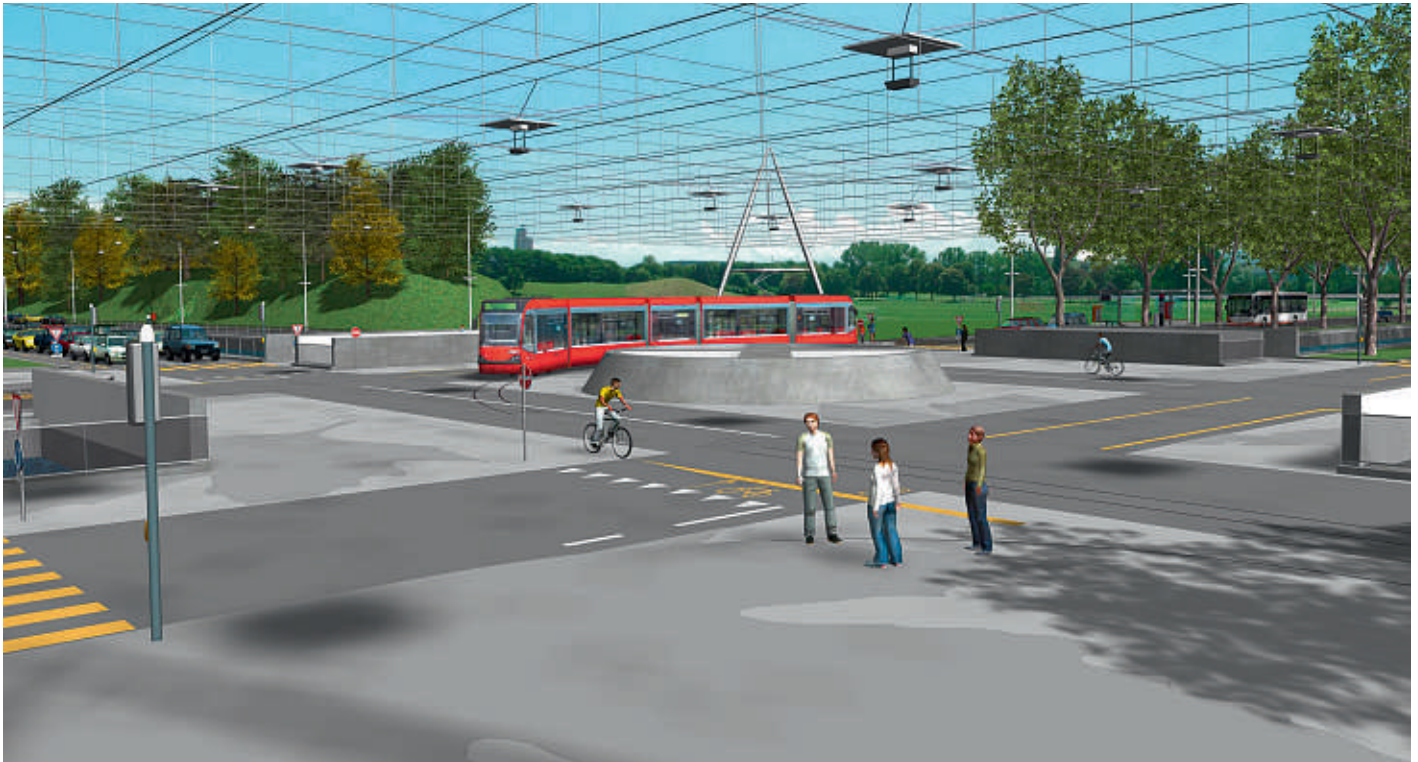
Kanton Bern
Stadt Bern, Bernmobil

■ Planerteam

Emch+Berger AG, Bern
LP Ingenieure AG, Bern
Marchard + Partner AG, Bern
3B Architekten, Bern
Schweingruber Zulauf Landschaftsarchitekten, Bern



So wird der neue Wankdorfplatz von oben aussehen. In der Mitte das Tram, das Richtung S-Bahn-Station Wankdorf abbiegt.



Ein Seiltragwerk, an dem die Beleuchtung und die Fahrleitungen hängen, überspannt den gesamten Platz.

NACHGEFRAGT

... BEI ADRIAN GUGGER



Adrian Gugger ist Projektleiter bei der Neugestaltung des Wankdorfplatzes.

Die Bauarbeiten am neuen Wankdorfplatz laufen seit Sommer 2008. Wie sieht ihre Bilanz zur Halbzeit aus?

Die Bilanz aus meiner Sicht ist erfreulich. Die Bauarbeiten schreiten gut voran und der Verkehr im Grosskreisel um den Wankdorfplatz fliesst flüssig und zur Zufriedenheit aller Beteiligten. Das Verkehrskonzept hat sich in der Praxis bewährt und hat auch diverse Härte-tests (Eishockey WM 2009, Grosskonzerte und so weiter) gut bestanden. Zudem hat es bisher weder auf der Baustelle noch auf der Umfahrungsstrasse schwere Unfälle gegeben.

Der unterirdische Kreisel soll Mitte 2012 in Betrieb gehen. Wie liegen Sie hier im Zeitplan?

Wir liegen gut im Zeitplan und sind optimistisch, dass wir den Kreisel im Sommer nächsten Jah-

res für den Verkehr öffnen können. Indem wir bereits einen Teil des Verkehrs in den Untergrund verlegen, erhalten wir oberirdisch den nötigen Freiraum, um die Platzgestaltungsarbeiten vorzunehmen.

Wie sieht der Zeitplan auf der Baustelle generell aus?

Zurzeit befinden wir uns in der Phase B. In dieser entstehen der unterirdische Kreisel sowie die beiden Zufahrtsrampen Papiermühlestrasse Süd und Schermenweg.

Im Frühjahr 2011 werden diese Arbeiten abgeschlossen sein. In der Phase C folgen anschliessend die Rampen der Winkelriedstrasse und der Papiermühlestrasse Nord. Zudem wird in dieser Zeit auch der unterirdische Kreisel fertig erstellt. Die letzte Phase ab Frühjahr/Sommer 2012 beinhaltet die restlichen Strassen- und Gleisbauarbeiten, die Platzgestaltung sowie die Ausrüstung der Strasse (Beleuchtung, Lichtsignalanlagen, Leitsysteme und so weiter).

Stellt der unterirdische Kreisel eine spezielle ingenieurtechnische Herausforderung dar?

Die Verkehrslasten, die das Bauwerk zu tragen hat, sind das eine. Was die Sache anspruchsvoll macht, ist die spezielle Geometrie des Krei-

sels. Dieser ist so konstruiert, dass in der Mitte der Kreiseldecke eine Öffnung den Einfall von Tageslicht ermöglicht. Im Weiteren ist die Realisierung des unterirdischen Kreisels auch eine verkehrstechnische Herausforderung.

Was steht Ihnen im weiteren Projektverlauf noch an «Knacknüssen» bevor?

Bei der letzten Verkehrs- und Bauphase, wenn wir auf den Zufahrtsstrassen zum Wankdorfplatz die Gleise und den Deckbelag einbauen, wird es die eine oder andere verkehrstechnische Knacknuss noch zu lösen geben. Auch die Inbetriebnahme des neuen Wankdorfplatzes (Autoverkehr und Tram) ist nicht zu unterschätzen.

Was bedeutet Ihnen dieses Projekt persönlich?

Das Projekt zeigt die vielen spannenden und interessanten Facetten, die meine Tätigkeit ausmachen: vom Umgang mit der Öffentlichkeit über die Zusammenarbeit mit Fachleuten unterschiedlichster Disziplinen (Geologen, Statiker, Verkehrsplaner, Architekten, Unternehmer usw.) bis hin zur Kommunikationsarbeit und Baustellenführungen. Ich freue mich auf die Inbetriebnahme des neuen Wankdorfplatzes und hoffe, auch Jahre danach mit etwas Stolz über oder unter dem Platz durchzufahren. (bk)