

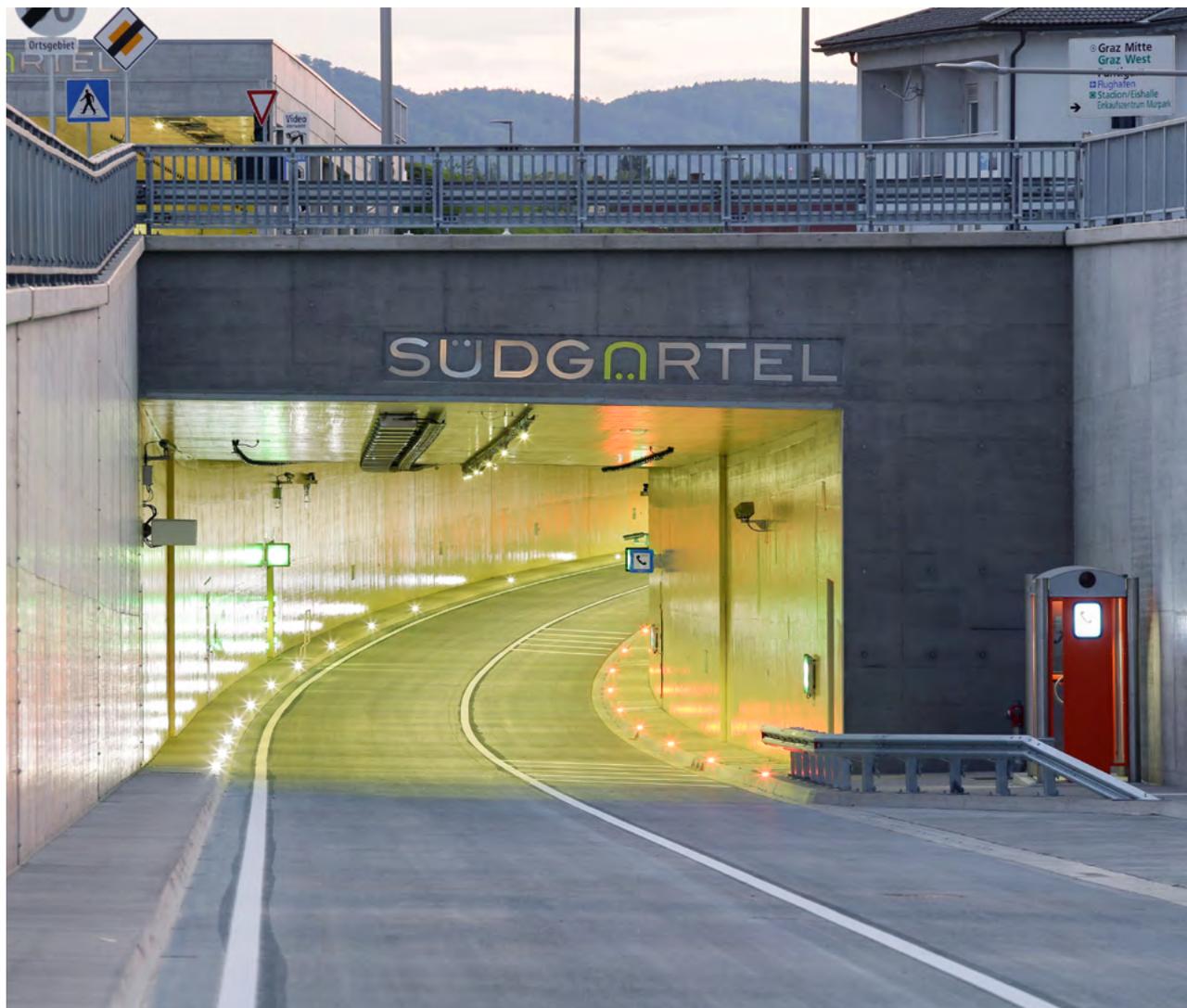
Graz, Steiermark

Oben grün – unten fahren

Der Südgürtel in Graz leitet den Verkehr unter die Oberfläche und schafft darüber eine großzügige neue, öffentliche Grünfläche. Ein zukunftsweisendes Projekt in puncto Klimaschutz und Reduzierung der Verkehrsbelastung.

TEXT: GISELA GARY

FOTOS, PLAN: PR TRUMLER, FREILAND



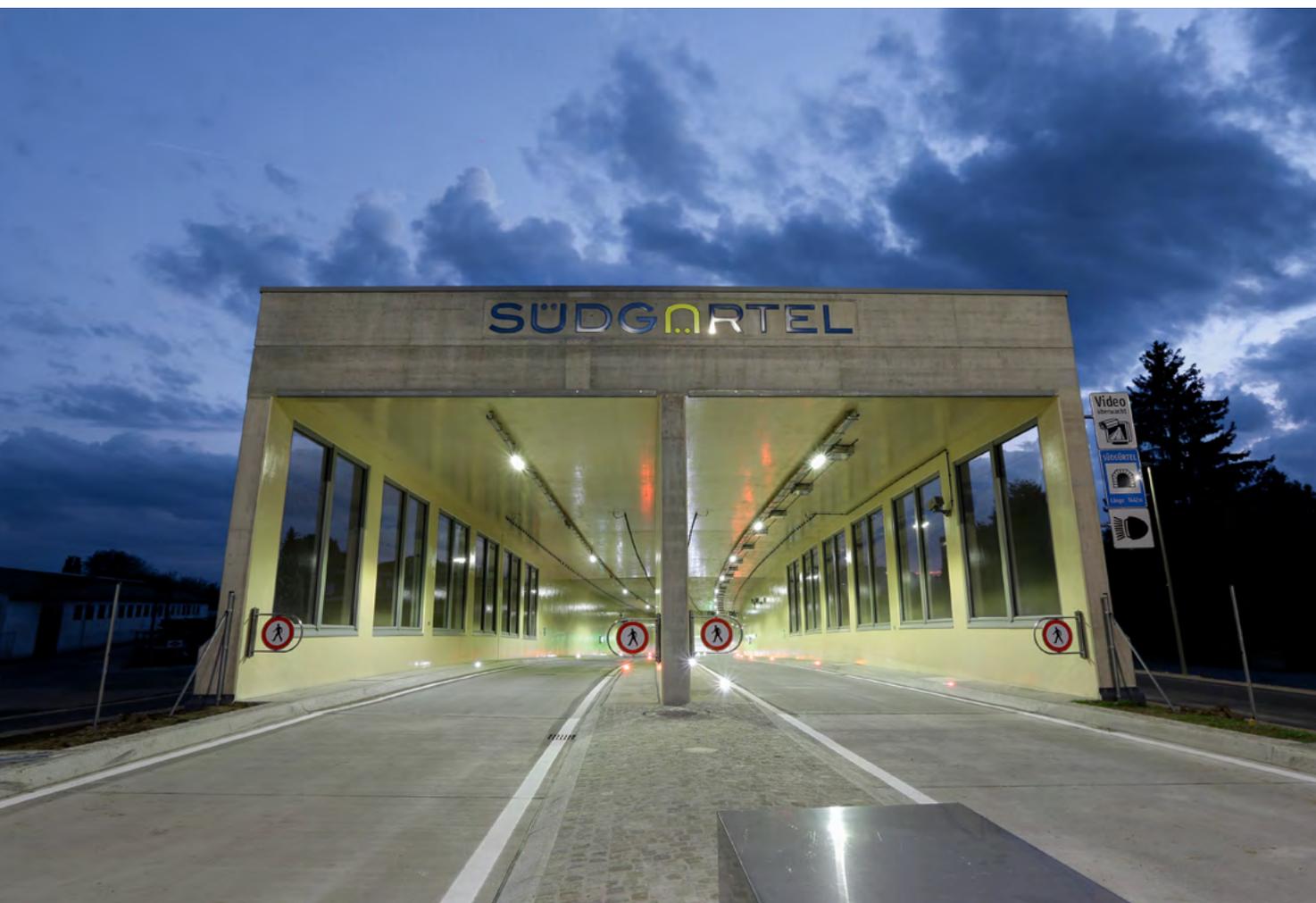
Die erfolgreiche Realisierung des Südgürtels zeigt, wie ein Mehrwert für Bewohner, Pendler und Klimaschutz gelingen kann. Der Grazer Südgürtel ist Teil eines der wichtigsten Infrastrukturprojekte in Österreich und zugleich das größte Landesstraßenprojekt der Steiermark. Auf einer Länge von zwei Kilometern, davon 1,4 Kilometer als Tunnelbauwerk, führt die Straße nun vierspurig und großteils als Unterflurtrasse zwischen Liebenauer Gürtel und Puntigamer Straße. Damit gehören umweltbelastende Staus der Vergangenheit an. An der Oberfläche der Unterflurtrasse des Südgürtels gibt es zudem insgesamt fast fünf Hektar an neuen Grünflächen, deren Herzstück der zwei Hektar große Trassenpark ist. Dieser öffentliche Grünraum lädt als weitgehend extensiv genutzte Fläche zum Erholen, Kommunizieren und Wohlfühlen ein. Bäume, Stauden und Sträucher, ein durchgängiger Geh- und Radweg, ein Kinderspielplatz, eine Hundewiese, Sitz- und Liegegelegenheiten, eine WC-Anlage und Trinkbrunnen stehen zur Verfügung. Der Großteil der Wiesen wird naturnah belassen. Es gibt zwei Retentionsanlagen für eine geordnete Entwässerung. Sie verhindern, dass es zu Überflutungen kommt und leiten die Wasser kontrolliert in die Mur beziehungsweise ins öffentliche Kanalnetz ab.

Die Landschafts- und Freiraumgestaltung des „Grüngürtels über dem Südgürtel“ sind das Ergebnis eines Wettbewerbs, an dem sich mehrere Planungsbüros beteiligten. Die Anrainer wurden in die Gestaltung eingebunden, es gab eine Vielzahl von Veranstaltungen, bei denen Ideen diskutiert wurden. Die Unterflurtrasse des Südgürtels war die letzte Lücke im höherrangigen Grazer Straßenverkehr. „Ein leistungsfähiges Straßennetz ist ebenso wichtig wie

der Ausbau des Öffentlichen Verkehrs. Der Großraum Graz wächst – da ist es wesentlich, die Infrastruktur zukunftsfit zu machen, was mit dem Südgürtel eindrucksvoll gelungen ist“, so Anton Lang, Landesrat für Verkehr und Umwelt, Steiermark. Die Idee dazu gab es schon lange: Etwa zeitgleich mit dem Baubeginn des Plabutschtunnels im Jahr 1980 sollte auch eine Verbindung zwischen den Autobahnen A2 (Süd) und A9 (Pyhrn) geschaffen werden.

Inklusive Betonmonitoring

Die Baufeldfreimachung, bis mit den eigentlichen Arbeiten am Tunnel begonnen werden konnte, erstreckte sich über rund eineinhalb Jahre. An der Erdoberfläche galt es, bestehende Gebäude dementsprechend abzusichern. Die Unterflurtrasse wurde in der sogenannten offenen Tunnelbauweise als „Weiße Wanne“, samt anschließenden Rampenstrecken mit beidseitigen Stützmauern, errichtet. Der Schacht für den künftigen Tunnel wurde von oben ausgehoben, mit einer Betondecke versehen und schließlich wieder mit Erde überschüttet. Darauf befindet sich die Grünfläche. Die gesamte Unterflurtrasse und die Rampen liegen in Bogenstrecken. Der Tunnel hat einen Doppelrechtecks-Querschnitt von jeweils 12,50 Metern. Zwecks Optimierung der Schalungstätigkeiten kam ein neu entwickelter Tunnelschalwagen zum Einsatz. Besondere Herausforderungen waren dabei die ambitionierten Terminvorgaben und die komplexe Baustellenlogistik. Doka sorgte jedoch mit „Concremote“, der digitalen Beton-Monitoringtechnologie, in Kombination mit Schalwagen, für die Einhaltung des strengen Fünf-Tages-Taktes, der 12 Meter vorsah. Concremote misst über Sensoren die Temperatur und berechnet die Festigkeitsentwicklung im Betonbauteil. Bauleiter Viktor





Oben wird im Grünen gespielt – unterhalb Auto gefahren, eine perfekte Lösung, die Bewohner, Kinder, den Verkehr und das Klima „glücklich macht“.

Paunovski: „Der Gesamteindruck von Concremote ist sehr gut und war auf dieser Baustelle gegenüber technischen Alternativen mit weit weniger Aufwand verbunden.“ Mit der Technologie kann Zeit gespart werden, die Sicherheit und die Betonqualität werden erhöht – und die Kosten gesenkt. Einfach kann die für das Bauvorhaben beste Betonrezeptur ermittelt werden oder auch der frühestmögliche Zeitpunkt zum Ausschalen. Betonrezepturen werden vorab analysiert, so kann die Baufirma bereits vorab die Mischung wählen, die am wirtschaftlichsten ist.

„Ein leistungsfähiges Straßennetz ist ebenso wichtig wie der Ausbau des öffentlichen Verkehrs.“

ANTON LANG

GRUNDRISS



PROJEKTDATEN

Südgürtel Graz
Liebenau, 8041 Graz
Auftraggeber: Land Steiermark, Stadt Graz, Stadtbaudirektion
Architekt: Stadt Raum Umwelt Reissner
Landschaftsarchitektur: freiland Umweltconsulting Ziviltechniker
Bauausführung: Arge Porr AG und Granit GmbH
Schalungsbau/Beton: Doka Graz

Betonmenge: 110.000 m³
Stahl: 10.000 t
Länge: 2.000 m, davon als Tunnel: 1.442 m
Breite: 26 m (bis max. 33 m)
Tiefe: 7 m
Aushubmaterial vor Ort aufbereitet: 500.000 m³
Neue Grünflächen: 50.000 m²
Prognostizierte Fahrzeuge/Tag: 25.500

Kommentar

KATHARINA ROGENHOFER
studierte Zoologie an der Universität Wien, Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement in Oxford und leitet das österreichische Klimavolksbegehren.

Foto: Alejandro Prescott-Cornejo



Der Schlüssel zum Klimaschutz

Die Verantwortung der Bauwirtschaft ist enorm! Weltweit für ein Drittel der Treibhausgasemissionen verantwortlich, ist der Gebäudesektor ein Schlüsselbereich im Klimaschutz und kann in Sachen Ressourcenschonung und Energieeffizienz so viel zur Gesamtverbesserung unserer Klima-Situation beitragen wie kaum ein anderer Wirtschaftszweig. Das erfreuliche ist, dass eine Dekarbonisierung im Vergleich zur Mobilität oder Industrie relativ einfach erreichbar ist, wenn die Rahmenbedingungen politisch gegeben sind. Österreich hätte das Potential, hier eine Vorreiter-Rolle einzunehmen. Die Branche selbst zeigt sich ambitioniert, was zu einer Emissions-Reduktion von mehr als einem Drittel in den vergangenen Jahrzehnten geführt hat. Dennoch ist das Ziel der Klimaneutralität noch in weiter Ferne.

Es gilt, beim Heizen gänzlich von fossilen Energieträgern (Heizöl) wegzukommen, thermische Sanierungsmaßnahmen im Wohnungsbestand voranzutreiben und beim Neubau auf Energieeffizienz zu achten. Das bringt positive Effekte für die Wohnqualität und Gesundheit der Bewohner, senkt Betriebskosten und kurbelt zudem die Konjunktur an. Hier könnten einerseits mehrere 10.000 Vollzeit Arbeitsplätze geschaffen werden, andererseits hat Österreich die einmalige Chance, sich mit Kompetenz und Pionier-Erfahrung am international stark wachsenden Zukunfts-Markt Energieeffizienz ganz vorne zu positionieren.

Ambitionierte Projekte in den Bereichen Bauteilaktivierung und Kreislaufwirtschaft weisen den Weg in die richtige Richtung. Was es nun braucht, sind mutige und klare politische Schritte, denn zögerliches Handeln wird uns nicht nur ökonomisch teuer zu stehen kommen, sondern gefährdet angesichts der Bedrohungen des Klimawandels unser aller Leben.

Der dringliche Ruf nach einer langfristigen Klimapolitik ist unüberhörbar! Mehr als 380.590 Menschen haben das Klimavolksbegehren unterzeichnet. Mit den zahlreichen Unterschriften muss unser Anliegen nun im Nationalrat behandelt werden und es wird sich zeigen, wie ernst Klimaschutz der Politik ist.