

13 14.38 EST
 Europaplatz Kóniz
 Niederscherli Mittelhäusern
 SCHWARZENBURG
 Bahn A Bahn B Bahn C Bahn D
 1 2



ALLES UMSTEIGEN, BITTE!

Wo täglich 280 000 Pendler verkehren, findet derzeit ein gewaltiger Umbau statt. Die Erweiterung des Bahnhofs Bern ist ein Jahrhundertprojekt. Und die Arbeit der Fachleute im Untergrund ein minutiös geplantes Meisterstück.

— Text Martina Kammermann

Das Perron zwischen Gleis 12 und 13 wird erhöht, während nebenan der Bahnbetrieb normal weitergeht.



Um mitten in der Stadt Bern in die Tiefe graben zu können, musste man sich Platz schaffen. Als Materiallager dient eine Stahlplattform, die über die viel befahrene Schanzenstrasse führt.

Auf der Grossen Schanze, direkt vor dem altherwürdigen Hauptgebäude der Universität Bern, klafft ein grosses rundes Loch. Zwanzig Meter breit ist der von Stellwänden eingerahmte Schlund, über dreissig Meter führt er in die Tiefe. Blickt man hinunter, überkommt einen eine Art «metaphysischs Grusle», wie es Mani Matter ausgedrückt hätte. Neben dem Abgrund stehen graue Baucontainer. Aus einem tritt jetzt ein orange gekleideter Bauarbeiter. Die Mittagspause ist vorbei, und für ihn heisst es wieder: abwärts. Mit einem grossen Schritt tritt er in eine kleine Kabine. Langsam rattert der Baustellenlift in die Tiefe und setzt nach einer Minute mit einem Klack auf dem Boden auf. Der Mann zieht das Schutzgitter hoch und schiebt das Sicherheitsgelande beiseite. Er heisst Marco Tribastone, ist 48 Jahre alt, Betonbau-Polier und einer von Hunderten Personen, die derzeit an der Erweiterung des Berner Hauptbahnhofs arbeiten (siehe Infokasten S. 22).

Es ist eines der grössten Bauprojekte, die derzeit im Land betrieben werden. Und das

spektakulärste. Denn gebaut wird in der Innenstadt, wo es kaum Platz für Material gibt. Zudem läuft der Zugbetrieb im Bahnhof normal weiter. Täglich laden 1150 Personenzüge 280 000 Menschen ein und aus. Einen wichtigen Anteil haben die Pendlerinnen und Pendler, die in die Büros etwa der Bundesverwaltung oder grosser Firmensitze wie der Post strömen. Die Stadt Bern wächst zu Bürozeiten um satte sechzig Prozent. Das 1974 erbaute Bahnhofsgelände hat seine Kapazitätsgrenze längst erreicht, doch immer mehr Menschen nutzen es. Laut Prognosen werden 2030 noch einmal knapp 40 Prozent mehr den Bahnhof queren, täglich insgesamt 375 000.

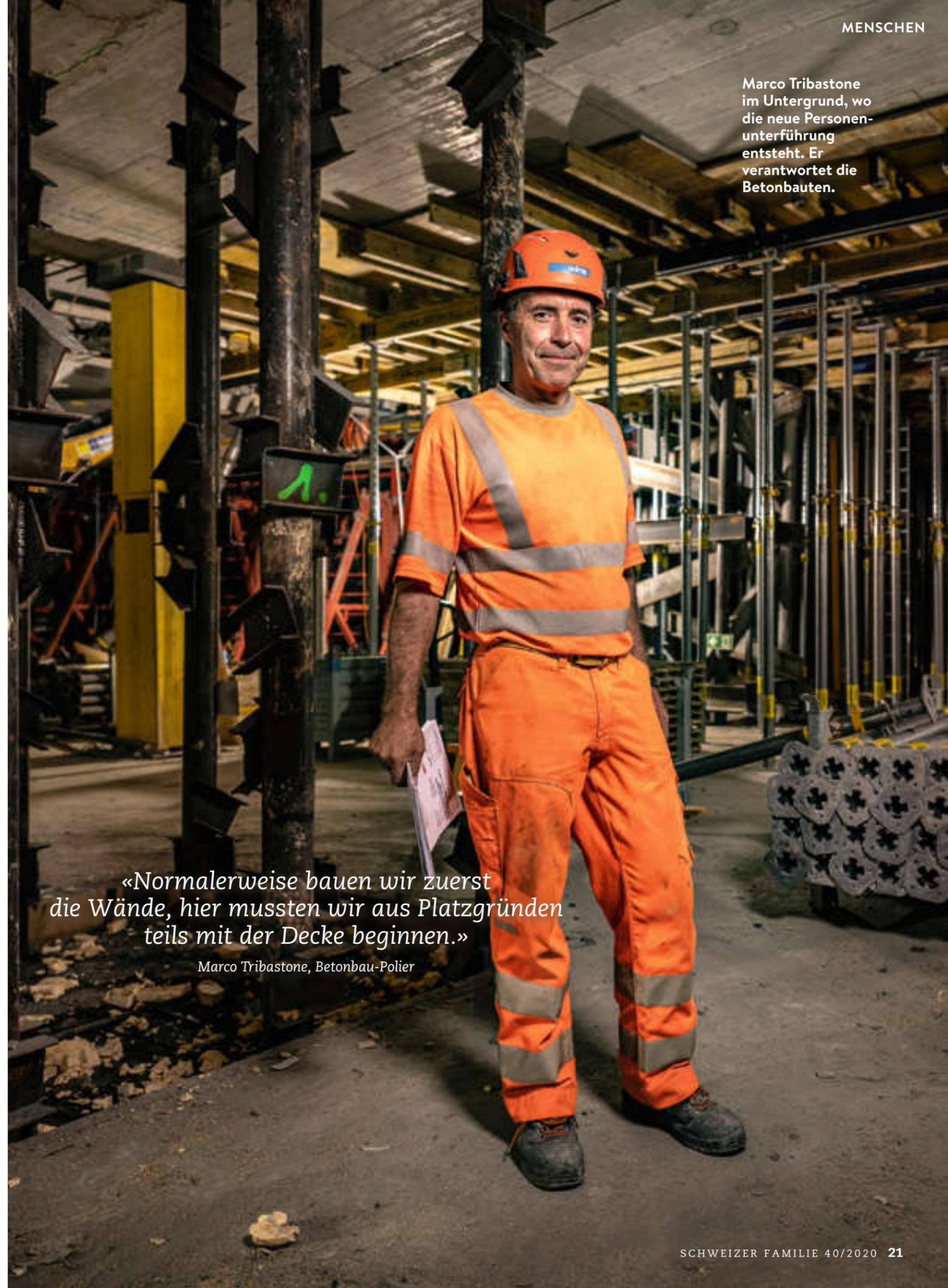
Ein dunkles Grollen ertönt

«Zukunft Bahnhof Bern» heisst denn auch das Grossprojekt, das den Bahnhof für diese Mengen fit machen wird. 2017 haben die Arbeiten an verschiedenen Standorten in der Stadt begonnen. Rund um den Bahnhof zeugen Stahlkonstruktionen, Stellwände und Bauzäune davon, dass hier Grosses im Gang ist. Von den Bauarbeiten

selbst jedoch bekommen die Bernerinnen und Berner sowie die Reisenden kaum etwas zu sehen. Der Grund: Die Arbeiten finden vorwiegend im Untergrund statt.

Etwa direkt unter der Perronhalle, wo der Betonbau-Polier Marco Tribastone gerade aus dem Baustellenlift steigt. Über einen Tunnel erreicht er nach sechzig Metern einen Raum, in dem emsiges Treiben herrscht: Drei Bauarbeiter giessen mit einem Schlauch Beton in eine Wand, zwei andere sägen einen Baumstamm zurecht, einer schweisst auf einer Arbeitshebebühne an einem Stahlurm. Die Männer werden vom grellen Licht einer Baulampe beleuchtet. Es ist staubig, laut und riecht nach frischem Beton. Ein dunkles Grollen ertönt, wird immer lauter und erlahmt schliesslich abrupt. Nur drei Meter über den Köpfen der Männer ist auf Gleis 13 ein Zug eingefahren. Von unten sieht man: Das Gleis steht nicht mehr auf festem Boden, sondern auf einer Stahlkonstruktion, einer sogenannten Gleishilfsbrücke.

Es sind die ersten Meter der neuen SBB-Personenunterführung, die hier entstehen. →



Marco Tribastone im Untergrund, wo die neue Personenunterführung entsteht. Er verantwortet die Betonbauten.

«Normalerweise bauen wir zuerst die Wände, hier mussten wir aus Platzgründen teils mit der Decke beginnen.»

Marco Tribastone, Betonbau-Polier

Die Bauarbeiten unter Tage finden in engen Verhältnissen statt. Direkt über der Stahlkonstruktion (oben im Bild) fahren die Züge auf Gleis 13 ein und aus.

GROSSPROJEKT IN BERN

Der Bahnhof Bern ist der zweitgrösste Bahnhof der Schweiz und spielt als Knotenpunkt zwischen Ost und West für den In- und Auslandverkehr eine zentrale Rolle. Innert zehn Jahren wird er deshalb im grossen Stil um- und ausgebaut. Das Bauprojekt, dessen Planung bereits in den Neunzigern begann, besteht aus mehreren Teilen: Um die Menschenströme besser zu verteilen, bauen die SBB unterhalb der Gleishalle eine neue Perronhalle, etwa doppelt so gross wie die bestehende. Noch eine Etage tiefer baut der Regionalverkehr Bern-Solothurn

(RBS) einen komplett neuen Bahnhof. Um mit dem Pulsschlag des Bahnhofs mitzuhalten, will auch die Stadt eine neue Fussgängerunterführung bauen und diverse Verkehrswege anpassen. Der Name des Projekts mit neun Baustellenstandorten: Zukunft Bahnhof Bern. Kostenpunkt: rund eine Milliarde Franken. 2027 soll der neue Bahnhof eröffnet werden. Bis dann müssen die direkten Anwohnenden mit Nacharbeiten, Staub und Lärm leben sowie Reisende mit weniger Platz und Wegumleitungen rechnen. zukunfthahnhofbern.ch



Visualisierung eines Teils des komplett neuen RBS-Bahnhofs.



Olaf Walter baut die Stützen, um die Lasten abzufangen, die auf den Perrons und den Gleisen liegen.

«Für mich sind die Gewichte nicht so entscheidend. Respekt macht mir, so nah am laufenden Bahnverkehr zu arbeiten.»

Olaf Walter, Stahlbauer



Nördlich vom Bahnhof klafft ein 160 Meter langer und 30 Meter breiter Krater. Von hier aus errichtet der Regionalverkehr RBS den Zugangstunnel zum neuen Tiefbahnhof.

Sie wird quer unter den dreizehn Gleisen durchführen, parallel zur bestehenden Unterführung. Schritt für Schritt gräbt man sich nun vorwärts, baut aus, spitzt im gleichen Zug auch die Perrons nacheinander weg und baut sie höher.

Marco Tribastone blickt nach oben. «So direkt unter den Gleisen zu arbeiten, ist schon speziell», sagt er in breitem Berndeutsch. «Als wir im März hier ankamen, war hier bloss ein Loch im nackten Sandsteinfels, es sah aus wie in einem Bergwerk.» Der Betonbau-Polier ist mit seinen Männern dafür zuständig, das Loch mit einem Boden, Wänden und einer Decke auszukleiden. Hier unten ist das nicht einfach: «Es ist eng, und viele Arbeiten müssen gleichzeitig nebeneinander geschehen. Da muss man sich anpassen.» Als Beispiel zeigt Tribastone auf die Decke. «Normalerweise bauen wir zuerst die Wände, hier mussten wir aus Platzgründen teils mit der Decke beginnen.» Allein bis jetzt hat sein Team 4000 Tonnen Eisen und 470 Kubikmeter Beton verbaut, das entspricht rund 2100 Badewannen.

Wieder grollt es, der Zug fährt ab. Angst, dass das Gleis über ihm einbrechen könnte, hat Tribastone keine. «Dafür haben wir ja Olaf, gell», ruft er einem Mann zu, der gerade den Fuss auf die erste Sprosse einer Leiter setzt. Der grinst zurück und tippt sich an den Helm. Dann steigt er die Leiter hinauf und verschwindet durch eine Öffnung in der Decke.

Von Lasergeräten überwacht

Oben betritt Olaf Walter den oberirdischen Teil der Baustelle – und zugleich eine andere Welt. In der Perronhalle herrscht Bahnhofsalltag: Menschen warten, tief über ihre Handys gebeugt, auf ihre Verbindung. Züge fahren im Minutentakt ein und aus. Der vertraute SBB-Dreiklang hallt über die Gleise. Olaf Walter befindet sich zwischen Gleis 13 und 12. Arbeiter bauen hier gerade das Perron neu. Er schlingelt sich an ihnen und einem Bagger vorbei zu einem massiven weissen Stahlurm, der bis an die Decke reicht.

Als Stahlbauer ist Walter gewissermaßen dafür zuständig, dass der Berner Bahn-

hof nicht zusammenfällt, während man ihm den Boden unter den Gleisen weggräbt. Gemeinsam mit seinen Kumpanen schweisst der 49-Jährige die verschiedenen temporären Stützen, die es braucht, um die Lasten, die auf den Perrons und Gleisen liegen, abzufangen. Da sind natürlich die Züge. Doch die sind Fliegen- gewichte im Vergleich zur Strassenbrücke und dem fünfstöckigen Post-Parc-Gebäude, das auf den Säulen in der Perronhalle steht. – Da ist es wieder, das metaphysische Gruseln. «Für mich sind die Gewichte selbst nicht so entscheidend», sagt Olaf Walter. «Mehr Respekt macht mir, so nah am laufenden Bahnverkehr zu arbeiten. Unten ist es sehr eng, und hier oben schweisse ich meine Teile zwischen Hochspannungsleitungen zusammen.» Alle Stahlstützen, die Olaf Walter im Bahnhof montiert hat, werden über Lasergeräte überwacht. Würde eine davon in Bewegung geraten, bekäme Kilian Schärer automatisch ein SMS.

Der sitzt oben auf der Grossen Schanze, gleich neben dem Schlund, in seinem →



Die Stahlplattform über den Gleisen 1, 2 und 3 wurde errichtet, um den Materialnachschub zur unterirdischen Baustelle des neuen RBS-Bahnhofs zu sichern.

Bürocontainer. Als SBB-Oberbauleiter überwacht er alle Arbeiten, die unten im Bahnhof gemacht werden, und behält sie als Ganzes im Blick. «Den Bahnbetrieb zu sichern, ist die grösste Herausforderung», sagt er. «Jede Absperrung und jede Staubwolke muss bedacht werden.» Der 50-Jährige baut schon sein halbes Berufsleben Bahnhöfe um. «Damit der Betrieb weiterlaufen kann, arbeiten wir uns etappenweise in möglichst kleinen Einheiten vorwärts», erklärt er. Dieses Vorgehen ist aufwendig und braucht viel Zeit. «Doch nur so können wir erreichen, dass jeweils bloss ein Gleis ausser Betrieb ist.» Um die Ausfälle zu kompensieren, haben die SBB vergangenes Jahr ein Perron um 385 Meter gegen Westen verlängert und so zwei neue Halteorte für die betroffenen Züge geschaffen.

Um in der Innenstadt zu graben, musste Platz geschaffen werden für das Material, das dazu nötig ist. Als Zwischenlager dient eine Stahlkonstruktion, die über die an den Bahnhof angrenzende Schanzenstrasse führt. Auf eine Baustelle

hat in dieser Gegend niemand gewartet. Zu den direkten Nachbarn gehören die Uni und das Obergericht. «Wenn Prüfungen oder Gerichtstermine stattfinden, können wir hier nicht Stahlteile verladen oder lärmige Arbeiten ausführen», erklärt Kilian Schärer. Auch Lastwagen sind im Stadtzentrum ein rotes Tuch: Jede Anfahrt wird per Video aufgezeichnet. Insgesamt ist Schärer mit seiner Baustelle zufrieden. «Wir kommen gut und sicher vorwärts.»

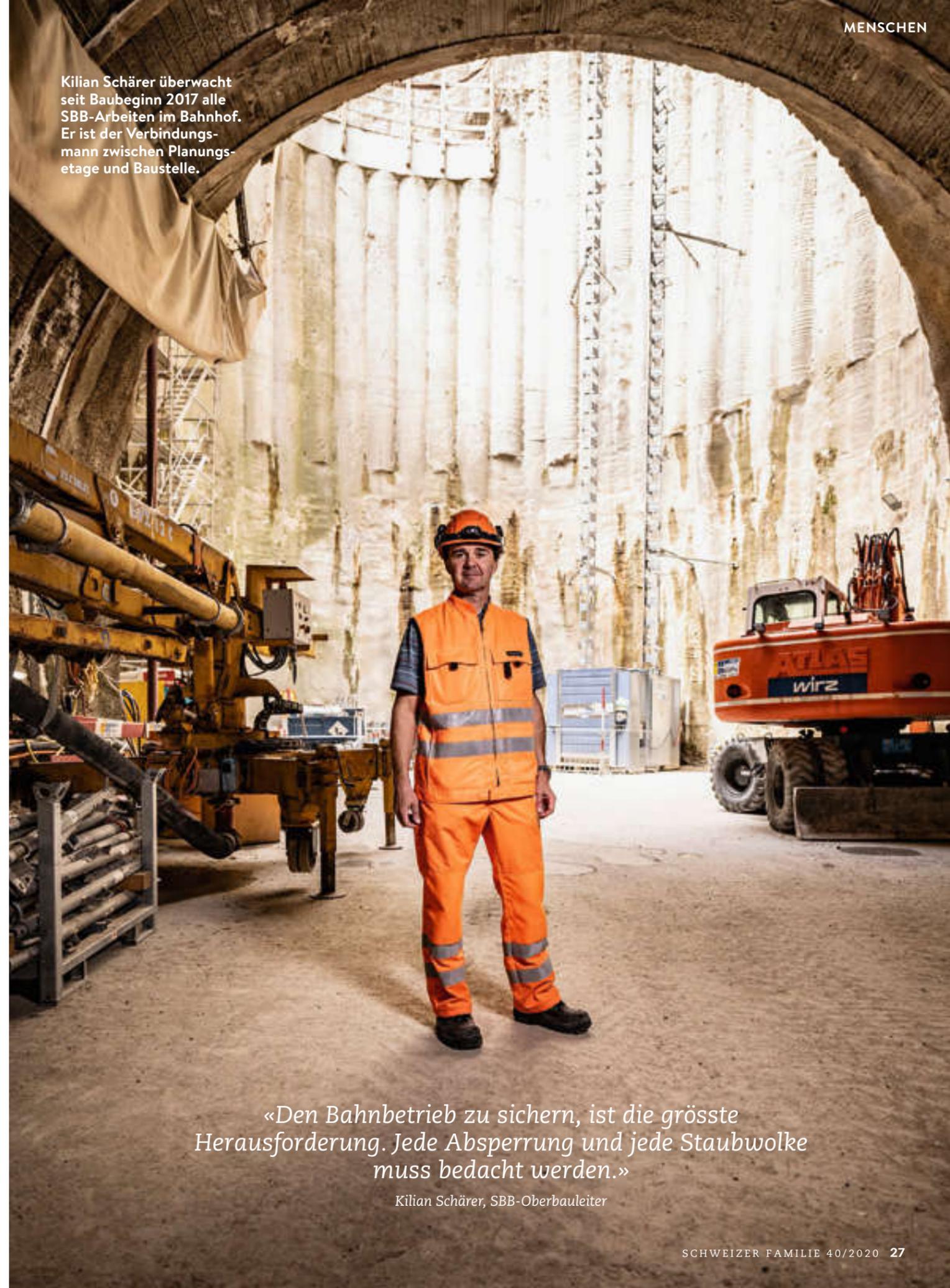
17 Meter in die Tiefe

Auch auf der gegenüberliegenden Seite des Bahnhofs befindet sich ein Bauplatz, und zwar ein besonders luftiger: Zehn Meter über den Gleisen erhebt sich eine weitere Stahlplattform. Sie steht auf dicken, weissen Stahlfüssen und bildet über den Gleisen 1, 2, und 3 ein Dach. 1300 Tonnen schwer ist die Konstruktion, die wie ein übergrosses Tetris-Stück an das anliegende Gebäude gebaut ist und Raum für Mensch und Material bietet. Lastwagen verkehren über eine Rampe, die direkt von der nahen Laupenstrasse, einer der meistbefahrenen

Strassen von Bern, abgeht und zwischen zwei Gebäuden hinauf auf den Bauplatz führt. Die Fahrer müssen vorsichtig sein: An der engsten Stelle beträgt der Abstand von der Plattform zur Gebäudefassade nur einen halben Meter.

Die eigentliche Baustelle befindet sich zwei Etagen tiefer: Zwischen die Gebäudefassade und Gleis 1 gequetscht, führt ein rechteckiger Schacht 17 Meter in die Tiefe. Von dort aus wird sich der Regionalverkehr Bern-Solothurn (RBS) unter die Gleise graben und seinen neuen Tiefbahnhof bauen. Sobald das grosse Graben beginnt, wird hier der Teufel los sein: Tonnenweise Ausbruchmaterial muss aus den Tiefen des Bodens zuerst hoch auf die Plattform und von dort nach unten auf die Strasse verschoben werden. Momentan ist es aber noch ruhig. Die am Boden ordentlich aufgereihten Rohre, Kabeltrommeln und Kisten liegen unberührt da. Die Baucontainer wirken verlassen. Nur bei einem steht die Türe offen. Darin sitzen zwei Männer vor dem Computer, unterhalten sich auf Russisch und sehen →

Kilian Schärer überwacht seit Baubeginn 2017 alle SBB-Arbeiten im Bahnhof. Er ist der Verbindungsmann zwischen Planungsetage und Baustelle.



«Den Bahnbetrieb zu sichern, ist die grösste Herausforderung. Jede Absperrung und jede Staubwolke muss bedacht werden.»

Kilian Schärer, SBB-Oberbauleiter

Michael Müller ist dafür zuständig, den Baugrund mit einer aufwendigen Gefriermethode zu härten. Erst dann können die Grabungen beginnen.

«Die Gefrierlanzen sind jeweils so lang, wie der Tunnel werden soll – hier in Bern sind das dreissig bis sechzig Meter.»

Michael Müller, Projektleiter Bohr- und Gefrier-team



Was für Normalbürger wie ein Schlauchsalat aussieht, ist Teil des Gefriersystems, das die Stabilisierung des Bodens gewährleistet.

gelangweilt aus. Der Grund dafür ist nicht etwa eine Corona-Pause, sondern sie warten. Sie warten darauf, dass der Boden gefriert.

Teuerste Messinstrumente

Denn wie unter Gleis 13 einfach loszubuddeln, ist hier nicht möglich. Das Gestein ist zu locker und der Boden zu nass. Um einen Tunnel graben zu können, müsste der Grund härter und stabiler sein. Also hat man beschlossen, ihn künstlich zu gefrieren. Nur: Wie geht das?

Die Antwort weiss Michael Müller, 60. Er arbeitet bei einer deutschen Firma, die rund um die Welt und vor allem in Russland Bohrungen durchführt und die Böden gefriert. Seit Februar ist der Projektleiter mit seiner Equipe in Bern stationiert. Der Norddeutsche scheint bestens gelaunt und macht allerlei Witze, während er die 155 schmalen Treppenstufen hinab in den Schacht steigt. Einen Lift gibt es keinen. Unten ist es feucht, am Schachtfuss haben sich Wasserpfützen gebildet. Aus der Wand hängt ein Bündel schwarze Schläuche.

Müller erklärt: «In den Baugrund, der gefroren werden soll, erstellen wir zuerst mehrere Bohrungen und bauen sogenannte Gefrierlanzen ein. Sie sind jeweils so lang, wie der Tunnel werden soll – hier in Bern sind das dreissig bis sechzig Meter.» Er zeigt auf den Schlauchsalat: «Sind die Gefrierlanzen in der Wand verankert, wird an jede ein Vor- und ein Rücklaufschlauch gehängt, die zu einer Gefriermaschine führen.» Die Gefrieranlage mit Kühlturm steht oben auf der Plattform. Sie pumpt eine minus 35 Grad kalte Flüssigkeit in die Lanzen. Diese geben die Kälte an die Erde ab, und die Flüssigkeit fliesst über einen Kreislauf wieder zurück in die Maschine. Dort wird sie erneut heruntergekühlt und nach unten gepumpt. So kühlt die Erde immer stärker aus und ist am Ende pickelhart.

«Klingt ganz einfach, oder?», scherzt Müller. In Wirklichkeit ist es äusserst schwierig, dreissig Meter lange, schnurgerade Löcher horizontal durch eine dicke Wand in den dahinter liegenden Boden zu bohren. Die Messinstrumente dafür sind

so teuer, dass es nur wenige davon auf der Welt gibt. Sieben Monate haben Müllers Leute – vorwiegend Deutsche, Rumänen und Russen – rund um die Uhr im Berner Boden gearbeitet. Nun sind die meisten bereits wieder zu Hause oder an den nächsten Bohrfronten unterwegs. Sie haben ihren Job getan – den Rest erledigt die Gefriermaschine. Dreissig Tage dauert es, bis der Boden gänzlich gefroren ist und das Graben beginnen kann.

Nur ein Kind sieht den Bagger

Zurück im Bahnhof. Es ist Feierabendzeit. Die Menschen strömen zu den Gleisen und wühlen in ihren Taschen nach Gesichtsmasken. Es ist wie immer dunkel, zugig und laut. Kaum jemand beachtet die Bauleute im hintersten Teil der Halle. Nur ein Kind zeigt auf den Bahnbagger, der gerade auf Gleis 12 einfährt. Am Betonpfeiler hinter ihm steht auf einem Werbeplakat: «Wir bauen den Bahnhof der Zukunft für Sie.» Da und dort ist sie zwar bereits sichtbar, die Zukunft. Doch hier ist sie noch nicht ganz angekommen. ■