

# UNTERBERN <sup>8/2021</sup>

Informationen zum Bau des neuen RBS-Bahnhofs



**Kavernenbau:**  
Kathedralen  
unter  
den Gleisen.

**Aktuelle  
Bauarbeiten:**  
von Baustellen zu  
Industriebetrieben.

**Persönlich:**  
Mineur  
Manfred Barczyk  
im Interview.

## Von der Baustelle zum «Industriebetrieb»

Es ist bereits vier Jahre her, seit die Bauarbeiten des RBS für «Zukunft Bahnhof Bern» im August 2017 begonnen haben! Mittlerweile sind die Installationsplätze längst fester Bestandteil rund um den Bahnhof Bern geworden. Und die Baustellen haben sich – wenig überraschend – stark verändert, mussten doch zu Beginn erst einmal die Installationsplätze in Form der Baugrube im Hirschenpark oder einer Stahlkonstruktion an der Laupenstrasse eingerichtet werden. Dies ist längst Vergangenheit: Inzwischen wird im Untergrund an dem gebaut, was dann auch den nächsten Generationen bestehen bleiben wird: am neuen RBS-Bahnhof Bern und am dazugehörigen neuen Zufahrtstunnel.

Die eigentlichen Installationsplätze dienen mittlerweile vollumfänglich der Baulogistik sowie als Fläche für Unterkünfte und Räumlichkeiten des Baupersonals. Aus den Baustellen sind «Industriebetriebe» geworden, die werktags, teilweise sogar rund um die Uhr, betrieben werden – und dies bei laufendem Bahnbetrieb in unmittelbarer Nähe.

Gerade der Installationsplatz Laupenstrasse ist diesbezüglich aussergewöhnlich – warum das so ist, lesen Sie auf den folgenden Seiten.

Übrigens:

Wenn Sie sich über die Bauarbeiten und über das Projekt «Zukunft Bahnhof Bern» informieren wollen und einen Einblick in den künftigen Bahnhof Bern erhalten möchten, können Sie dies im Infopavillon direkt am Bahnhof Bern tun.

Die Öffnungszeiten sowie einen Lageplan des Pavillons finden Sie auf:

[www.zukunftbahnhofbern.ch/mehr-sehen/infopavillon](http://www.zukunftbahnhofbern.ch/mehr-sehen/infopavillon)

# Die «Bahnhofs-Kathedralen» unter den Gleisen

*Tief unter den Gleisen des Bahnhofs Bern werden seit Jahresbeginn die unterirdischen Hallen (Kavernen) für den künftigen RBS-Bahnhof von der Westseite des Bahnhofs Bern herausgebrochen. Eine logistische Meisterleistung. Denn Platz hat es kaum.*

Hätte Jules Verne in seinem Buch «Voyage au centre de la terre» für die Reise von Professor Lidenbrock zum Mittelpunkt der Erde nach weiterer Inspiration gesucht, auf der Baustelle für den neuen RBS-Bahnhof würde er sie heute finden. Tatsächlich erinnert der Eingang zur unterirdischen RBS-Baustelle im Gleisfeld westlich des Bahnhofs Bern in gewissen Zügen an den von Verne beschriebenen Weg ins Innere der Erde. Selbst wenn der künftige RBS-Bahnhof natürlich nicht annähernd so tief zu liegen kommen wird und nicht über einen isländischen Vulkan erschlossen ist.

Der Zugang zur Baustelle erfolgt viel mehr über einen gut gesicherten Schacht über die Logistikplattform bei der Laupenstrasse, westlich des Bahnhofs. Dort, inmitten des Gleisfeldes, geht es senkrecht rund 20 Meter hinunter (zu Fuss oder mit einem eigens gebauten Lift), bevor der weitere Weg über einen schmalen Stollen weiter in die Tiefe unter die Gleise des Bahnhofs Bern führt – bis hin zur eigentlichen Baustelle. Und das, was hier wenige Meter unterhalb des pulsierenden Bahnhofs die nächsten Jahre bei laufendem Bahnbetrieb gebaut wird, ist nicht weniger beeindruckend als die fiktive Welt von Jules Verne: zwei gewaltige, unterirdische Hallen – sogenannte Kavernen, die parallel unter den Gleisen der SBB verlaufen und später den neuen RBS-Bahnhof bilden. Und diese Kavernen haben es in sich.



**Ausbrucharbeiten für die Kavernen des künftigen RBS-Bahnhofs.**

## **Hohlräume vergleichbar mit dem Berner Münster**

Eine Kaverne wird 17 Meter hoch, 24 Meter breit und rund 200 Meter lang – wobei die südliche Kaverne sogar noch etwas länger wird als die nördliche. Zum Vergleich: Die Kirche des Berner Münsters ist rund 80 Meter lang, etwa gleich hoch und mit 37 Meter ein wenig breiter. Die Kavernen lassen sich also gut mit dem Innenraum der Kathedrale vergleichen. Die Ausbrucharbeiten haben Anfang Jahr begonnen und dauern – ohne Einbau des Rohbaus und der Bahnanlagen – ungefähr drei Jahre. Die Ausbrucharbeiten erfolgen dabei abschnitts- beziehungsweise segmentweise. Gearbeitet wird von Montag bis Freitag – momentan im Dreischichtbetrieb, also rund um die Uhr.

## Stand der Arbeiten

### **1 Installationsplatz Hirschenpark**

Zwischen dem Hirschenpark und dem Eilgut kommen die Vortriebsarbeiten für den oberen Tunnelquerschnitt (die sogenannte Kalotte) gut voran. Inzwischen finden die Bauarbeiten nicht mehr unter dem angrenzenden Wohngebiet statt, sondern haben sich klar in Richtung Eilgutareal verlagert. Der Durchbruch im Eilgut steht kurz bevor. Voraussichtlich ab dem Herbst 2021 erfolgt dann der Ausbruch des unteren Tunnelteilquerschnitts (die sogenannte Strosse).

**Der Installationsplatz Hirschenpark befindet sich direkt zwischen dem Bierhübeli und der Tiefenaustrasse. Von hier aus wird der etwa ein Kilometer lange Zugangstunnel zum neuen RBS-Bahnhof gegraben. Dies geschieht aus einer rund 160 Meter langen und 32 Meter breiten Baugrube, welche von der höchsten Stelle rund 30 Meter in die Tiefe reicht. Nach Abschluss der Bauarbeiten wird der vorherige Park wiederhergestellt.**

### **2 Installationsplatz Eilgut**

Im Eilgut finden die eigentlichen Bauarbeiten ebenfalls unterirdisch statt. Dort wird weiterhin unter dem Betondeckel gearbeitet, bis das Niveau erreicht ist, welches der neue RBS-Zufahrtstunnel vom Hirschenpark her dereinst haben wird. Nur so können später der Tunnel und der Bereich im Eilgut zusammengeführt werden.

**Der Installationsplatz Eilgut liegt im Bereich der Abstellgleise SBB/BLS östlich des Bahnhofs Bern neben der Reitschule. Hier wird sich der neue Zufahrtstunnel in vier einzelne Tunnelröhren aufteilen, die zu den beiden Kavernen des neuen RBS-Bahnhofs führen. Zudem entstehen hier ein Notausstieg, Räume für bahntechnische Anlagen sowie unterirdische Dienstparkplätze.**

Der Ausbruch je Kaverne erfolgt in jeweils 10 Etappen (siehe Grafik Querschnitt), beziehungsweise Teilquerschnitten. Zuerst werden jeweils links und rechts die äusseren Teile (sogenannte Paramentstollen) in zwei Etappen ausgebrochen und gesichert (1 und 2), dann wird der Mittelteil (3 und 4) entfernt, bis die sogenannte Kalotte – die obere Hälfte der Kaverne – erstellt ist. Anschliessend wird der untere Teil der Kaverne – die Strosse 5 und 6) – stückweise ausgebrochen, wobei hier von der Mitte nach aussen gearbeitet wird. Zum Schluss erfolgt der Ausbruch des untersten Abschnittes, der Sohle (7). Zu Beginn geschieht der Ausbruch noch mit einer kleineren Teilschnittmaschine, welche im späteren Verlauf – sobald der Platz es zulässt – durch eine grosse Maschine ersetzt wird. Gesichert wird das Gewölbe dabei mit Gitterträger und einer Spritzbetonschale, die eine sogar für Tunnelbauten aussergewöhnliche Dicke von 80cm aufweist. Für die restliche Stabilität sorgt der dort ansässige robuste Berner Sandstein.

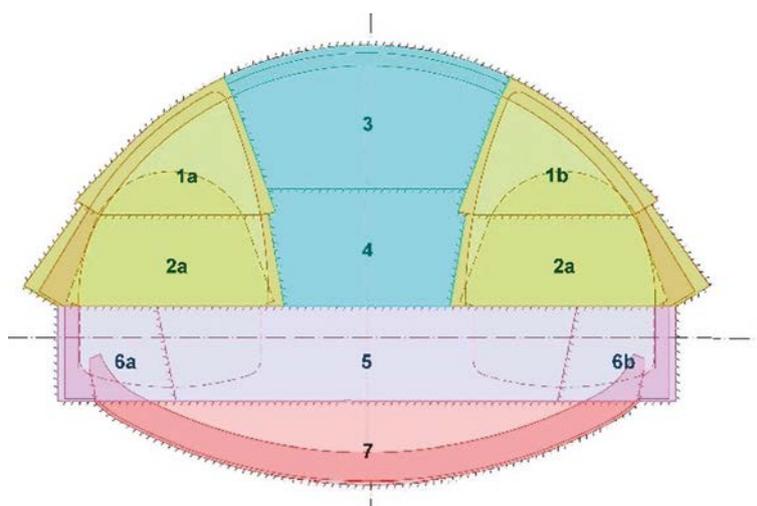
### Einen Fuchsbau durch ein Mauselloch bauen

Natürlich generiert das Ausbrechen solch gewaltiger Hohlräume eine Menge an Ausbruchmaterial – insgesamt 142 000 m<sup>3</sup>. Das ist in etwa vergleichbar mit einer 20 Meter hohen Schneedecke auf einem Fussballfeld. Das Ausbruchmaterial wird im Untergrund mit Radlader auf ein Förderband gebracht, welches via Zugangsstollen und Schacht über die Installationsplattform auf die Strassenseite führt. Dort wird das Material in Silos zwischengelagert, um dann, aus einer eigens dafür erstellten «Garage» laufend auf die Lastwagen verladen und abtransportiert zu werden.

Bis zu 50 Mineure, Baufachleute und Planungspersonal sind derzeit auf dem Installationsplatz im Dauereinsatz – wegen des Dreischichtbetriebs auch in der Nacht. Nebst unvorhergesehenen Ereignissen, wie beispielsweise geologische Phänomene, stellt der knappe Platz die wohl grösste Herausforderung für die Baufachleute dar. Denn

von den Platzverhältnissen her ist die Baustelle in etwa so, als würde man durch ein einziges Mauselloch einen kompletten Fuchsbau bauen wollen. So ist das Kreuzen von Fahrzeugen nicht oder nur sehr bedingt möglich. Jede einzelne Bauabfolge, ja jeder Handgriff, und jede Ein- oder Ausfahrt von Fahrzeugen muss daher gut unter dem Baustellenpersonal abgestimmt und zentimetergenau koordiniert werden. Die Sicherheitsvorgaben sind dementsprechend streng. Es gibt klare Anweisungen, wer wann in den Stollen darf, und alle wissen voneinander, wer gerade wo am Arbeiten ist.

Bis die Kavernen fertiggestellt sind, dauert es dementsprechend auch noch einige Zeit – voraussichtlich bis 2024. Erst dann können die Arbeiten für den eigentlichen Innenausbau und für den Einbau der Rohbauten und bahntechnischen Anlagen aufgenommen werden, bevor dereinst die Züge des RBS in diese «Kathedralen» einfahren werden. Eigentlich schade, dass Jules Verne das alles nicht mehr zu sehen bekommen wird.



Querschnitt der Kaverne mit Darstellung der Teilausbrüche.

### 3 Installationsplatz Laupenstrasse

Aktuell werden die Kavernen – also jene zwei unterirdischen «Hallen», die den neuen RBS-Bahnhof Bern bilden – ausgebrochen. Dies geschieht durch den zuvor erstellten Zugangsstollen unterhalb der Plattform. Das Ausbruchmaterial wird dabei laufend via Förderband aus dem Untergrund zur Strassenseite transportiert, dort verladen und abgeführt. Diese Bauarbeiten dauern nun die nächsten Jahre an.

**Der Installationsplatz Laupenstrasse befindet sich am westlichen Ende des Bahnhofs bei der Welle im Gleisfeld der SBB. Von hier aus werden der neue unterirdische RBS-Bahnhof, beziehungsweise die beiden dafür notwendigen unterirdischen Kavernen, gebaut. Zwecks Baustellenlogistik wurde über der Laupenstrasse sowie auf Seite des Gleisfeldes (SBB) eine zusammenhängende Logistikplattform erstellt.**





## «Wer Angst hat, ist in diesem Beruf fehl am Platz»

*Persönlich: Mineur Manfred Barczyk*

Manfred Barczyk, geboren in Deutschland, ist seit 35 Jahren als Mineur tätig und lebt seit 2006 in der Schweiz. Derzeit arbeitet er für die Marti Tunnel AG auf der Baustelle Laupenstrasse an vorderster Front am Ausbruch der Kavernen für den neuen RBS-Bahnhof mit.

**Herr Barczyk, Sie sind als Mineur auf der Baustelle Laupenstrasse für die Marti Tunnel AG tätig und aktuell mit dem Ausbruch der Kavernen für den künftigen RBS-Bahnhof beschäftigt.**

**Wie darf man sich Ihren Arbeitsalltag vorstellen?**

Wenn meine Schicht beginnt, gehe ich erst einmal runter in die Kaverne. Dort findet die Schichtübergabe statt und wir schauen uns um, was zu tun ist. Anschliessend beginne ich mit der Arbeit, das können Ausbrucharbeiten, Netzen (Sicherungsarbeiten, *Anmerkung der Redaktion*) oder Betonspritzen sein – je nachdem, was gerade ansteht. Am Abend ist man dann meistens sehr erschöpft, da es sehr warm ist auf der Baustelle.

**Sie arbeiten nahezu ausschliesslich unter der Erde in engen Platzverhältnissen und sehen dabei das Tageslicht nur selten. Schlägt das nicht aufs Gemüt?**

Nein, ich habe da keine Probleme. Höchstens im Winter ist es etwas schwieriger, weil man morgens im Dunkeln in den Untergrund geht und abends wieder im Dunkeln nach Hause geht. Ich mache das aber schon so lange, inzwischen habe ich mich daran gewöhnt.

**Warum haben Sie gerade diesen Beruf gewählt?**

Ich habe in Deutschland meine Ausbildung im Bergbau gemacht. Das hat mir einfach so viel Spass gemacht, weil es ein abwechslungsreicher Beruf ist. Man ist teilweise an Orten, wo vorher noch nie ein Mensch war. Das ist für mich das Interessante. Auch die Kameradschaft untereinander ist einzigartig und nur schwer mit anderen Berufsgruppen vergleichbar. Ich habe auch einmal drei Jahre als Informatiker gearbeitet, nur allein vor dem Computer zu sitzen, hat mir jedoch nicht gefallen.

**Hat man als Mineur denn nicht auch hin und wieder Angst, dass etwas einstürzen könnte?**

Respekt habe ich immer, aber Angst nicht. Respekt muss man haben, denn man weiss nie, was kommen könnte. Es kann immer mal wieder eine Kluft einstürzen oder unvorhergesehene Situationen geben. Aber die erfahrenen Leute hier erkennen solche Dinge in der Regel vorher. Wer aber Angst hat, ist in diesem Beruf fehl am Platz.

**Was fasziniert Sie besonders an dieser Baustelle – und wo liegen die Herausforderungen?**

Die grosse Faszination aber auch Herausforderung ist, dass wir hier kaum Platz haben. Es gibt nur einen Zugangsstollen. Im Vergleich zu anderen Tunneln entsteht eine grosse Kaverne. Das ist anders, weil man bei den meisten Tunneln direkt mit dem Auto rein und raus fährt. Das ist hier nicht möglich. Auch ist die sandhaltige Geologie eher ungewöhnlich.

**Werden Sie nach der Fertigstellung in einigen Jahren den neuen Tunnel und Bahnhof denn auch mal selbst besuchen?**

Auf jeden Fall – ich habe schliesslich ein GA! Ich werde sicher mal durchfahren und schauen, wie es aussieht, wenn alles fertig ist. Das habe ich bisher überall gemacht bei den Tunneln, an denen ich gearbeitet habe. Man sieht zwar nicht so viel, aber man weiss, wo man ist. Es ist immer wieder faszinierend zu sehen, was man aus einem grossen Haufen Stein schlussendlich gezaubert hat.

## Infos

### Zukunft Bahnhof Bern

Damit er auch in Zukunft seine Funktionen erfüllt und als Drehscheibe dient, wird der Bahnhof Bern ausgebaut. Bern ist der zweitgrösste Bahnhof der Schweiz. Im in- und ausländischen Bahnverkehr spielt er eine zentrale Rolle. Heute stösst er betrieblich und räumlich an seine Grenzen. Darum realisieren RBS, SBB und die Stadt Bern folgende Projekte:

Der RBS erstellt unterhalb der bestehenden Gleise 2–7 des SBB-Bahnhofs einen neuen Bahnhof mit vier Gleisen.

Die SBB baut zwischen der bisherigen Bahnunterführung und der Welle eine zweite unterirdische Passage, die «Unterführung Mitte» mit Zugängen von der Länggasse und vom Bubenberglplatz her.

Die Stadt Bern will abgestimmt auf den Ausbau des Bahnhofs den Verkehr im Bahnhofumfeld neu organisieren und gestalten. Damit sollen die stark wachsenden Passantenströme rasch und sicher vom und zum Bahnhof geführt und Verbesserungen für den Tram- und Busverkehr sowie den Fuss- und den Veloverkehr erzielt werden.

### Weitere Informationen

Weitere Hintergrundinformationen, Bilder und Videos sowie Informationen zu den laufenden Arbeiten finden Sie unter: [www.zukunftbahnhofbern.ch](http://www.zukunftbahnhofbern.ch)



### Impressum/Kontakt

Regionalverkehr Bern-Solothurn RBS  
Tiefenastrasse 2, Postfach  
3048 Worblaufen  
zbb@rbs.ch

Ausgabe 8, August 2021