

## Ersatzneubau im Minergie Standard

Prisca Baechinger



Der Autobahnwerkhof Bern erfüllt eine wichtige Funktion. Von hier aus erfolgen Betrieb und Unterhalt der Nationalstrassen A1, A6 und A12 bis Kriegstetten, Kerzers, Flamatt und Rubigen. Nun wurde der Autobahnwerkhof in den vergangenen Jahren schrittweise erneuert. Der Grossteil der bestehenden Gebäude wurde zurückgebaut und durch Neubauten ersetzt.



# Autobahnwerkhof Bern auf Vordermann gebracht



Die Gebäude des Autobahnwerkhof Bern wurden weitgehend in den 60er und 70er Jahren gebaut und waren dementsprechend stark sanierungsbedürftig. Zudem entsprachen sie nicht mehr den betrieblichen Anforderungen. Das Bundesamt für Strassen ASTRA hatte sich deshalb für einen Ersatzbau entschieden.

Basierend auf einer Projektstudie wurde das Generalplanerteam mittels eines 2012 durchgeführten zweistufigen Architekturwettbewerbs beschafft. Der Wettbewerb hatte zum Ziel, ein architektonisch und städtebaulich hochwertiges Projekt zu entwickeln, das bezüglich der Umwelt, der Erstellungs-, Betriebs- und Unterhalts-

kosten sowie des Raumbedarfs möglichst nachhaltig ist.

Zum Zug kam das Projekt «Linus» von Büro B, Architekten und Planer AG in Bern. Es sah ein elegantes, langgezogenes Gebäude mit geräumigen Hallen und einem darüberliegenden Bürotrakt vor. Das Projekt Linus ist bewusst schlicht gehalten. Die neuen Bauten für 70 Mitarbeitende und Dutzende Fahrzeuge sollen vor allem zweckmässig sein. Der Bund investierte rund 45 Mio. Franken in den Neubau. Der Kanton Bern beteiligt sich mit einem Beitrag von 1,5 Millionen Franken am Bauprojekt des Bundes.

## Bauarbeiten bei laufendem Betrieb

Die alten Werkhofgebäude wurden – mit Ausnahme der weiterverwendeten Anlagenteile – schrittweise zurückgebaut und durch Neubauten ersetzt. Die Arbeiten erfolgten unter Betrieb. Die Mitarbeiter des Autobahnwerkhofes mussten auch während der Bauphase in der Lage sein, ihre Aufgaben – Betrieb und Unterhalt der Nationalstrassen inklusive Winterdienst – zu erfüllen.

Der Baustart erfolgte im Februar 2015. Der offizielle Startschuss zum Bau des neuen Autobahnwerkhofes Bern erfolgte am 4. Mai 2015. Im ersten Baujahr 2015 wurden die Gebäude auf der Westseite (Unter-

■ Auffallend sind die Holzsilos – nicht nur aufgrund ihrer Dimension von über 25 m Höhe, sondern auch durch das Farbenspiel der LED RGB-Leuchten an ihren Aussenwänden, welches eine einzigartige Fernwirkung erzielt, aber Autofahrer nicht ablenkt. Basierend auf der Messung der Aussentemperatur erfolgt die Lichtgestaltung in warmen oder kalten Farbtönen und reflektiert zusätzlich den Füllstand der Salzsilos. (Bilder: zVg)





Faszinierende  
Kapazitäten

[www.blumer-lehmann.ch/silo](http://www.blumer-lehmann.ch/silo)

 **Blumer  
Lehmann**  
Silo | Anlagenbau

### Bundesamt für Strassen ASTRA

Seit seiner Gründung 1998 ist das ASTRA die Schweizer Fachbehörde für die Strasseninfrastruktur und den individuellen Strassenverkehr. Im Verantwortungsbereich des eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) wirkt es für eine nachhaltige und sichere Mobilität auf der Strasse. Am 1. Januar 2008 gingen die Nationalstrassen von den Kantonen zum Bund bzw. zum ASTRA über. Seither kümmert sich das Bundesamt für Strassen um die Hauptschlagadern des Schweizer Strassenverkehrs und hat die Bauherrenaufgaben sowie die Verantwortung für das nationale Verkehrsmanagement inne.

Mit dem am 1. Januar 2018 in Kraft getretenen, unbefristeten Nationalstrassen- und Agglomerationsverkehrs-Fonds (NAF) wurde ein weiterer Schritt in die Zukunft getan. Damit verfügt das ASTRA über ein modernes Finanzierungssystem. Im Zuge dieser Anpassung des Finanzierungssystems wird auch das Nationalstrassennetz angepasst. Das Stichwort heisst «Neuer Netzbeschluss», welcher den Netzbeschluss von 1960 ergänzt und per 1. Januar 2020 zusätzliche 400 km Kantonsstrassen ins Nationalstrassennetz überführen wird. Auch hier geht es um die Anpassung an die gestiegenen und an die zukünftigen Anforderungen: Der Bund entlastet dadurch die Kantone.

  
HEIZUNGEN AG

Kurz

Heizungen AG

Schulhausstrasse 12

Postfach

CH-3322 Urtenen-Schönbühl

Tel. 031 850 10 10

Fax 031 850 10 15

[info@kurzheizungen.ch](mailto:info@kurzheizungen.ch)

[www.kurzheizungen.ch](http://www.kurzheizungen.ch)

Unsere Tore öffnen Perspektiven.

# WOLFISBERG

INNOVATIVE TORSYSTEME VON  
WOLFISBERG TOR-TECHNIK AG



BESUCHEN SIE UNS UNTER [WWW.WOLFISBERG.COM](http://WWW.WOLFISBERG.COM)

6056 Kägiswil | 8304 Wallisellen | 4622 Egerkingen | [www.wolfisberg.com](http://www.wolfisberg.com)





■ Das realisierte Projekt «Linus»: ein elegantes, langgezogenes Gebäude mit geräumigen Hallen und einem darüberliegenden Bürotrakt. (Bild: zVg)

stände) ersetzt und drei neue Salzsilos installiert. Der Abschluss der Arbeiten und die Übergabe an den Betrieb erfolgten im Juni; am 22. Juni 2018 wurde der neue Werkhof feierlich eröffnet.

### Raumprogramm

Der Autobahnwerkhof an der Wankdorfkreuzung in Bern dient dem Kantonalen Strassendienst als Stützpunkt für den Unterhalt des Autobahnnetzes in der Region. Der Neubau beinhaltet eine Fahrzeughalle für 16 Lastenzüge, eine Werkstätte und eine Schlosserei für den Unterhalt der Fahrzeuge, eine Waschstrasse sowie diverse Nebengebäude für die Lagerung der umfangreichen Ausrüstungen der Lastwagen.

Im Obergeschoss sind die Büros der Einsatzleitung und die Mannschaftsräume sowie ein Mehrzweckraum angeordnet. In den Sitzungszimmern, dem Pausenraum und dem Mehrzweckraum wurde modernste Multimedialechnik installiert sowie auch zwei Infodisplays. Die Sitzungszimmer verfügen jeweils über ein 65 Zoll Display fix an der Wand montiert, verbunden mit Anschlussmöglichkeiten am Sitzungstisch. Im Mehrzweckraum wurde eine Doppelprojektion realisiert mit zwei lichtstarken Projektoren.

Ergänzt wird die Anlage durch die drei 25 m hohen Salzsilos – die höchsten Silos in Europa –, einem Salzbunker für den Umschlag und einer Tankstellenanlage. Die direkt neben dem Wankdorf-Stadion gelegenen Holzsilos haben eine Kapazität von

je 900 m<sup>3</sup> Lagervolumen. Die Befüllung mit Salz erfolgt mittels einer Hopperförderanlage, welche eine Förderleistung von bis zu 50 t/h erreicht. Dies ermöglicht eine Anlieferung mit einfachen Kipplastwagen. Die Entnahme des Salzes in die Streufahrzeuge erfolgt vollautomatisch aus der Fahrzeugkabine. Das ganze System wird via Internet betreut und überwacht.

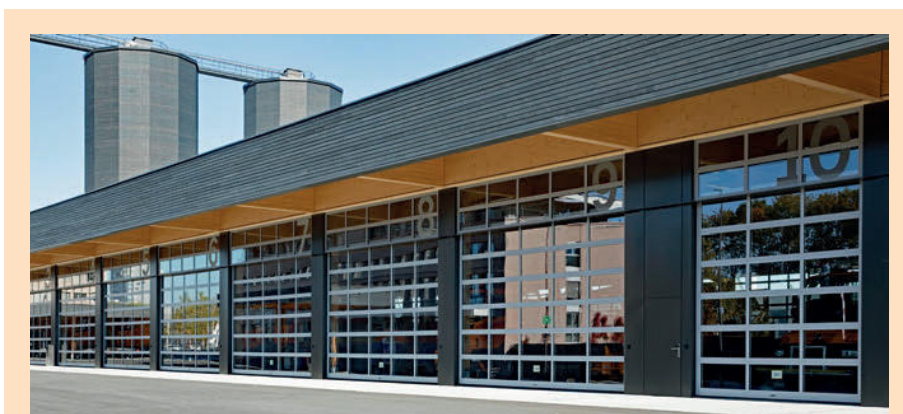
Der Autobahnwerkhof Bern verbraucht pro Jahr 1800 bis 2600 t Salz. Die Lagerkapazität der drei Silos von insgesamt 2700 m<sup>3</sup> Auftausalz reicht für einen durchschnittlichen Jahresbedarf. Somit muss nicht nur weniger oft nachgefüllt werden, im Normalfall reicht auch die Sommerfüllung, die zu einem tieferen Preis erfolgt als im Winter. Die grössere Lagerkapazität hat nicht nur ökonomische Vorteile, sondern ermöglicht auch eine strategische Reserve. Letztere ist aus einem schweizweit gültigen Konzept des ASTRA abgeleitet.

### Der Werkhof und die Umwelt

Der neue Werkhof am Schermenweg setzt hohe Massstäbe hinsichtlich ökologischer Nachhaltigkeit. Neben einer stromsparenden LED-Beleuchtung und der Weiterverwendung einwandfreier Bauteile kann er auch mit folgenden Eigenschaften und Einrichtungen punkten:

- Grauwassernutzung,
- Holzbauweise,
- Holzschnitzelheizung,
- Holzschnitzelheizung.

Der Neubau entspricht hohen Umweltstandards, dies dank der Verwendung des Schnittholzes aus dem Strassenunterhalt für die Heizung, der Realisierung einer flächendeckenden Photovoltaikanlage, der Wiederverwendung des Oberflächenwassers für den Fahrzeugunterhalt und dem Einhalten des Minergie-Standards für die Gebäudehülle und die Installationen.



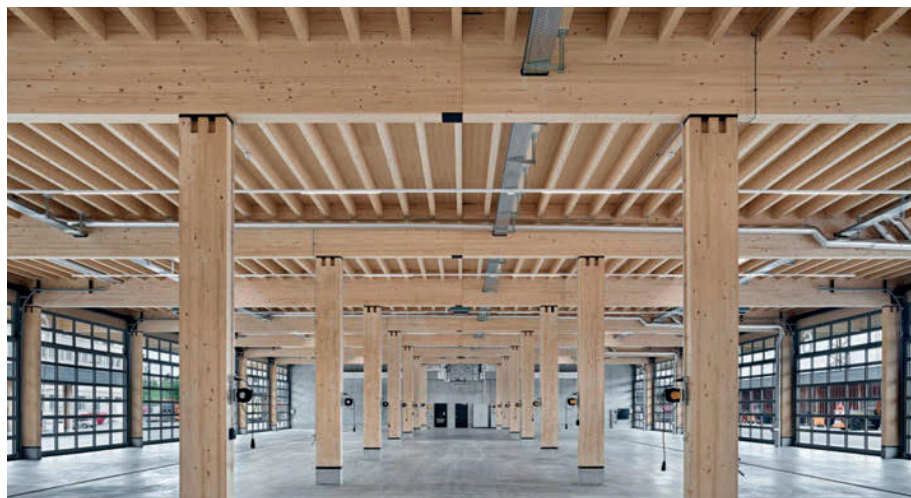
### VSG-Spezial-Isolierglas mit einem U-Wert von 1.0 W/m<sup>2</sup>K

Wolfisberg verbaute beim Autobahn-Werkhof N01 VSG-Isolierverglasungen mit einem U-Wert von 1,0 W/m<sup>2</sup>K. Als einziger Anbieter konnte Wolfisberg Tor-Technik AG die hohen Auflagen betreffend Wärmedämmung erfüllen. Die gesamte Anlage umfasst 27 Wolfisberg-Torsysteme der thermisch getrennten Rahmen-Sprossen-Sektionaltore WST 820. Die eingebauten Sektionaltore überzeugen mit U-Werten kleiner als 1,7 W/m<sup>2</sup>K und verfügen über eine 2-fach-VSG-Spezial-Isolierverglasung. Die Torverglasung erstreckt sich über die gesamte Torfläche (Tormasse Breite 624 cm x Höhe 420 cm). Spezielle thermisch getrennte Leibungs- und Zargenabschlüsse garantieren erhöhten Wärmeekomfort. Die Verwendung einer Rohrwelle (Starrwelle) ermöglicht eine hohe Lastenzahl im Dauerbetrieb. (Bild: E. Nussbaum)





■ Vom neuen Werkhof aus werden sämtliche Nationalstrassen im Grossraum Bern betreut.



■ Das Hauptgebäude wurde als reiner Holzbau errichtet. Die Nebenbauten mit Unterständen, Tankstelle und Containerunterstand wurden auf Betonfundamenten in Holzbauweise erstellt. (Bilder: zVg)



### Am Objekt Beteiligte

#### Bauherrschaft:

Bundesamt für Strassen ASTRA, Uttigerstrasse 54  
3600 Thun, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch)

#### Generalplaner und Architekt:

Büro B Architekten AG, Schwanengasse 10  
3011 Bern, Tel. 031 328 25 25  
[www.buero-be.ch](http://www.buero-be.ch)

#### Ausführung / Ausschreibungen,

#### Kostenkontrolle und örtliche Bauleitung:

schemaa schelhammer management und  
architektur gmbh, Beatusstrasse 19, 3006 Bern  
Tel. 031 305 00 60, Fax 031 305 00 61  
[office@schemaa.ch](mailto:office@schemaa.ch), [www.schemaa.ch](http://www.schemaa.ch)

#### Bauingenieur / Landschaftsarchitekt:

Weber + Brönnimann AG, Ingenieure und  
Planer USIC, Landschaftsarchitekten BSLA  
Morillonstrasse 87, 3007 Bern, Tel. 031 370 92 11  
[info@webroe.ch](mailto:info@webroe.ch), [www.webroe.ch](http://www.webroe.ch)

#### HLKSE-Planung:

Enerconom AG, Ingenieure für Gebäudetechnik  
Brückfeldstrasse 16, 3001 Bern, Tel. 031 380 33 33  
Fax 031 380 33 66, [mail@enerconom.ch](mailto:mail@enerconom.ch)  
[www.enerconom.ch](http://www.enerconom.ch)

#### Geotechnische Baugrunduntersuchung, Alllasten- und abfallrechtliche Baubegleitung:

Geotechnisches Institut AG, Bümplizstrasse 15  
3027 Bern, Tel. 031 389 34 11  
[info.be@geo-online.com](mailto:info.be@geo-online.com), [www.geo-online.com](http://www.geo-online.com)

#### Bauphysik, Bauakustik:

Grolimund + Partner AG, Thunstrasse 101a  
3006 Bern, Tel. 031 356 20 00, Fax 031 356 20 01  
[bern@grolimund-partner.ch](mailto:bern@grolimund-partner.ch)  
[www.grolimund-partner.ch](http://www.grolimund-partner.ch)

#### Brandschutz:

Hautle Anderegg + Partner AG, Eigerplatz 5  
Postfach 353, 3000 Bern 14, Tel. 031 372 40 05  
Fax 031 372 40 25, [info@ha-p.ch](mailto:info@ha-p.ch), [www.ha-p.ch](http://www.ha-p.ch)

Nicht nur die drei Salzsilos, sondern auch das 140 m lange Werkhofgebäude ist komplett mit Holz verkleidet. Holz hat bei den Salzsilos den positiven Nebeneffekt, dass es resistent ist gegen die Korrosionsgefahr durch das Salz. Die Silos garantieren somit eine optimale Lagerung des Streuguts. Eine wichtige Voraussetzung für einen effektiven Winterdienst. Der vorfabrizierte Holzbau ist die adäquate Antwort auf die Anforderungen nach der etappierten Erstellung und den spezifischen Bedürfnissen der Benutzer. Die Nebenbauten mit Unterständen, Tankstelle und Containerunterständen wurden auf Betonfundamenten in Holzbauweise erstellt. Die klare Gebäudestruktur garantiert den langfristigen Nutzwert und entspricht den städtebaulichen Anforderungen der exponierten Situation. ■

**Allbau Kläsi GmbH**  
Brandschutz + Sicherheit

0000000000 | 00 000 | 0000

#### Allbau Kläsi GmbH

Eichlihubelweg 9, 3112 Allmendingen  
Tel. 031 951 25 23  
[www.allbau.ch](http://www.allbau.ch), [info@allbau.ch](mailto:info@allbau.ch)

**FENSTER  
MÜLLER**

#### Fenster Müller AG

Niesenweg 16, 3063 Ittigen  
Tel. 031 921 00 44  
[www.fenster-mueller.ch](http://www.fenster-mueller.ch)

**Kilchenmann**

#### Kilchenmann AG

Bern | Zürich | Basel  
Tel. 031 963 15 15  
[mail@kilchenmann.ch](mailto:mail@kilchenmann.ch)  
[www.kilchenmann.ch](http://www.kilchenmann.ch)