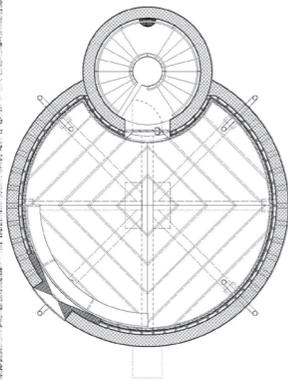
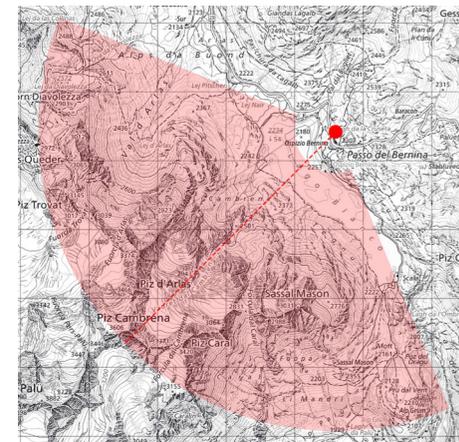


## Camera Obscura

Von Weitem sichtbar thront der neue Siloturm auf dem Ospizio-Bernina inmitten einer alpinen Kulturlandschaft. Zuoberst, in der Spitze des isolierten Rundturmes wurde die „dunkle Kammer“ – ein fensterloser Raum – eingebaut. Durch ein Loch fällt Licht auf die konkave Innenwand und reflektiert so das Aussen-Bild in unerwarteter Weise ins Innere des Turms. Die Situation auf dem Berninapass ist eine phänomenale Konstellation von optischer Urmethode, überragender Gebirgslandschaft und der Funktion des Stützpunktes im Kontext der Jahreszeiten.

Entwickelt und realisiert in Zusammenarbeit mit dem Fotografen Guido Baselgia ist die Installation integraler Bestandteil des Unterhaltstützpunktes und gehört zum Gesamtkonzept: Kunst am Bau wird hier für einmal zur Kunst vom Bau.



## BETEILIGTE

Bauherrschaft

Kanton Graubünden, vertreten durch Hochbauamt Graubünden  
Bearth & Deplazes Architekten AG, Chur / gery hafner GmbH Baumanagement, Ilanz  
Ferrari Gartmann AG, Chur  
ELKOM Partner AG, Davos Platz  
Collenberg Energietechnik, Chur  
Marco Felix AG, Chur  
Nina von Albertini, Dusch  
Büro für techn. Geologie, Sargans  
Donatsch & Partner AG, Landquart  
Martin Kant Bauphysik, Chur  
Guido Baselgia, Fotograf  
Valentin Bearth Architekt

Architekt/Bauleitung

Bauingenieur  
Elektroingenieur  
HL-Ingenieur  
Sanitäringenieur  
Umweltingenieurin  
Geologe  
Planung Werkleitungen  
Bauphysik  
Camera Obscura

## BAUDATEN

Projektwettbewerb  
Auflageprojekt  
Regierungsbeschluss, Projektgenehmigung  
Spatenstich/Baubeginn  
Fertigstellung  
Einweihung/Tag der offenen Tür

2016  
Juni 2017  
  
Oktober 2017  
Mai 2018  
September 2019  
02./ 05. Oktober 2019

## BAUKOSTEN

BKP 1 – 9 Anlagekosten,  
inkl. 7.7% MwSt.

CHF 9 850 000

## KENNWERTE

Geschossfläche SIA 416	m <sup>2</sup>	1 250
Rauminhalt	m <sup>3</sup>	8 350
BKP 1 – 9	CHF / m <sup>2</sup>	7 800
BKP 1 – 9	CHF / m <sup>3</sup>	1 180
BKP 2	CHF / m <sup>2</sup>	2 400
BKP 2	CHF / m <sup>3</sup>	359



# UNTERHALTSSTÜTZPUNKT BERNINA FACTSHEET

EINWEIHUNG/TAG DER OFFENEN TÜR  
MITTWOCH, 2. OKTOBER/SAMSTAG, 5. OKTOBER 2019

## Unterhaltstützpunkt

Seit 2007 ist das Tiefbauamt für den gesamten Strassenunterhalt der Berninapassstrasse zuständig und verantwortlich. Um den Strassenunterhalt und den Winterdienst sicherstellen zu können, wurde im Bereich der Passhöhe ein Unterhaltstützpunkt für das Tiefbauamt notwendig. Auf der Grundlage eines Architekturwettbewerbs für den neuen Unterhaltstützpunkt ist mit Rücksicht auf die einmalige Landschaft ein Gebäude erstellt worden, welches sich mit der geografischen Lage des Standortes sensibel auseinandersetzt und auf die Passlandschaft Rücksicht nimmt. Mit dem Neubau wurden sowohl Räumlichkeiten für das Einstellen von Fahrzeugen, Maschinen und Geräten, als auch für das

Personal geschaffen. Die Siloanlage gewährleistet die Versorgung mit Salz und Splitt während der Wintermonate. Um die Sicherheit der Verkehrsteilnehmer rund um die Uhr zu gewährleisten, sind acht Mitarbeitende im betrieblichen Unterhalt tätig. Für den Bereitschaftsdienst können mit dem Neubau zwei Apartments auf einer Höhe von 2300 m.ü.M. zur Verfügung gestellt werden. Der Unterhaltstützpunkt erfüllt die gestellten betrieblich-funktionalen, baulichen und qualitativen Anforderungen.



## Situation und Architektur

In einem Gebiet, welches zu den zwölf UNESCO Welterbe Stätten in der Schweiz gehört, befindet sich der Standort des Unterhaltsstützpunktes. Die Natur mit ihrer speziellen Topografie ist Grundlage des Entwurfs und Bestandteil des Projekts. Die Gestaltung und die Renaturierung der Umgebung sind tragende Projektbestandteile. Mit der geschwungenen Betonfassade und dem freistehenden Siloturm wird dieser Ort an der Berninastrasse kurz vor der Passhöhe neu definiert. Die linsenförmige Auffächerung der Werkhohlräume erlaubt es, eine vorhandene Geländekammer so zu nutzen, dass möglichst wenig Fels abgebaut oder Aushub entfernt werden muss. Die sichtbaren Oberflächen sind als Sichtbeton

in der natürlichen Farbgebung des Gesteins vor Ort ausgeführt worden. Die Bauweise ist eine einschalige Ortbetonkonstruktion, die im Erdbereich abgedichtet und gedämmt wurde. Das Bauvorhaben wurde in 16 Monaten Bauzeit vollendet. Sowohl die architektonische Qualität als auch die technische und wirtschaftliche Logik vereinen ein Gesamtprojekt mit hoher Nutzungsqualität. Das Grundstück mit einer Fläche von rund 6148 m<sup>2</sup> für den Unterhaltsstützpunkt befindet sich an der Kantonsstrasse H29 und gehört zur Gemeinde Poschiavo.

## Raumkonzept

Der Grundriss entwickelt sich von der gebogenen Wand radial in den Berg hinein und fächert sich dadurch auf. Die Anlagen sind entsprechend ihrer Nutzung gegliedert und ausgerichtet: Tankanlage, Betriebsunterkunft 1, Lager, Waschanlage, Streugutsilo, Einstellhalle, Aufenthaltsraum, Betriebsunterkunft 2 und Gaslager.

## Siloanlage

Der zylindrische Turm der Siloanlage steht markant in der Passlandschaft. Mit einem Fassungsvermögen von insgesamt 200 m<sup>3</sup> für Salz und 200 m<sup>3</sup> für Splitt ist sie ein zentrales Element für den erfolgreichen Winterdienst vor Ort. Der in Stahlbetonbauweise errichtete Siloturm wurde innen mit einer hinterlüfteten Holzkonstruktion verkleidet. Auf diese Weise kommt

der Beton nicht mit dem aggressiven Salz in Kontakt. Durch die Hinterlüftung wird allfälliges Kondensat abtransportiert. Der Silozylinder ist in zwei Kammern unterteilt, die in den gemeinsamen Trichter münden. Jede Kammer kann zum Befüllen der Transportfahrzeuge separat geöffnet werden. Das Bedienpodest ist in den Treppenaufgang des Siloturms integriert und bietet den Mitarbeitenden einen gut überschaubaren Standort, um die Anlage zu bedienen und das Fahrzeug beim Befüllen zu kontrollieren.

Das zum Siloturm gehörende Treppenhaus garantiert auch in den Wintermonaten den gefahrenfreien Aufstieg zur Kontrolle des Salz- und Splittlagers und die gegebenenfalls notwendigen Servicearbeiten.

## Raum und Zeit

Die Urform der Camera Obscura, wie man sie schon seit der Antike kennt, funktioniert ohne Linse. Allein ein kleines Loch von 20 mm Durchmesser lässt die Landschaft – die der Besucher eben noch real vor Augen hatte – im Innern des Turmes kopfüber und seitenverkehrt aufleuchten. Es ist ein Wechselspiel der Wahrnehmung zwischen der taghellen Kulisse des Cambrenamassivs und der Projektion im Innern der Camera Obscura. Es wird eine gewisse Zeit dauern bis das Auge des Betrachters sich an die Dunkelheit der „Camera“ gewöhnt hat. Aber dann wachsen langsam Konturen und die Gebirgslandschaft scheint auf, wie ein latentes Bild einer Fotografie, die sich langsam entwickelt. Ausgerichtet nach Süden schaut er auf die Landschaft, wo das Hochtal des

Engadins ins Valposchiavo übergeht, die auch die Wasserscheide vom Adriatischen zum Schwarzen Meer markiert. Natur, Geografie, Geologie und Kultur überlagern sich in einem Bild, das bei langer Betrachtung allmählich an ein Gemälde des 18. Jahrhunderts denken lässt.

## Observatorium

In der Renaissance wurde das Prinzip der Camera Obscura in sakralen Räumen eingesetzt, so u.a. auch um astrophysikalische Phänomene zur Darstellung zu bringen. Die südliche Ausrichtung der „dunklen Kammer“ lässt grundlegende Sonnenbetrachtungen zu. Phänomene die von blossem Auge nicht sichtbar sind, lassen sich hier aufzeichnen.

Würde zum Beispiel im Laufe des Jahres täglich zur selben Zeit eine standgenaue Fotoaufnahme der Sonne am Himmel auf dem gleichen Film aufgenommen, würde das Analemma sichtbar. Eine Art Beschreibung der geneigten Erdachse in Form einer liegenden Acht, notabene das Symbol für unendlich.

## Archaisch und arktisch

Als Zeichen gegen die Bilderflut, die uns täglich umgibt, ist die Camera Obscura ein Ort der Reflexion, der die Chance für kontemplatives Verweilen bietet. Wie an Jahrmärkten im 18. und 19. Jh. wo die Camera Obscura als Attraktion im Einsatz war und die Besucher in die „dunkle Kammer“ geführt wurden, kann der Betrachter staunend die Welt auf dem Kopf sehen.

Ein archaisches Prinzip, das in die Infrastrukturanlage für den Strassenunterhalt integriert ist, trifft hier auf eine arktisch anmutende Landschaft über der Waldgrenze.

## Förderer der Camera Obscura

Comune di Poschiavo  
Gemeinde Pontresina  
REPOWER  
Bernina Glaciers  
Rhätische Bahn  
Verein "Welterbe RhB"  
Stiftung Stavros S. Niarchos für Ausbildung, Wissenschaft und Kultur  
Amt für Kultur, Kanton Graubünden

Fotocredit Camera Obscura:  
Guido Baselgia

