

AN SPRUCHS VOLL



Meilensteine

DIE ALPEN | GROSSGLOCKNER

VOM LUCKNERHAUS BIS ZUM GROSSGLOCKNER

-  Gehzeit Aufstieg: ca. 7 h
-  Anspruch: anspruchsvoll (4/6)
-  Länge: 8,4 km
-  Höhenmeter: 1.880 m
-  Dauer gesamt: ca. 12:15 h

»Wussten Sie, dass es 30 verschiedene Routen auf den Großglockner gibt?«

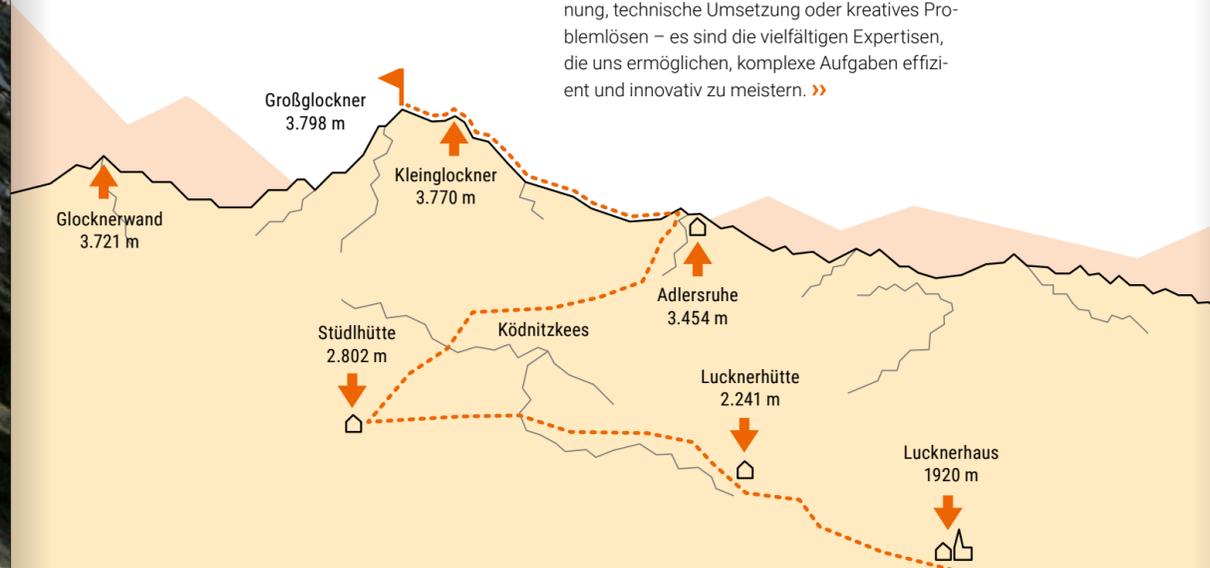
Viele Wege führen nach Rom und immerhin 30 auf den Großglockner. Diese Vielfalt an Aufstiegen ergibt sich aufgrund der komplexen Struktur aus Graten, Rinnen, Gletschern und Felswänden. Die Besteigung des höchsten Berges Österreichs ist eine Herausforderung für Bergsteiger. Weit, hoch und äußerst anspruchsvoll ist die Tour nach ganz oben. Dort wird man mit einzigartigen Ausblicken auf gigantische Berggipfel, grüne Täler und Waldgebiete belohnt. Ausdauer, Kondition und Erfahrung gehören ebenso wie Teamgeist und eine professionelle Ausrüstung zu den notwendigen Voraussetzungen. Wenn sich jeder auf jeden verlassen kann, ist die Tour zum Gipfel des Großglockners erfolgreich zu bewältigen.

Ausdauer, Erfahrung und Weitblick

Ein Berg kann wie eine unüberwindbare Herausforderung wirken – steile Pfade, wechselnde Bedingungen und die scheinbar endlose Distanz zum Gipfel. Doch genau das macht den Reiz aus. Schritt für Schritt, mit einem starken Team und einem klaren Plan, wird aus einer anspruchsvollen Route eine erfüllende Aufgabe.

So wie bei unseren Projekten. Sie stellen hohe Anforderungen an uns, verlangen Präzision und Durchhaltevermögen. Doch genau hier liegt unsere Stärke: Wir analysieren, planen und setzen um – mit dem Ziel, Herausforderungen in Erfolge für uns und unsere Kunden zu verwandeln.

Jeder von uns bringt individuelle Fähigkeiten und wertvolle Erfahrungen ein. Ob strategische Planung, technische Umsetzung oder kreatives Problemlösen – es sind die vielfältigen Expertisen, die uns ermöglichen, komplexe Aufgaben effizient und innovativ zu meistern. »



AN SPRUCHS VOLL



AM ENDE WARTET DIE BELOHNING – DER ERREICHTE GIPFEL, DER BLICK AUF DAS GESCHAFFTE UND DAS GUTE GEFÜHL EINES VERLÄSSLICHEN TEAMS.

David Cammerer Gruppenleiter | Sebastian Voigt Projektingenieur
Johannes Ruf Projektleiter | Mohamad Khalaf Projektingenieur (v.l.)



»BATTERIE« IN DEN BERGEN –
PRÄZISE GESTEUERT

Pumpspeicherwerk Goldisthal

Vattenfall Wasserkraft GmbH

100 Jahre alte Technologie wird zum Turbo der Energiewende.



Sind Pumpspeicher die Möglichmacher der Energiewende? Sie sind die Vorratslager für Windkraft und Sonnenenergie und können sekundengenau Schwankungen im Stromnetz ausgleichen. Energie genau dann zu produzieren, wenn sie benötigt wird, schafft Versorgungssicherheit und Netzstabilität.

Die Vattenfall Wasserkraft GmbH betreibt in Goldisthal seit 2003 das größte und modernste Pumpspeicherkraftwerk Deutschlands. Nach einer Betriebszeit von ca. 20 Jahren sollte das Leitsystem für die Schaltanlagen ausgetauscht werden.

BNA wurde mit der Umsetzung beauftragt und implementierte ein modernes PLS in virtualisierter Umgebung. Die bislang getrennten Leitsysteme für die Schaltanlagen und die Verfahrenstechnik wurden vereint und ein separater Backup-Server eingerichtet. Auch wurden die Netzwerkstrukturen neu aufgebaut und die Übertragungsraten erhöht – für eine zukunftsfähige Infrastruktur.

Die Steuerungsinfrastruktur erfuhr eine umfassende Modernisierung durch den Austausch der SPS-Systeme und die Anbindung von Schutzgeräten. Von BNA eigens entwickelte Schnittstellenbausteine gewährleisteten dabei eine nahtlose und effiziente Integration. Für eine zuverlässige und leistungsstarke Kommunikation erfolgt die Anbindung der E/A-Peripherie über LWL.

Das IT-Sicherheitskonzept von BNA gemäß NIS-2-Richtlinie umfasst umfangreiche Maßnahmen wie die Netzwerksegmentierung, Multifaktorauthentifizierung, moderne Firewalls und weitere.

Dank einer vorausschauenden und sorgfältigen Planung konnte BNA die umfangreichen Umbauarbeiten über ein Jahr im Voraus so gestalten, dass die Arbeiten bei laufendem Betrieb termingerecht abgeschlossen werden konnten, auch auf Grund der engen und konstruktiven Zusammenarbeit mit dem Vattenfall-Team.

FAKTEN

1.060 Megawatt

13 Mio. m³ Arbeitswasser – Fassungsvermögen des Oberbeckens, für ca. 9 h Turbinenvolllastbetrieb

in ca. 100 Sekunden vom Stillstand auf volle Leistung

»Hocheffizient und schadstoffarm – diese Art zu heizen ist kaum zu toppen«, so die Stadtwerke, die kontinuierlich in den Ausbau und die Modernisierung investieren.

Mit einer vierfach höheren Leistung gegenüber dem Vorgängermodell versorgt das neue, hochmoderne Blockheizkraftwerk im Steinweg die Bewohner der Meiningen Innenstadt mit effizienter und schadstoffarmer Fernwärme und die Nachfrage steigt. Der gleichzeitig erzeugte Strom wird in das Netz eingespeist. Die geplante Erhöhung des Anschlussgrades wurde damit erfolgreich umgesetzt und auch Spitzenbelastungszeiten können nun besser abgefangen werden.

Als langjähriger regionaler Partner beauftragten die Stadtwerke Meiningen BNA, die EMSR-Technik für die neue effiziente Wärmeerzeugung zu liefern. Im Wesentlichen umfasste dies die Ausrüstung der Schaltanlagen,

Energie

die zentrale Steuerung, die Schnittstelle zum zentralen Leitsystem der Stadtwerke Meiningen und die Einbindung der Kompaktanlagen wie das BHKW, den Heißwassererzeuger und den Pufferspeicher sowie aller verbauten Einzelkomponenten zur Aufschaltung auf die zentrale Steuerung und das zentrale Prozessleitsystem.

Die Überwachung und Steuerung über die örtliche Bedienebene ermöglicht schnelle Reaktionszeiten vor Ort. Die Anbindung an die zentrale Leitstelle der Stadtwerke Meiningen bietet zusätzliche Sicherheit.

Der Verbrennungsmotor mit seinen 20 Zylindern ist hochmodern. Auch wenn er derzeit Wärme und Strom noch aus fossilem Erdgas erzeugt, kann er perspektivisch mit Biomethan und synthetischem Erdgas betrieben werden. Die Stadtwerke blicken also längst schon zum »grünen« Brennstoff.

MEHR POWER, MEHR SICHERHEIT, MEHR FERNWÄRME

BHKW Steinweg

Stadtwerke Meiningen GmbH

Die Stadtwerke Meiningen setzen in ihrer Stadt konsequent auf Fernwärmeversorgung. An sieben Standorten, an denen die Stadtwerke Blockheizkraftwerke betreiben, wird die Fernwärme für das gesamte Stadtgebiet erzeugt.

FAKTEN

1,82 MW thermische Leistung

1,55 MW elektrische Leistung

90 % Wirkungsgrad

180 m³ Pufferspeicher für eine flexible Versorgung

