

30 Jahre Nachbergbau in Bad Bleiberg – Entwicklung, Nutzung und Potentiale

DIPL.-ING. DR.MONT. ANDREAS OBERRAUNER

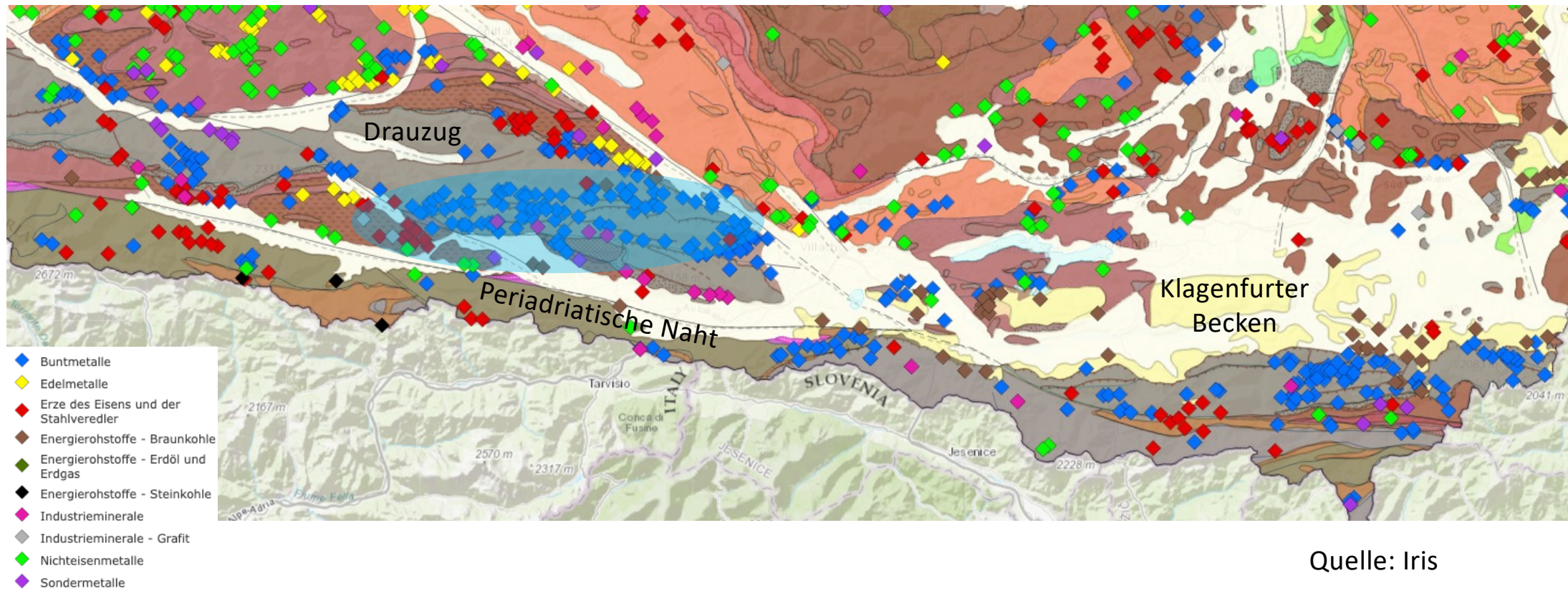
22. ALTBERGBAUKOLLOQUIUM
LEOBEN, 08. NOVEMBER 2024

Bad Bleiberg- Geographie



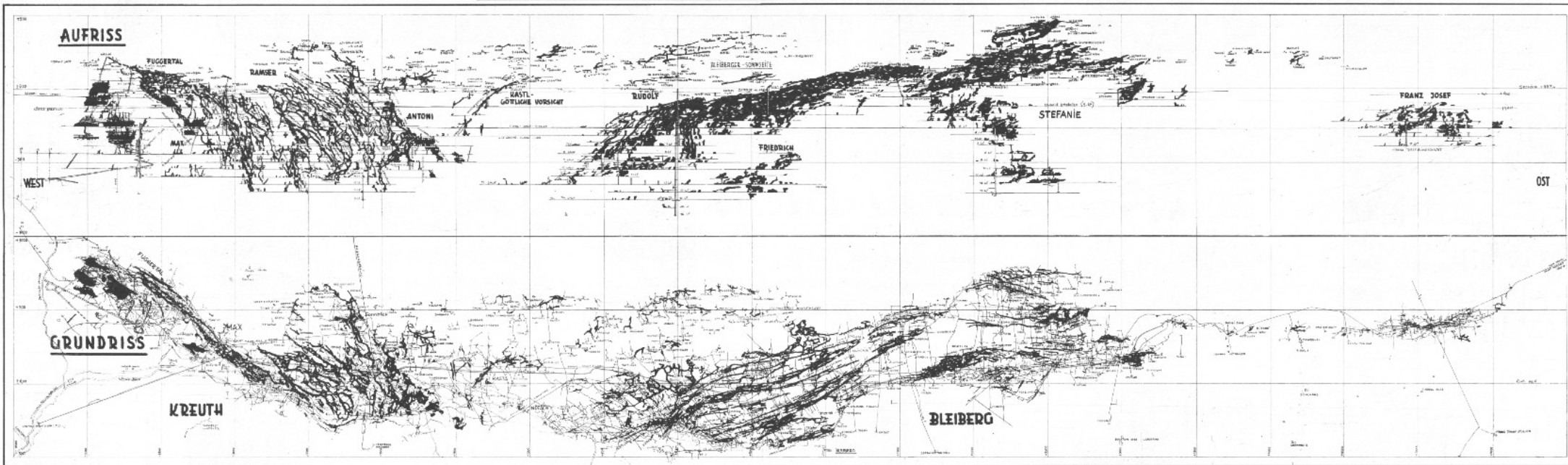


Bad Bleiberg - Lagerstätten



Quelle: Iris

ÜBERSICHTSKARTE DES BERGBAUREVIERS BLEIBERG - KREUTH



Bergbau seit 14. Jh nachgewiesen

Blei- / Zink- und Nebenprodukte (z.B. Molybdän)

Gründung einer Union 1865

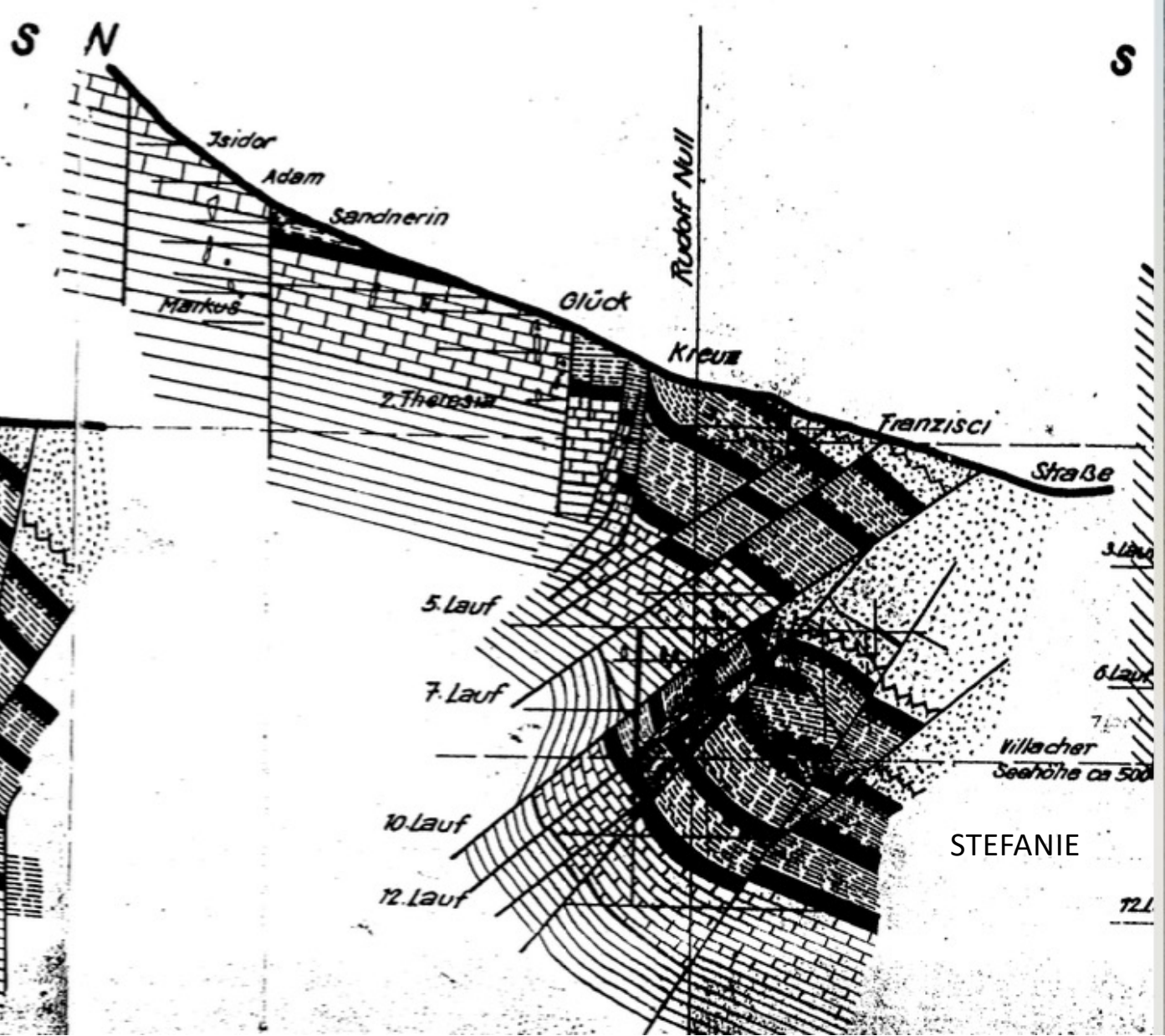
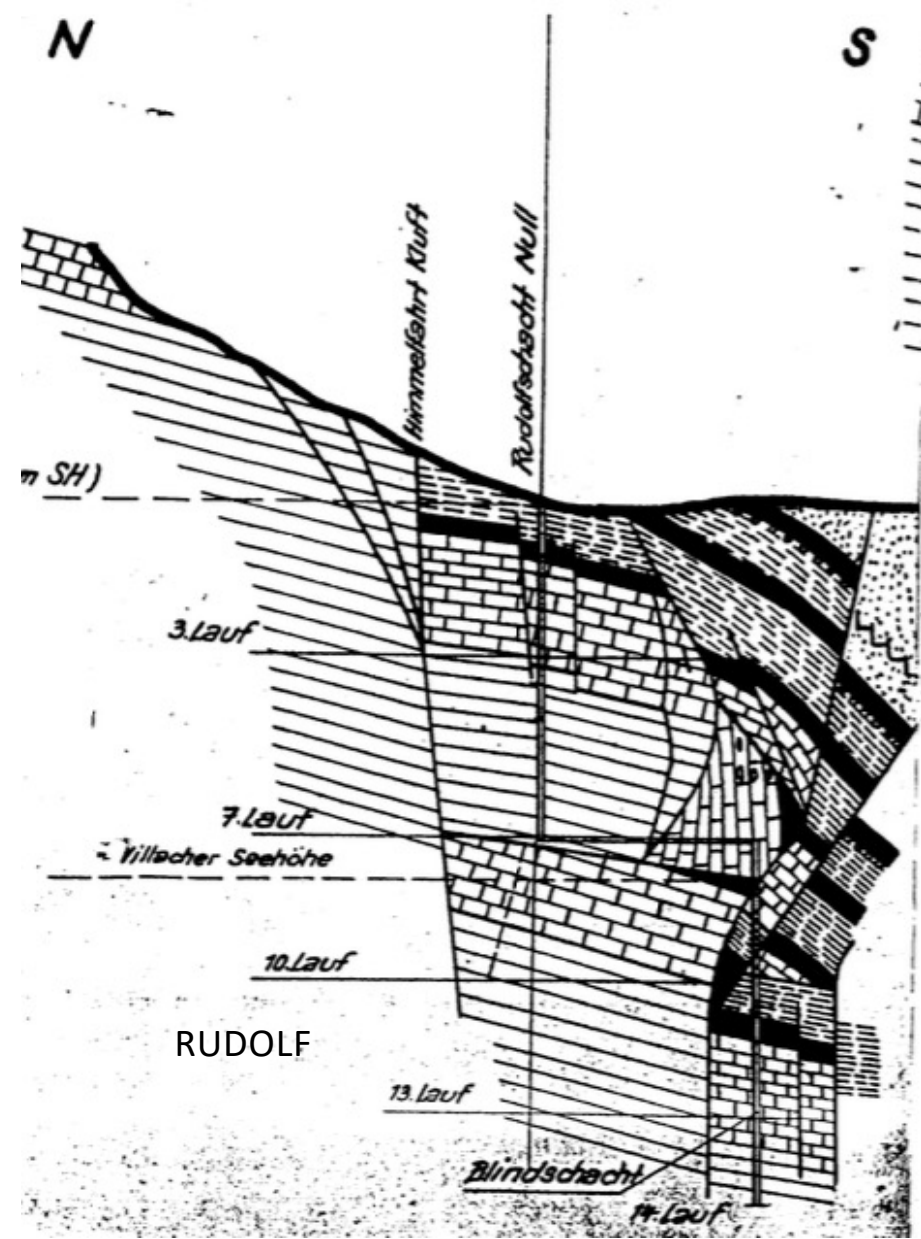
Im 20. Jahrhundert verstaatlicht

Thermalwassereinbruch 1951

Stilllegung „Letzter Hunt“ 1993

Gegenwart: Verwaltung des Altbergbaus durch GKB Bergbau



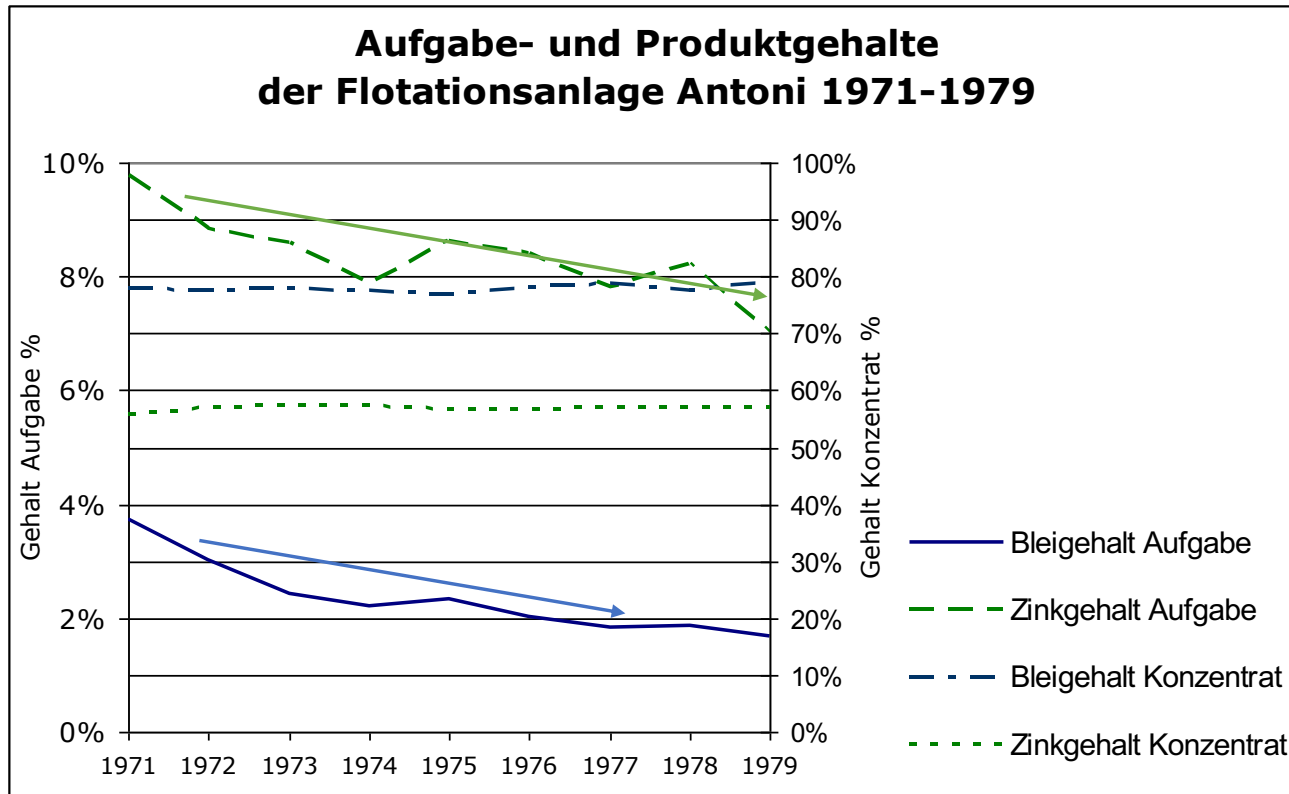


Abbauverfahren

- Firstenstoßbau
- Stockwerksbau
- Teilsohlenkammerbau
- Örterbau
- Tagschürfe
- Steinbruch



Aufbereitung



Altbergbau

- Viele offene Strecken, meist standfest
- Wasserlösestellen (2 Erbstollen)
- Große Vertikalen (bis 260m)
- Viele ungenützte Gebäude
- Thermalwasser
- Höher werdende Kosten



Derzeitige Nutzungen

Untertage

- 2 Schaubergwerke
- Untertage-Käsereifung
- Gin-Lagerung
- 2 Heilklimastollen
- Kleinwasserkraftwerk
- Marginale Thermalwassernutzung
- Veranstaltungssaal
- Diverse Stollen-Nachnutzungen

Obertage

- 1 KMU Industrielieferer
- Bergbaumuseum
- Kindergarten
- (Steinbruch)



Aufbereitungsanlage Antoni



Grubenwasser in Bleiberg

- Grubenwasser bis in 600m Tiefe erreichbar (Antonischacht)
- Thermalwasser 26,5°C - 13,5 l/s
- Thermalquelle rinnt in 260m Teufe frei aus, nur marginale Nutzung



Thermalquelle

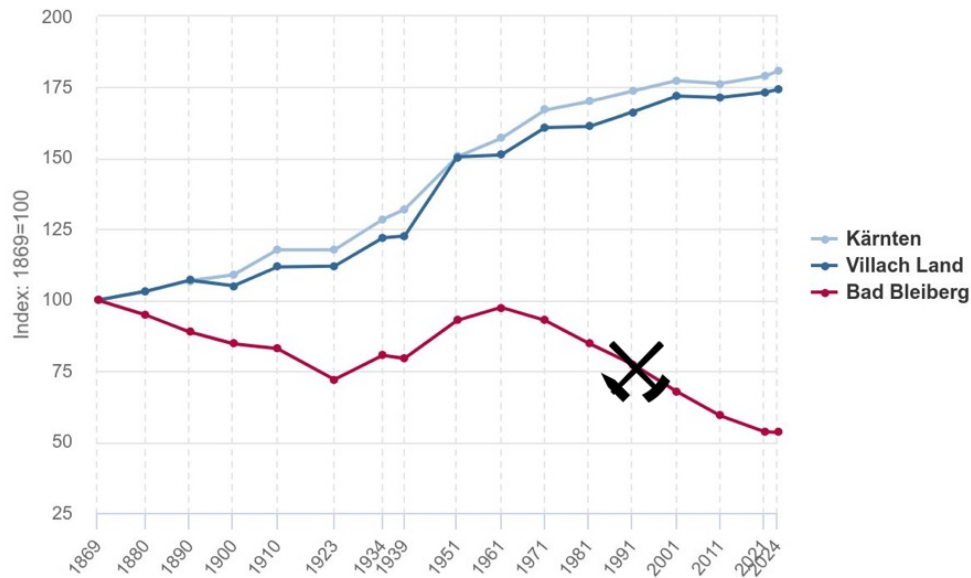
- Hydraulische Belastung durch weitere Nutzung der Thermalquelle ist zu vermeiden, Quelle nicht mehr zugänglich
- Verwendung für Thermalbäder
- Relativ geringe Mineralisation ca. 10% von anderen Grubenwässern



Ortsbrust mit einbrechendem Thermalwasserstrahl
Rüdolfeschacht 12 Lauf

Bad Bleiberg - Demographie

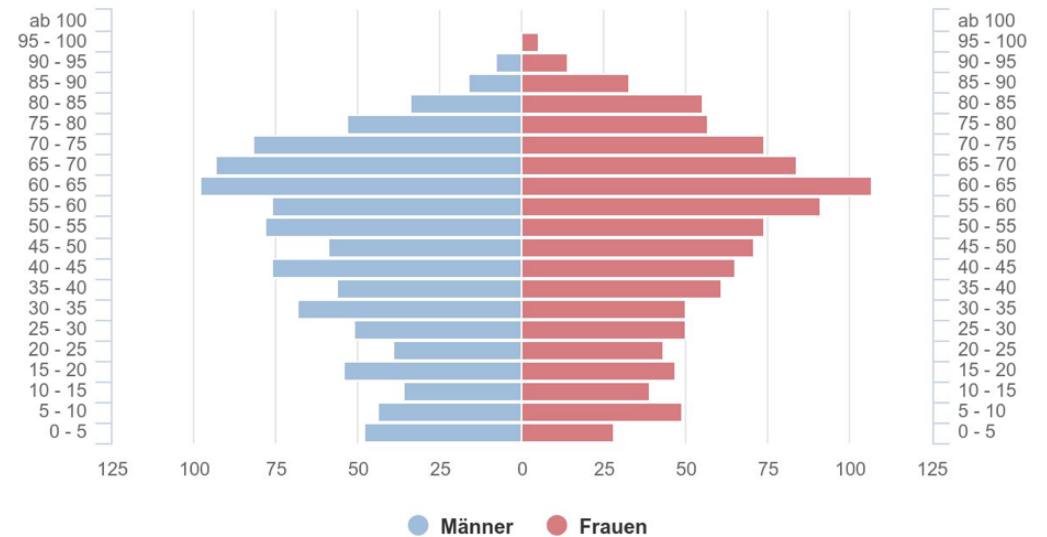
Bevölkerung seit 1869



Q: Statistik Austria, Statistik des Bevölkerungsstandes, Volkszählungen, Registerzählung. Erstellt am 03.07.2024.

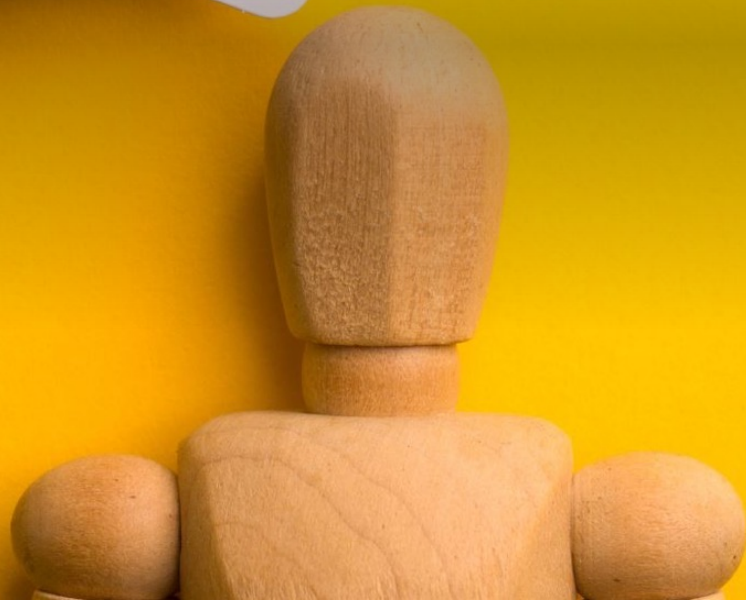
2024: 2200 Einwohner

Bevölkerungspyramide - 01.01.2024



Q: Statistik Austria, Statistik des Bevölkerungsstandes. Erstellt am 03.07.2024.





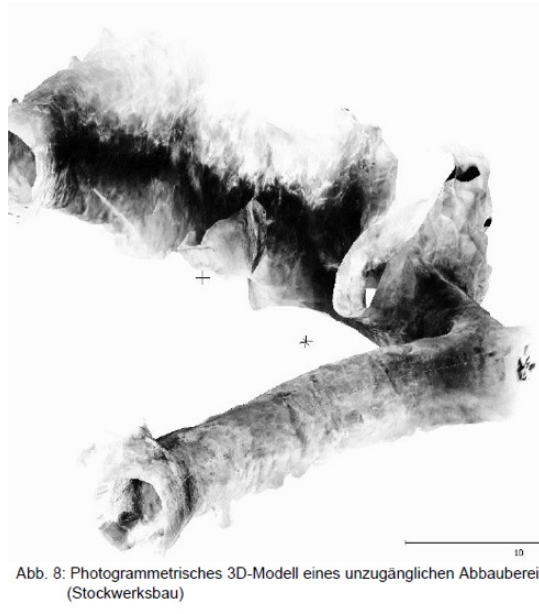


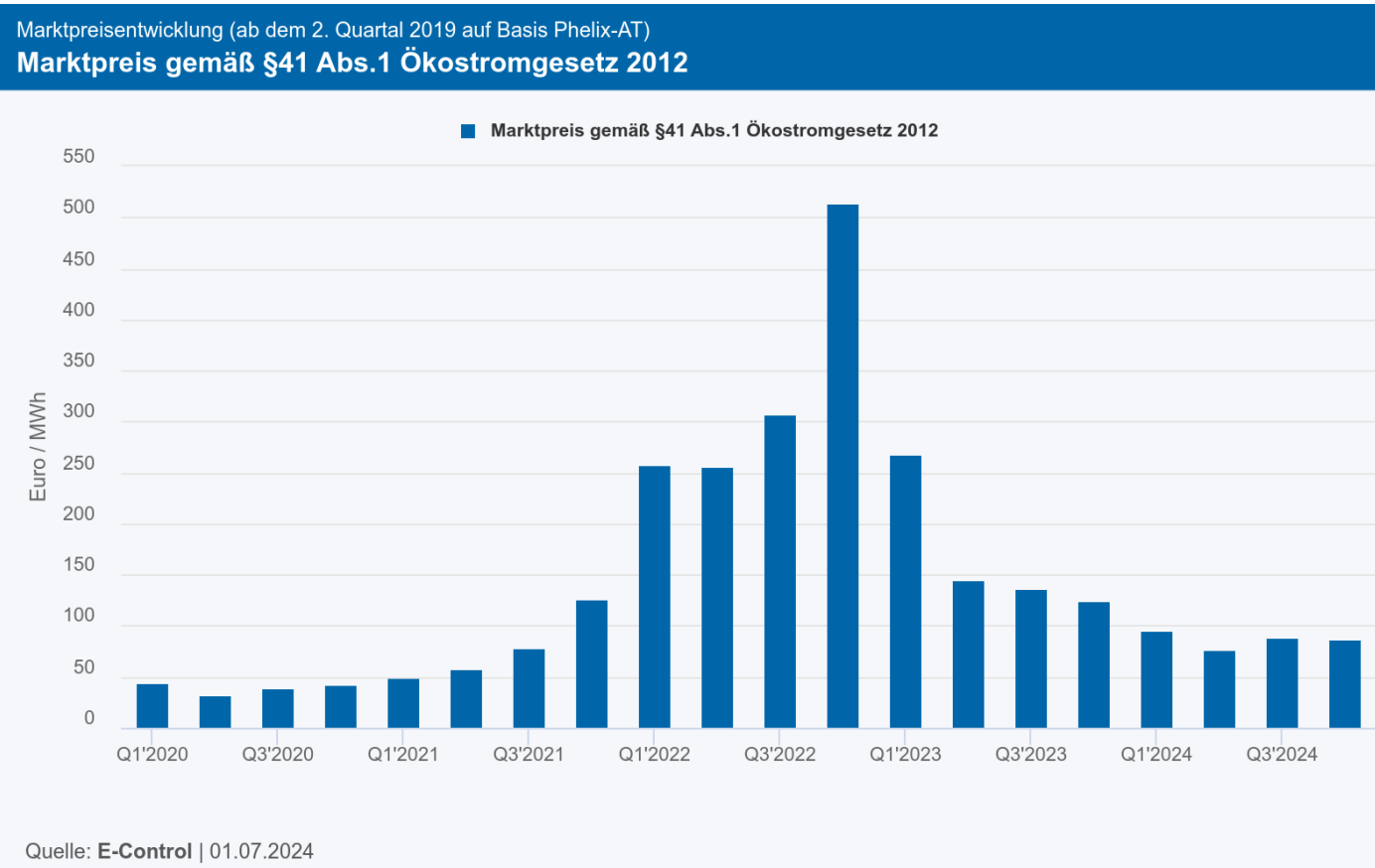
Abb. 8: Photogrammetrisches 3D-Modell eines unzugänglichen Abbaubereich (Stockwerksbau)

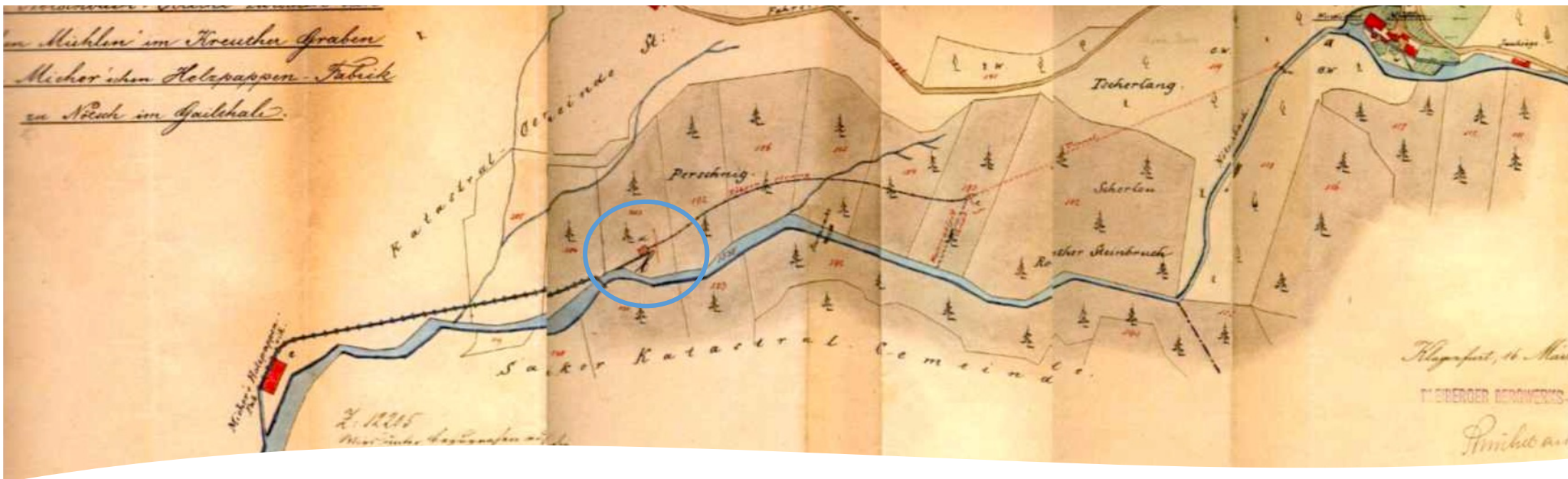


Forschungsprojekt UAS_Underground

- EIT-gefördertes Projekt zum Drohneneinsatz Untertage
- Umsetzung gemeinsam mit Geoconsult und Georesearch
- Schachtbefliegungen
- Erkundung unzugänglicher Bereiche
- Photogrammetrie
- Etabliertes UAS-Service vonseiten Geoconsult

Energiepreiskrise





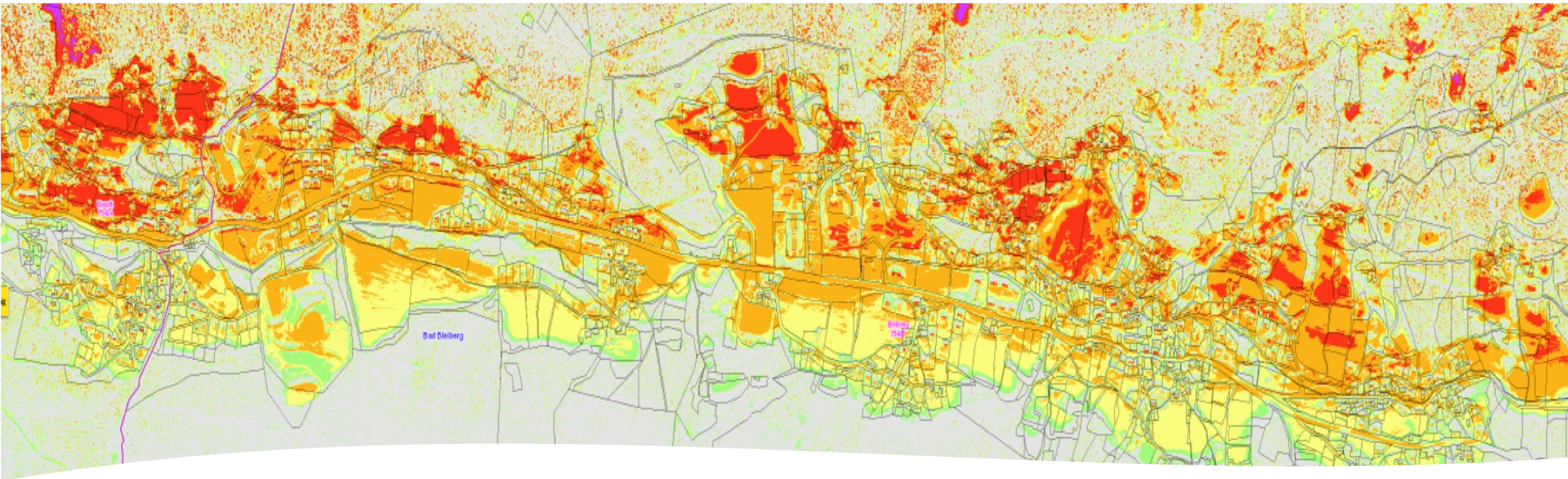
Pionierleistungen der BBU

- Erste lokale Stromerzeugung für das Bergwerk um 1900 im „Roten Graben“
- 1992 wurden die Elektrobetriebe an KELAG verkauft
- Bis dahin gab es aber immer eigene Elektrizität in Bleiberg

Erneuerbare Energie- gemeinschaften

- Energiewirtschaft auf regionaler Ebene
- Übertagung durch das öffentliche Stromnetz mit Netzkosten-Rabatt
- Alle Erneuerbaren Energieformen





Energiegemeinschaft HOCHTALPOWER

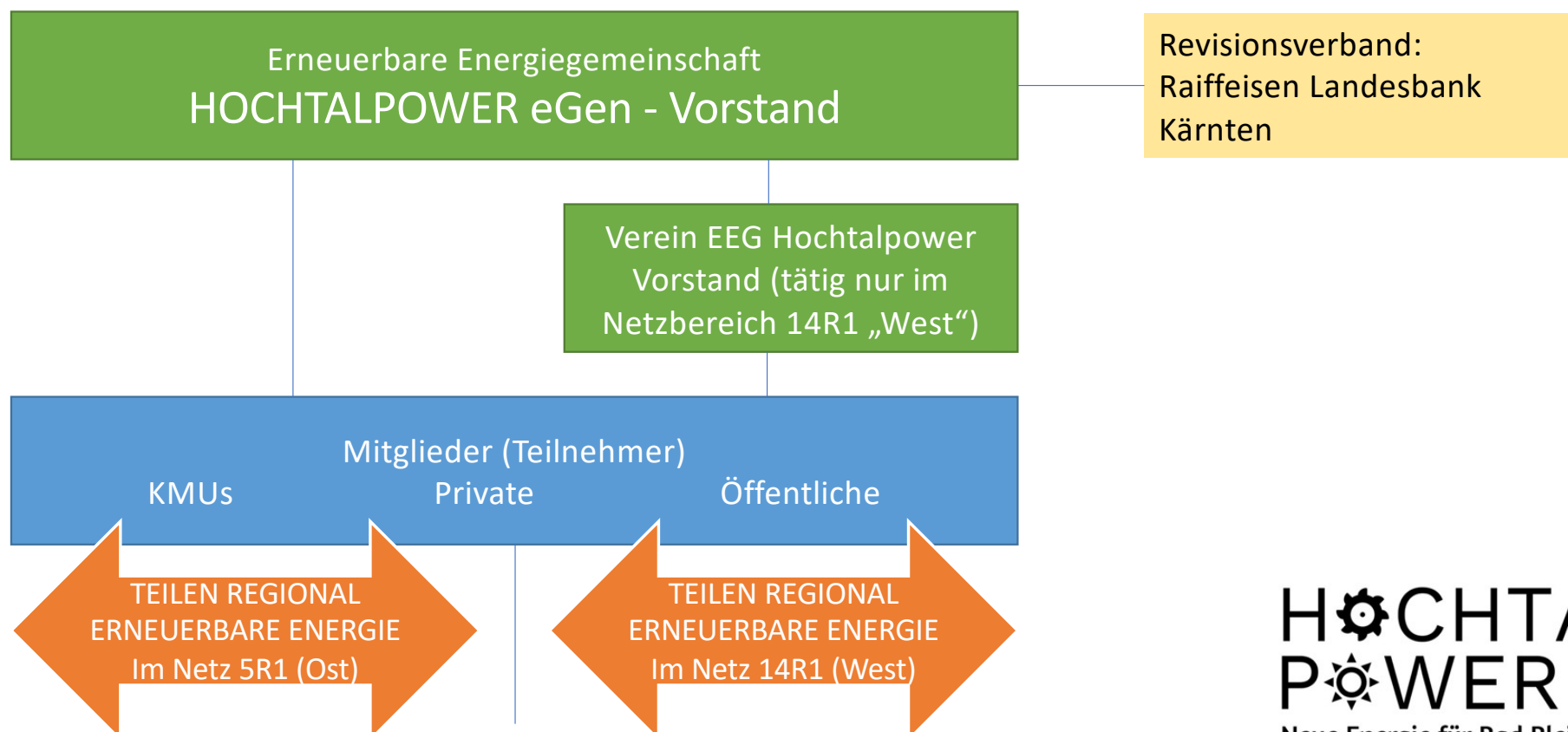
- Regionale Wertschöpfung wird gefördert
- Bewusstseinsbildung für eigene Möglichkeiten
- Unterstützung in Richtung Autarkie und Versorgungssicherheit
- Wieder lokal Energieerzeugung und -verbrauch
- HOCHTALPOWER ist DER Bleiberger Beitrag zur Energiewende

Errichtung Energiegemeinschaft (2023)

- Kontaktpartner Netzbetreiber unbekannt
- Rechtliche Rahmenbedingungen noch schlecht bekannt
- Aufwändige Bürokratie – Jede EEG benötigt(e) eigene Rechtspersönlichkeit
- Kaum Unterstützung durch von Koordinations-Stelle benannte Ansprechpartner in Kärnten
- Aber: Gute Förderung durch den Bund für erste EEGs – Konzeptplanung erhalten

H  **CHTAL**
P  **WER**
Neue Energie für Bad Bleiberg

Struktur der erneuerbaren Energiegemeinschaft Hochtalpower

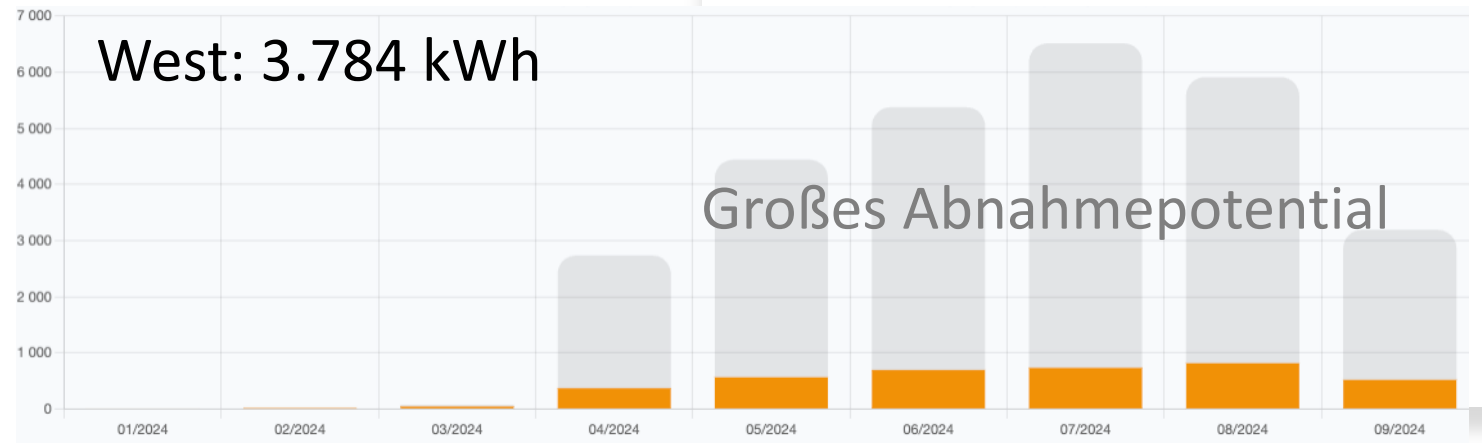
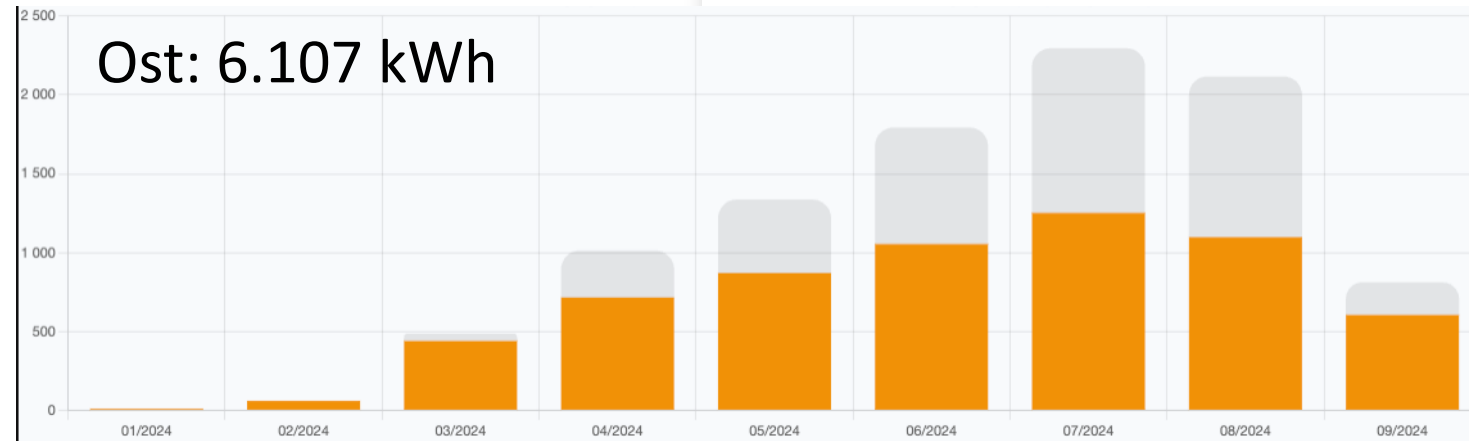


Regionalbereich
5R1 – Antoni
OSTWÄRTS -
Drautal

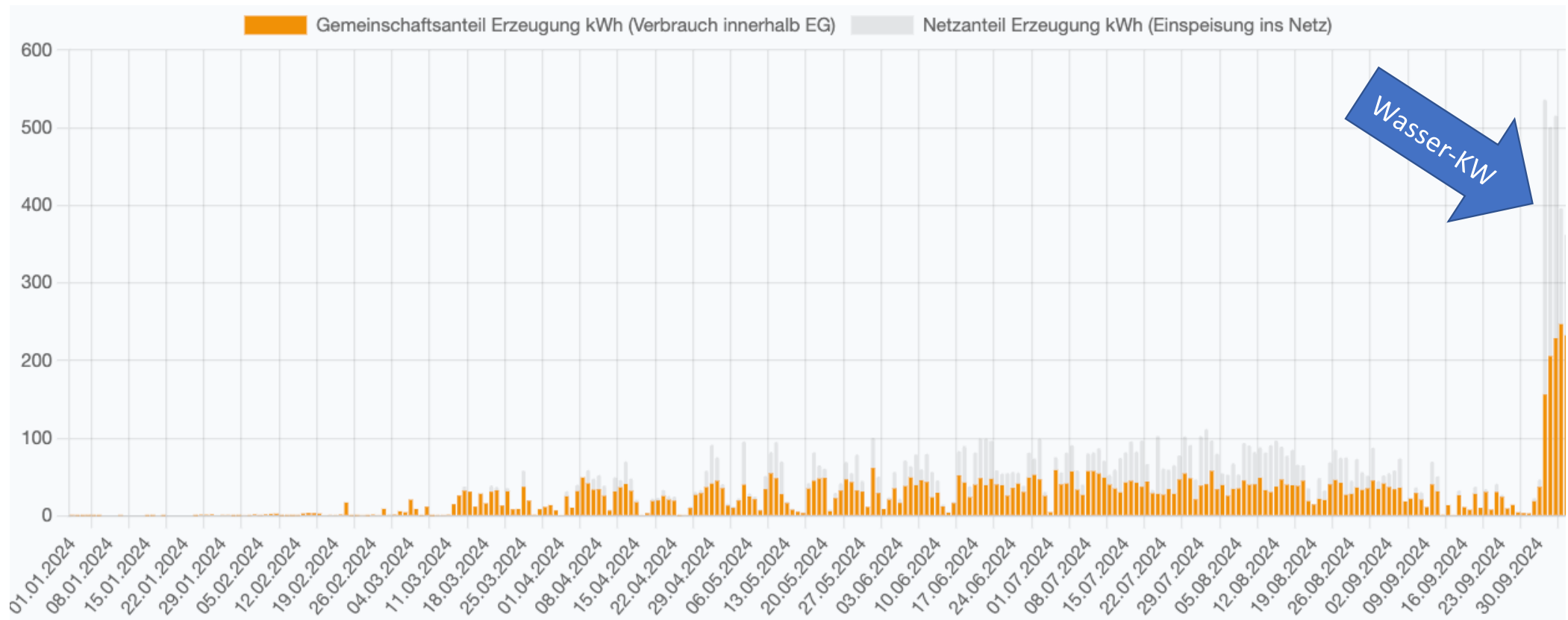
Regionalbereich
14R1 – Antoni
WESTWÄRTS -
Gailtal



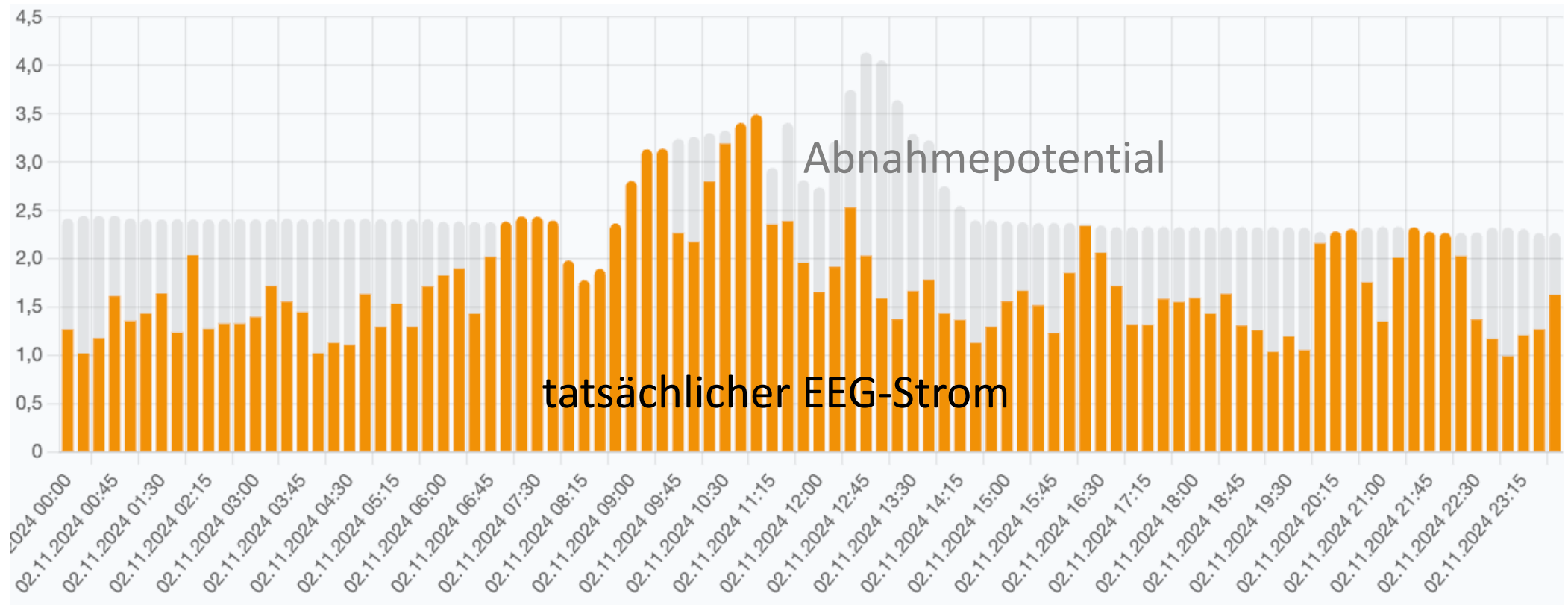
PV-Erzeugung
01. Jänner bis
30. Sept. 2024
ca 10 MWh



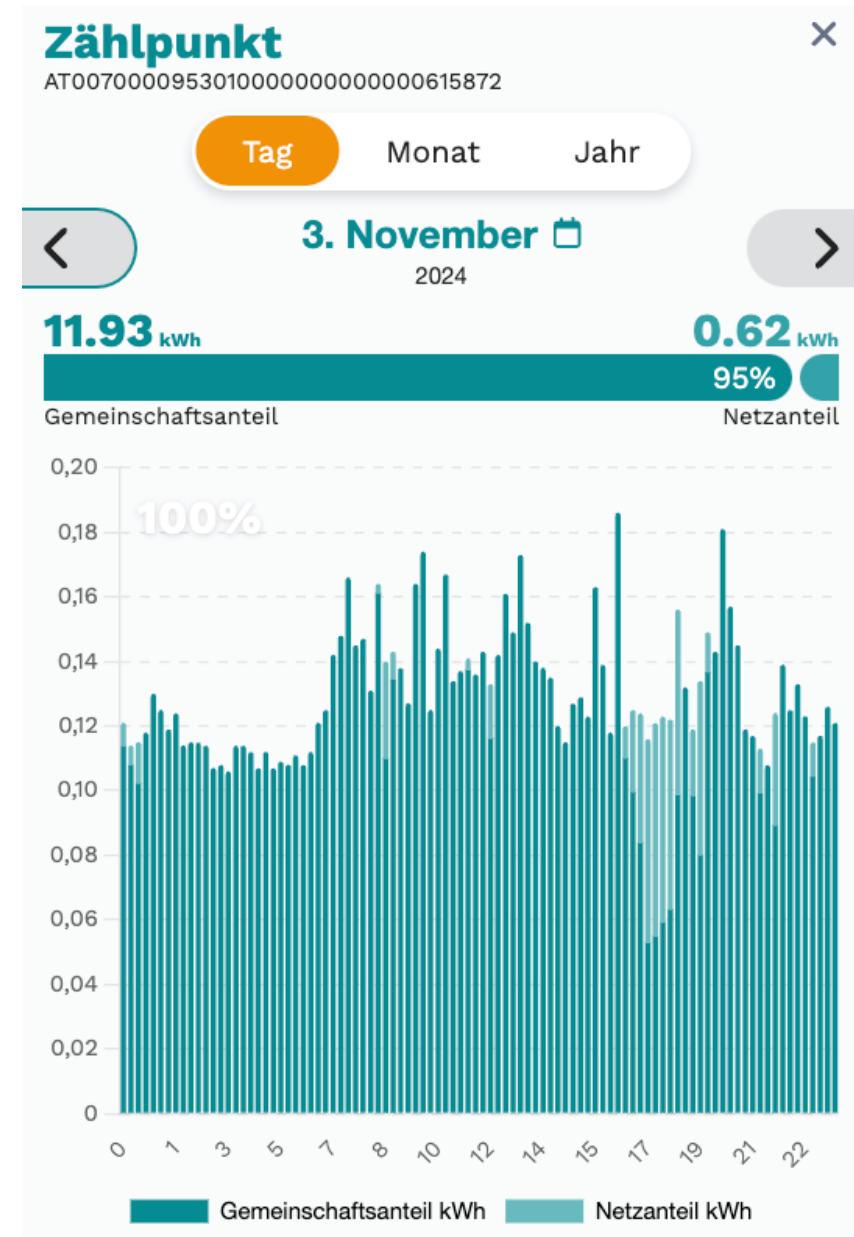
Verfügbare Strommenge EEG



EEG Hochtalpower Bleiberg - Tagesverlauf



Abnahmeseitig: Tagesgang am Beispiel Kommunale Drucksteigerungsanlage





Hochtalpower eGen

25 Mitglieder

100 kWp Photovoltaik

22 kW Wasserkraft

Aktuell: Errichtung PV-Anlage auf
ehemaliger Aufbereitungsanlage

Leistung 70 kWp

Kapitalbedarf € 120.000,-

Crowdfunding € 30.000,-

Beteiligung Strom um € 0,-

Errichtung ab 05.11.2024

EEG-Projekte in Ausarbeitung

- Fernwärme aus Geothermie
1 MW Wärme
- Freiflächenanlage Bergbauhalde
100kWp PV
- Fassadenanlage Bergbaubebäude
50 kWp PV
- Ladepunkt E-Autos
- Untertage-Kleinwasserkraftwerk
100kW



Exploration/Prospektion



Figure 1 – CEO Nigel Broomham and Dr Simon Dorling with Bad Bleiberg Mayor Christian Hecher, members of the Mayors office and local community

ASX Announcement

Released 29 October 2024



Capital Raising Complete, Cleansing Notice & Falcon Extension Update

Battery Age Minerals Ltd (ASX: BM8; "Battery Age" or "the Company") advises that the Placement announced on 7 October 2024 has settled raising \$850,000 (before costs), via the issue of 8,500,000 ordinary shares to sophisticated investors at an offer price of A\$0.10 per share ("Placement").

As previously announced, the Placement is being undertaken in two tranches, with the second tranche of 1,500,000 shares to Directors to raise \$150,000 (before costs), to be issued subject to shareholder approval at the annual general meeting of shareholders to be held on 29 November 2024.

The proceeds of the Placement will be used to advance the Company's upcoming maiden exploration program at our Bleiberg Zinc-Germanium project in Austria, Falcon Lake project in Canada and general working capital.

ASX Announcement

Released 1 October 2024



Fieldwork Campaign Confirmed at Bleiberg Lead-Zinc-Germanium Project in Austria

HIGHLIGHTS

- **Upcoming Field Campaign:** Battery Age Minerals is set to conduct its maiden field campaign in early October aimed at validating and refining drill targets over a 6km strike length at the Bleiberg Zinc-Lead-Germanium Project.
- **Maiden Field Campaign to include:** Reconnaissance geological traverses to enhance mapping efforts and the collection of surface samples, assessment of scale, and establishing drilling targets.
- **Focus on High-Potential Targets:** The technical team aims to prioritise identified high-potential drill targets, leveraging the favourable geological, mineralogical, and stratigraphic parameters that underscored the Bleiberg area as a historical world-class mining district.

A photograph of a winter scene in a mountain resort. In the foreground, there is a snow-covered ground with a wooden structure, possibly a ski lift or a small building, partially covered in snow. In the middle ground, there are several multi-story buildings with snow on their roofs. In the background, a large mountain covered in snow and evergreen trees rises against a clear blue sky. The overall atmosphere is bright and crisp.

Zusammenfassung

- Ziel ist nachhaltige Nutzung des Bergbauerbes
- Nutzung der eigenen Potentiale steht im Vordergrund
- Viele Möglichkeiten zur Umsetzung von Erneuerbaren-Projekten
- Energiewende und Digitalisierung bietet viele Chancen
- Gute Möglichkeiten für Bürgerpartizipation
- Wir stehen erst am Anfang der Reise

**Danke für Ihre Aufmerksamkeit
Glückauf!**



ICM

Ingenieurbüro auf dem Fachgebiet Bergwesen
DI Dr.mont. Andreas Oberrauner
Oberer Kastlweg 3
A-9530 Bad Bleiberg

www.icm-consult.at