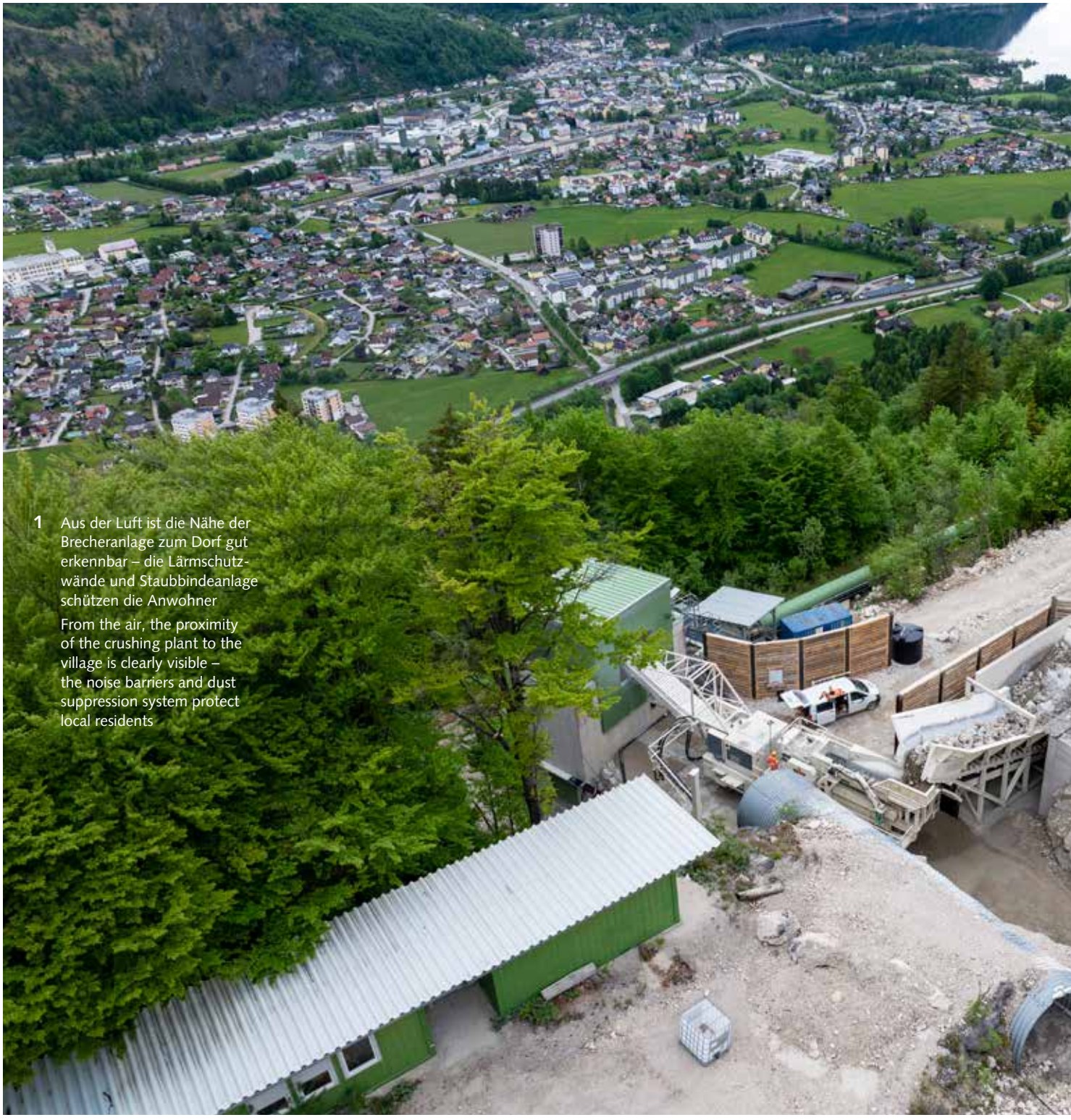
„Einfach einschalten – und produzieren.“

GIPO installiert individuelle Brecheranlage bei Rohrdorfer Zement GmbH

“Just switch it on – and start production.”

GIPO installs bespoke crushing plant at Rohrdorfer Zement GmbH



1 Aus der Luft ist die Nähe der Brecheranlage zum Dorf gut erkennbar – die Lärmschutzwände und Staubbindeanlage schützen die Anwohner

From the air, the proximity of the crushing plant to the village is clearly visible – the noise barriers and dust suppression system protect local residents

GIPO, ein renommierter Schweizer Hersteller von Aufbereitungsanlagen, hat in bemerkenswert kurzer Projektzeit eine individuell konfigurierte Vorbrechanlage an den Steinbruch der ROHRDORFER ZEMENT GmbH in Gmunden/Österreich geliefert.

Die beiden Standorte der Rohrdorfer Gruppe in Oberösterreich haben eine lange Geschichte: Bereits 1908 nahm das Zementwerk in Gmunden den Betrieb auf und wurde zunächst



© GIPO

GIPO, a renowned Swiss manufacturer of processing plants, has delivered a bespoke primary crushing plant to the quarry of ROHRDORFER ZEMENT GmbH in Gmunden/Austria, within a remarkably short project timeframe.

The Rohrdorfer Group's two sites in Upper Austria have a long history: the cement works in Gmunden began operations as early as 1908 and was initially supplied with calcareous sandstone from the nearby quarry. However, it soon became apparent that the desired material was not available in sufficient quantities or of the required quality at that site. Consequently, as early as 1910, operations moved to Ebensee, 20 km away, where limestone quarrying began.

Following a war-related interruption, cement production rose steadily after the war, meaning that increasing quantities of limestone were quarried from Ebensee and transported to the plant. The cement works was run by the Hatschek family until 2004, after which it was taken over by ROHRDORFER ZEMENT GmbH. The Rohrdorfer Group employs around 2100 people and operates 160 sites in Germany, Austria, Italy and Hungary, where it regularly invests in modern technology.

New primary crushing plant at the Ebensee quarry

The quantities extracted in Ebensee have risen over the years to an average of 500 000 t. A record output of 600 000 t was achieved in 2021. These figures make it clear that the primary crusher, as the heart of the plant, must operate smoothly to ensure that the processes of blasting, crushing and removal run efficiently in well-organised cycles. Today, the Gmunden cement works employs around 140 staff and approximately 10 apprentices. The cement works is supplied from the Ebensee quarry via conveyor belts and rail transport; 10 staff members are employed there.

Melanie Lettner is the head of the department responsible for the quarries in Gmunden and Ebensee and oversees the extraction of raw materials as well as raw material planning and procurement. Christian Grabner is a project manager and works in maintenance planning. He oversaw the procurement of the new primary crushing plant for the Ebensee quarry from the initial discussion with Jesse Gasser, a field sales representative at GIPO, right through to its joint commissioning. The GIPO B 1490 has a capacity of 600 t/h with a particle size range of approx. 0 – 200 mm.

The focus is on customisation

Christian Grabner explains: "Our old primary crusher had already been in service for 28 years and had processed 12 million t of rock during that time; we now needed something new that would, however, fit well into our existing infrastructure. After making several enquiries with well-known companies, GIPO was the only company that truly responded to our wishes and ideas and did not try to sell us a system straight off the catalogue, so to speak. Furthermore, it was personally important to me that I always had one single point of contact from the planning stage right through to commissioning; this worked really well with Jesse Gasser."

mit Kalksandstein aus dem nahegelegenen Steinbruch versorgt. Nach kurzer Zeit hatte sich jedoch herausgestellt, dass dort das gewünschte Material nicht ausreichend in passender Qualität vorhanden war. Darum ging man bereits 1910 ins 20 km entfernte Ebensee und begann den Abbau von Kalkstein.

Nach einer kriegsbedingten Unterbrechung stieg die Zementproduktion nach dem Krieg stetig an, sodass immer mehr Kalkstein aus Ebensee abgebaut und ins Werk transportiert wurde. Das Zementwerk wurde bis ins Jahr 2004 von der Familie Hatschek geführt und anschließend durch die ROHRDORFER ZEMENT GmbH übernommen. Die Rohrdorfer Gruppe beschäftigt etwa 2100 Mitarbeiter und unterhält 160 Standorte in Deutschland, Österreich, Italien und Ungarn, wo regelmäßig in moderne Technik investiert wird.

Neue Vorbrechanlage im Steinbruch Ebensee

Die in Ebensee geförderten Mengen sind über die Jahre auf nun durchschnittlich 500 000 t gestiegen. Eine Rekordförderung wurde im Jahr 2021 mit 600 000 t erreicht. Diese Dimensionen machen klar, dass der Vorbrecher als Herzstück der Anlage reibungslos funktionieren muss, damit der Ablauf von Materialsprengung, Zerkleinerung und Abtransport in sauberen Zyklen und effizient funktioniert. Heute arbeiten im Zementwerk Gmunden etwa 140 Mitarbeitende und etwa 10 Auszubildende. Das Ze-

In addition, we had the opportunity beforehand to speak to other customers of the Swiss manufacturer who were already working with GIPO systems. Such transparency was very convincing. During a visit to Switzerland, the Rohrdorf project team toured GIPO's production facilities and warehouse and were immediately convinced not only that the products were of high quality, but also by the fact, that spare parts could be supplied very quickly thanks to the extensive stock.

The planning phase presented a number of challenges: the quarry is situated very high up on the mountain. There was very little space available there to position the machinery. All the components of the plant, weighing around 200 t, had to be transported there in a logistical feat: the crusher drove itself up the mountain to an altitude of 730 m with the aid of a portable 300 PS diesel generator.

Client requirements

One requirement for the plant was that it could be configured in three different layouts, so that it could be relocated to another site in approximately eight years' time. Furthermore, a roller screen was requested to reliably screen out small material particles upstream of the crusher, ensuring that only material to be crushed passes through the jaw crusher with an inlet size of 1330 x 900 mm. The feeder, which can handle

2 Gut erkennbar: Das aus dem Steinbruch angelieferte Material ist sehr inhomogen
Clearly visible: the material delivered from the quarry is highly heterogeneous



© GIPO



© GIPO

3 Die kontinuierliche Bestückung des Brechers sorgt für einen konstanten/stetigen Materialfluss
Continuous feeding of the crusher ensures a constant/non-stop flow of material

mentwerk wird vom Steinbruch Ebensee aus über Förderbänder und Bahntransport versorgt; dort sind 10 Mitarbeiter beschäftigt.

Melanie Lettner ist Abteilungsleiterin für die Steinbrüche in Gmunden und Ebensee und kümmert sich um den Abbau der Rohstoffe sowie um die Rohstoffplanung und -sicherung. Christian Grabner ist Projektleiter und in der Instandhaltungsplanung tätig. Er hat die Beschaffung der neuen Vorbrechanlage für den Steinbruch Ebensee vom ersten Gespräch mit Jesse Gasser, Außendienst bei GIPO, bis zur gemeinsamen Inbetriebnahme begleitet. Die Leistung der GIPO B1490 beträgt 600 t/h bei einer Körnung von ca. 0 – 200 mm.

Individualität steht im Fokus

Christian Grabner erzählt: „Unser alter Vorbrecher hatte schon 28 Jahre gedient und in dieser Zeit 12 Mio. t Gestein verarbeitet, wir brauchten nun etwas Neues, das aber gut in unsere bestehende Infrastruktur passt. Nach mehreren Anfragen an namhafte Firmen war GIPO das einzige Unternehmen, das wirklich auf unsere Wünsche und Vorstellungen eingegangen ist und nicht versucht hat, uns eine Anlage quasi aus dem Katalog zu verkaufen. Weiterhin war mir persönlich wichtig, dass ich von den Planungen bis zur Inbetriebnahme immer einen Ansprechpartner habe, das hat mit Jesse Gasser wirklich sehr gut funktioniert."

Zudem habe man vorab die Möglichkeit gehabt, mit anderen Kunden des Schweizer Herstellers zu sprechen, die bereits mit GIPO-Anlagen arbeiten. Eine solche Transparenz sei sehr überzeugend. Beim Besuch in der Schweiz schaute sich das Rohrdorfer Projektteam Produktion und Lager von GIPO an und war direkt überzeugt, dass nicht nur qualitativ hochwertig produziert wird, sondern dass aufgrund des sehr umfangreichen Lagers die Lieferung von Ersatzteilen im Bedarfsfall sehr schnell gehen würde.

Die Situation für die Planung beinhaltete einige Herausforderungen: Der Steinbruch ist sehr weit oben am Berg gelegen. Man hatte dort recht wenig Platz, um die Maschinen anzuordnen. Alle Komponenten der etwa 200 t schweren Anlage mussten in einem logistischen Kraftakt dorthin transportiert werden: Der Brecher fuhr mit Hilfe eines transportablen Dieselaggregats mit 300 PS selbst den Berg auf 730 m Höhe hinauf.

material from two different bucket sizes, ensures a continuous feed to the crusher and thus a continuous flow of material. "Our aim is always to design our plants in such a way that they fully meet the requirements of the material recipient," explains Jesse Gasser.



© GIPO

4 Alle elektronischen Komponenten sind sicher separat im Container untergebracht
All electronic components are safely housed separately in a container



© GIPO

5 Material wird auf dem Rollenrost sortiert
Material is sorted on the roller screen

Anforderungen der Auftraggeber

Eine Anforderung an die Anlage war, dass man sie in drei verschiedenen Varianten anordnen kann, so dass diese in voraussichtlich 8 Jahren an einen anderen Standort versetzt werden kann. Weiterhin war ein Rollenrost gewünscht, um vor dem Brecher die kleinen Materialbestandteile zuverlässig aussieben zu können, sodass ausschließlich zu brechendes Material durch den Backenbrecher mit Einlaufgröße 1330 x 900 mm geht. Der Aufgeber, der das Material von zwei Muldengrößen fassen kann, sorgt für eine kontinuierliche Bestückung des Brechers und somit auch für einen kontinuierlichen Materialfluss. „Unser Ziel ist immer, unsere Anlagen so zu konzipieren, dass sie den Ansprüchen des Material-Abnehmers voll gerecht werden“, erklärt Jesse Gasser.

Ebenso war es den Auftraggebern wichtig, dass kein elektrisches Bauteil direkt an der Anlage angebracht ist. Dort sind nur notwendige Motoren und Sensoren, während die Elektronik in einem Container sicher neben der Anlage verbaut und somit vor Vibrationen und äußeren Einflüssen geschützt ist. Auch diesen Wunsch setzte GIPO um, sodass Störungen und Stillstände an der Anlage vermieden werden.

Weiterhin wurde von GIPO eine wichtige Vorgabe im elektrischen Bereich umgesetzt, dass man, wie in der Rohrdorfer Gruppe üblich, mit einer Steuerung von Siemens arbeitet. Durch intensive Abstimmung und Zusammenarbeit gelang die optimale Einbindung auch der elektrischen Komponenten in die bestehende Infrastruktur.

Doch in Ebensee hatte nicht nur GIPO besondere Vorgaben zu beachten, auch die ROHRDORFER ZEMENT GmbH, deren Steinbruch und damit die neue Brecheranlage sich im

It was also important to the clients that no electrical components were mounted directly on the plant. Only the necessary motors and sensors are located there, whilst the electronics are securely housed in a container next to the plant and are thus protected from vibrations and external influences. GIPO also implemented this requirement, thereby preventing malfunctions and downtime at the plant.

Furthermore, GIPO implemented a key requirement in the electrical sector: that, as is standard practice within the Rohrdorfer Group, a Siemens control system be used. Through intensive coordination and collaboration, the electrical components were also successfully integrated into the existing infrastructure.

However, it was not only GIPO that had to adhere to specific requirements in Ebensee; ROHRDORFER ZEMENT GmbH, whose quarry – and thus the new crushing plant – is within sight of the village, also maintained very transparent communication with local residents throughout the project. Together with the Ebensee Citizens' Advisory Board, measures to protect against noise and dust were defined, enabling Rohrdorfer to install noise barriers and a dust suppression system near the crushing plant.

Advantages of the plant: durable, robust, safe

Melanie Lettner sums it up: “It was important to us that GIPO was able to genuinely tailor the plant to our quarry, which now ensures not only smooth operations but also workplace safety. Because the entire plant comes from a single source, everything runs smoothly and works well together. The collaboration with GIPO has worked very well.”



6 Die Anlage wurde individuell auf den beengten Standort angepasst, im Bild ist auch die Kabelzuführung zu sehen
The system was customised to fit the confined space; the cable entry can also be seen in the picture

© GIPO

Sichtfeld des Ortes befindet, arbeitete in diesem Fall mit einer sehr transparenten Kommunikation mit den Anrainern. Gemeinsam mit dem Bürgerbeirat von Ebensee wurden Maßnahmen zum Schutz vor Lärm und Staub definiert, sodass Rohrdorfer in der Nähe der Brecheranlage Lärmschutzwände und eine Staubbindeanlage installierte.

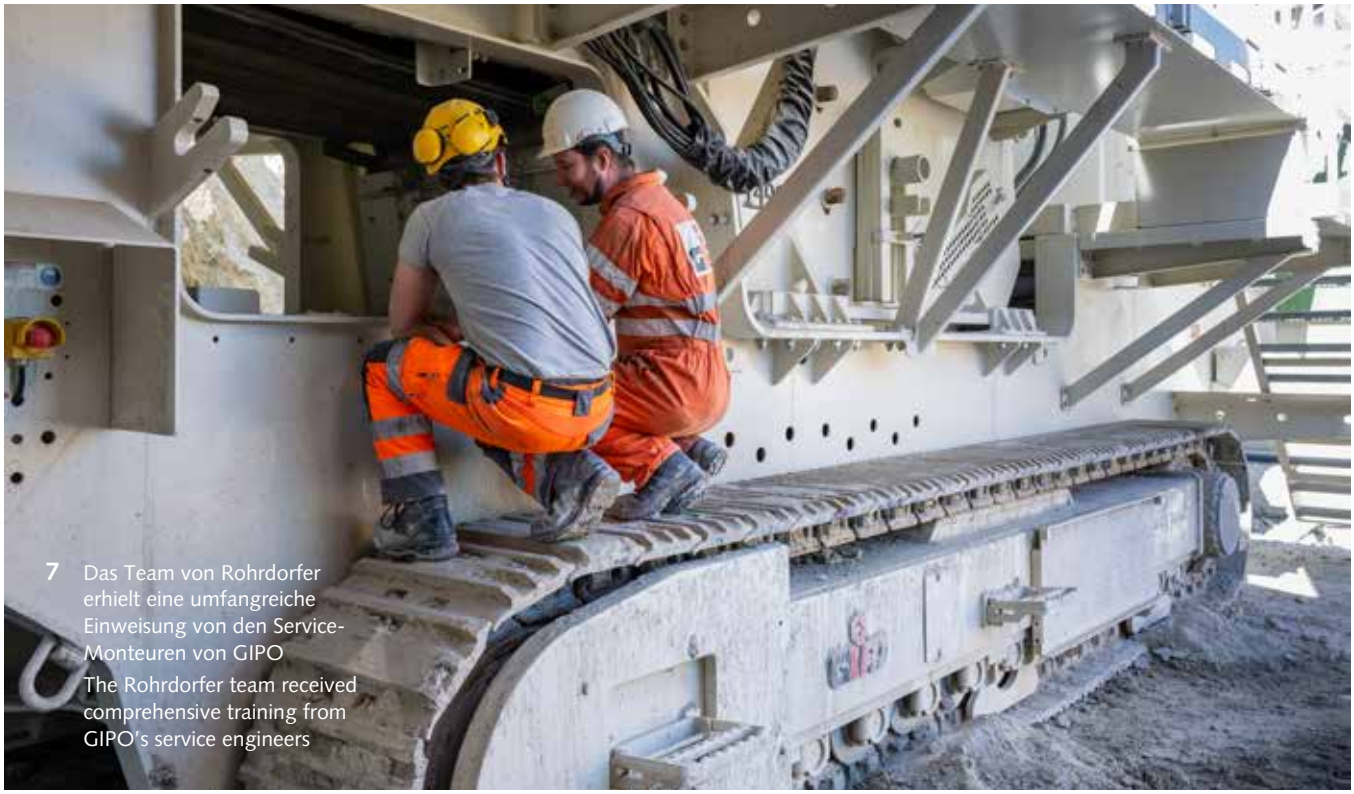
Vorteile der Anlage: Langlebig, robust, sicher

Melanie Lettner fasst zusammen: „Für uns war wichtig, dass GIPO eine echte individuelle Anpassung der Anlage auf unserem Steinbruch vornehmen konnte, was nun nicht nur für reibungslose Abläufe, sondern auch für Arbeitssicherheit sorgt. Dadurch, dass die komplette Anlage aus einer Hand kommt, läuft alles sauber und gut zusammen. Die Zusammenarbeit mit GIPO hat sehr gut funktioniert."

Ebenso wichtig war allen Beteiligten, dass alle Maßnahmen für eine sichere und auch bequeme Bedienung getroffen wurden: Plattformen und Geländer von oben bis unten sind dabei selbstverständlich. Aber es wurden auch die Mitarbeiter gefragt, mit welchen Funktionen die Fernbedienung belegt werden soll und wo sich beispielsweise die Not-Aus-Knöpfe befinden müssen. „Besonders wichtig war uns auch, dass alle Bereiche, an denen regelmäßig Wartungsarbeiten stattfinden und Komponenten gewechselt werden, leicht zugänglich sind, z. B. die Motoren von Hydraulikpumpen oder die Wälzlager des Rollenrosts", so Grabner. Ebenso könne man den Brecher elektrisch um 20 m hin- und herbewegen, um diesen zu reinigen.

Weiterhin ist die Aufgabe des Materials auf den Plattenbandförderer schonender für die Anlage. Früher wurde alles direkt auf den Brecher aufgegeben, nun wird der Aufprall gedämpft und

It was equally important to everyone involved that all necessary measures were taken to ensure safe and convenient operation: platforms and guardrails from top to bottom are a given. But staff were also consulted on which functions should be assigned to the remote control and where, for example, the emergency stop buttons should be located. "It was also particularly important to us that all areas where regular maintenance work takes place and components are replaced are easily accessible, e. g. the motors of the hydraulic pumps or the roller bearings of the roller grate," said Grabner. Similarly, the crusher can be moved back and forth by 20 m using electric power for cleaning purposes.



7 Das Team von Rohrdorfer erhielt eine umfangreiche Einweisung von den Service-Monteuren von GIPO
The Rohrdorfer team received comprehensive training from GIPO's service engineers

© GIPO

gleichzeitig entsteht weniger Lärm für die Anrainer. Bei einem Stillstand musste man früher den Brecher manuell ausräumen, bei der GIPO-Anlage kann man die Drehrichtung umkehren und diesen so automatisch leerräumen.

Enge Abstimmungen als Voraussetzung

Das ganze Projekt wurde für eine Anlage dieser Größenordnung trotz vieler Abstimmungsgespräche sehr zügig umgesetzt: Vom ersten Kontakt am 24.6.2024 dauerte es nicht einmal 1,5 Jahre bis zur Abnahme im Werk von GIPO, die am 1.12.2025 stattfand. Jesse Gasser erinnert sich: „Unser Ziel war, die Anlage vor Weihnachten 2025 am Berg zu haben, was im österreichischen Winter nicht unkritisch war, aber am 18.12. war der Transport abgeschlossen."

Melanie Lettner lobt die gute Unterstützung der lokalen Firmen, die bei den Vorbereitungen am Brecherplatz 220 m³ Beton, 25 t Bewehrungsstahl verbaut sowie die notwendigen Anpassungen am vorhandenen Gebäude vorgenommen haben. „Wir haben am 1.11.2025 den alten Brecher abgestellt, dann begann der Umbau am Berg." Ab diesem Zeitpunkt bis zur endgültigen Fertigstellung musste das für das Zementwerk benötigte Material aus dem Freilager entnommen werden, sodass die Einhaltung des Zeitplans von hoher Bedeutung war.

Die Endabnahme mit Leistungstest war ursprünglich für Anfang April 2026 geplant. Diese konnte schon einen Monat früher erfolgen, sodass seit dem 4. März im Normalbetrieb produziert werden kann. Christian Grabner: „Das lief sehr gut, wir brauchten lediglich noch ein paar Anpassungen zwischen unserer eigenen Software und der Software der Anlage. Ansonsten hieß es eigentlich: Einschalten und direkt produzieren. Das

Furthermore, feeding the material onto the plate belt conveyor is gentler on the plant. Previously, everything was fed directly onto the crusher; now the impact is cushioned and, at the same time, there is less noise for local residents. In the past, during a shutdown, the crusher had to be cleared manually; with the GIPO plant, the direction of rotation can be reversed, thereby emptying it automatically.

Close coordination was essential

Despite numerous coordination meetings, the entire project was implemented very swiftly for a plant of this scale: from the initial contact on 24 June 2024, it took less than 1.5 years until acceptance at the GIPO factory, which took place on 1 December 2025. Jesse Gasser recalls: "Our aim was to have the plant up on the mountain before Christmas 2025, which was no mean feat given the Austrian winter, but the transport was completed on 18 December."

Melanie Lettner praises the excellent support provided by local companies, which, during the preparations at the crusher site, installed 220 m³ of concrete and 25 t of reinforcing steel, as well as carrying out the necessary modifications to the existing building. "We shut down the old crusher on 1 November 2025, and then the conversion work on the mountain began." From that point until final completion, the material required for the cement works had to be taken from the open-air storage area, so adhering to the schedule was of the utmost importance.

The final handover, including performance testing, was originally scheduled for early April 2026. This was completed a month ahead of schedule, meaning normal production has been underway since 4 March. Christian Grabner: "That went very

Vorbrechanlage

Die Vorbrechanlage besteht aus einer raupenmobilen Backenbrechanlage und einer kufenmobilen Aufgabeeinheit. Das Material wird über die Aufgabeeinheit mit Plattenband-Abzug kontinuierlich auf die Brechanlage zugeführt. Über den Rollenrost mit einer Nutzbreite von 1270 mm und 10 Rollen wird feuchtes und klebriges, feines und plattiges Korn wie auch verunreinigtes Material ausgeschieden. Dadurch wird nicht nur die Brechleistung erhöht, sondern auch der Verschleiß reduziert und der Backenbrecher entlastet. Während des Klassiervorgangs ergibt sich zusätzlich eine optimale Materialführung und Übergabe zum Backenbrecher hin. Der bewährte, sehr robuste und hartgesteinstaugliche konzipierte Backenbrecher GIPO B 1490 mit einem Einlauf von 1330 x 900 mm bricht das Material auf ein Endkorn 0/200 mm.

Technische Daten:

Raupenmobiler Backenbrecher Typ GIPO B 1490
Rollenrost: Breite 1270 mm/10 Rollen
Backenbrecher-Einlauf: 1330 x 900 mm

Elektroantrieb
Backenbrecher: 160 kW
Nebenantriebe: 200 kW

Aufgabeleistung: ca. 600 t/h
Einsatzgewicht: ca. 110 000 kg

Kufenmobile Aufgabeeinheit Typ GIPO PB
Aufgabetrichter Inhalt: 40 m^3
Einsatzgewicht: ca. 90 t

Primary crushing plant

The primary crushing plant consists of a crawler-mounted jaw crusher and a skid-mounted feeding unit. The material is continuously fed to the crusher via the feeding unit using a plate conveyor. Moist and sticky material, fine and flat particles, as well as contaminated material, are separated via the roller screen, which has a working width of 1270 mm and 10 rollers. This not only increases crushing capacity but also reduces wear and relieves the load on the jaw crusher. During the screening process, this also ensures optimal material flow and transfer to the jaw crusher. The tried-and-tested, highly robust GIPO B 1490 jaw crusher, designed for hard rock and featuring a feed opening of 1330 x 900 mm, reduces the material to a final particle size of 0/200 mm.

Technical data:

Crawler-mounted jaw crusher, type GIPO B 1490
Roller screen: width 1270 mm/10 rollers
Jaw crusher feed opening: 1330 x 900 mm

Electric drive
Jaw crusher: 160 kW
Auxiliary drives: 200 kW

Feed capacity: approx. 600 t/h
Operating weight: approx. 110 000 kg

Skid-mounted feeding unit, type GIPO PB
Feeding hopper capacity: 40 m^3
Operating weight: approx. 90 t

und die stabile Bauweise der ganzen Anlage haben uns und die Kollegen wirklich überzeugt."

Nach kleineren Anpassungen wie dem Anbringen von zusätzlichen Blechen, die den Alltag für die Nutzer vereinfachen sollen, wurde die neue Brecheranlage Anfang Mai auf Einladung von GIPO gemeinsam mit allen Beteiligten mit einem Grillfest am Berg eingeweiht.

well; we just needed to make a few adjustments between our own software and the plant's software. Otherwise, it was really just a case of switching it on and starting production straight away. That, combined with the robust construction of the entire plant, really impressed us and our colleagues."

Following minor adjustments, such as fitting additional metal plates designed to make day-to-day operations easier for users, the new crushing plant was officially inaugurated in early May at GIPO's invitation, with a barbecue on the mountain attended by all those involved.

www.gipo.ch