Im Zuge der Sanierung ihrer Trinkwasser-Infrastruktur konnte die Wassergenossenschaft Rauris im Land Salzburg auch drei moderne Trinkwasserkraftwerke installieren, die im Regeljahr rund 700.000 kWh Strom liefern.

# RAURIS FREUT SICH BER OPTIMIERTE TRINKWASSER-INFRASTRUKTUR UND DREI NEUE KLEINKRAFTWERKE

*Ein Jahr vor ihrem 150-Jahr-Jubiläum hat die Wassergenossenschaft Rauris im Salzburger Pinzgau schon jetzt allen Grund zur Freude: Mit der Fertigstellung der Sanierungs- und Modernisierungsarbeiten an der Infrastruktur ihres traditionell wichtigsten Trinkwasser-Versorgungsstrangs haben die umtriebigen Pinzgauer ihre bislang mit Abstand größte Einzelinvestition erfolgreich umgesetzt. Im Zuge des Gesamtprojekts ist es ihnen auch gelungen, anstelle der bestehenden 15 Unterbrecherschächte, die der Energievernichtung dienten, 3 moderne, effiziente Kleinkraftwerke zu installieren, die aus dem Rauriser Trinkwasser jährlich rund 700.000 kWh Ökostrom erzeugen. Das Gesamtprojekt ist geprägt von der Handschrift zweier ausgewiesener Experten - zum einen vom erfahrenen Genossenschaftsfunktionär Volker Winkler sen. sowie dem nicht weniger erfahrenen Wasserkraftspezialisten Thomas Grimmer, die für das Gelingen des Projektes die Köpfe zusammengesteckt hatten.*

Dem Wasser kommt in Rauris seit jeher eine übergeordnete Rolle zu. Es steckt sowohl im Namen Rauris als auch im früheren Ortsnamen Gaisbach. Und auch im Gemeindewappen erinnern die gekreuzten Bergwerkshämmer an die frühe Nutzung der Wasserkräfte in Salzburgs flächenmäßig größter Gemeinde. Die Trinkwasserversorgung ist seit langer Zeit untrennbar mit der lokalen Trinkwassergenossenschaft verbunden, die bereits 1874 zu k.u.k-Zeiten gegründet worden war. 20 öffentliche Brunnen und eine Leitung aus Holzrohren dienten zu dieser Zeit der Versorgung des Ortskerns. Schon damals habe es eine ausführliche Brunnenordnung mit einer akribischen jährlichen Abrechnung gegeben, heißt es in den Archiven. Ein großer erster Schritt hin zu einer modernen Trinkwasserversorgung erfolgte in den 1960ern, als man die Kramquelle auf 1.950 m Seehöhe fasste und deren Wasser über eine 7 km lange Quellzubringerleitung aus dem Gaisbachtal heraus leitete. Allerdings sollte dies nicht völlig ausreichen, um den durch den zunehmenden Winterfremdenverkehr steigenden Bedarf an Trinkwasser abzudecken. Aus diesem Grund wurde in den 1970er Jahren ein Tiefbrunnen angelegt, der stets zu Winterende für einige Wochen in Betrieb genommen wurde. Er ist allerdings schon länger Geschichte. Denn als 2004 die Fuchslochquellen in Bucheben erschlossen und die 8 Kilometer lange Leitung bis nach Rauris errichtet wurden, wurde der Tiefbrunnen wenig später aufgelassen. Mit der Implementierung von echtzeitüberwachten Messeinrichtungen und einer digitalen Datenbank gelang der Genossenschaft 2018 endgültig der Schritt hin zu einem modernen alpinen Trinkwasserversorger, der sich im Rahmen der Genossenschaft noch immer auf seine ehrenamtlichen Funktionäre stützen kann. Unter der Leitung von Josef Egger beschloss die Rauriser Wassergenossenschaft im Mai 2022 ihr bislang größtes und ambitioniertestes Projekt.

## ZEIT F R SANIERUNG GEKOMMEN

„Unsere Quellzuleitungen aus dem Gaisbachtal und vor allem ihre Schachtbauwerke stammen aus den 1960er Jahren. Sie waren zwar noch in einem guten Zustand, haben in den letzten Jahren aber immer mehr Erhaltungsaufwand gefordert. Die Zeit für eine Sanierung war gekommen“, erinnert sich der Obmann der Wassergenossenschaft, Josef Egger, an die ersten Planungsgespräche im Jahr 2021. „Zu dieser Zeit hat der Wasserkraftpla-

ner und Kraftwerksbetreiber Thomas Grimmer gerade in Rauris seine eigenen Kraftwerke realisiert und war uns daher natürlich bekannt. Sein Input sollte sich schließlich für uns und das ganze Projekt als gewinnbringend herausstellen." Denn: Ursprünglich waren die in Sachen Wasserkraft kaum erfahrenen Trinkwasserfunktionäre eher davon ausgegangen, dass aufgrund der unterschiedlichen Fallhöhen der drei Stufen eine energetische Nutzung nicht rentabel sei. Doch der erfahrene Wasserkraftplaner mit bayerischen Wurzeln war gegenteiliger Ansicht - und konnte die Genossenschaftsmitglieder um Obmann Josef Egger und Ausschussmitglied Volker Winkler sen. von der Sinnhaftigkeit von Trinkwasserkraftwerken überzeugen. Statt die Energie in 15 Schächten zu vernichten, sollte sie in drei kleinen Maschineneinheiten zur Erzeugung von Ökostrom genutzt werden. Im Mai 2022 fällte die Vollversammlung den Beschluss, die Unterbrecherschächte und die betreffenden Quellableitungen und Quellstubenbauwerke zu erneuern und die drei Kleinkraftwerke, vollautomatisiert zu implementieren. Die Kooperation zwischen dem Wasserkraftspezialisten Thomas Grimmer und dem erfahrenen Trinkwasserprofi Volker Winkler sen. sollte sich in den nächsten Monaten als ausgesprochen gedeihlich und produktiv herausstellen. Das Projekt profitierte schlicht und einfach vom Spezial-Know-how der beiden Experten.

## AUSTAUSCH DER ROHRLEITUNGEN

Das größte Bauprojekt in der Geschichte der Wassergenossenschaft Rauris nahm im Spätsommer 2022 seinen Auftakt. Da an den bestehenden Quellen und Wasserläufen keinerlei Nutzungsänderungen erforderlich waren, konnten die wasserrechtlichen Genehmigungen in sehr kurzer Zeit erlangt werden. „Konkret ging es um die Kramquelle, die auf 1920 m Seehöhe gefasst wird, die Obere Jagabankl Quelle auf 1.590 m Seehöhe, die Untere Jagabankl Quelle auf 1.500 m Seehöhe sowie um die Kaltenbrunnquelle auf 1.301 m Seehöhe, die gemeinsam

die für Rauris so wichtige Quellwasserzuleitung aus dem Gaisbachtal bilden. Sämtliche Ableitungen und ihre Quellbauwerke mussten grundlegend erneuert werden", betont Josef Egger. Finanziell hatte man dafür bereits seit längerem geplant.

Ein zentraler Aspekt dabei betraf den kompletten Austausch der bestehenden Rohrleitungen. Mit Blickrichtung auf höchste Qualität und Lebensdauer entschieden die Betreiber sich zusammen mit ihren Planern für duktile Gussrohre des Tiroler Traditionsunternehmens TRM - Tiroler Rohre GmbH. Diese gewährleisten einerseits optimale Trinkwassertauglichkeit und andererseits auch höchste Zuverlässigkeit unter Belastung, sowohl was innere als auch was äußere Druck- und Zugbelastungen anbelangt. „Hinzu kommt, dass für uns auch das Thema regionale Wertschöpfung wichtig war. Insofern vertrauen wir gerne auf einen Partner, der seit Jahrzehnten Qualität aus der Region liefert und der auf Nachhaltigkeit und umweltverträgliche Fertigung größten Wert legt", sagt Josef Egger. In Summe lieferte die Tiroler Rohre GmbH für das Trinkwasserprojekt in Rauris 3.325 m Rohre in den Dimensionen DN150 und DN250 in unterschiedlichen Druckstufen mit der bewährten schub- und zugsicheren VRS®T Verbindung. Wie so oft bei einem derartigen Projekt kam es auch hier darauf an, dass sich die Partner aufeinander verlassen konnten, betont TRM Vertriebsmanager Igor Roblek. „Die Nähe zum Werk war natürlich wichtig. So konnten wir nach Bedarf und immer prompt liefern, was gebraucht wurde. Als erfahrener Rohrspezialist sind wir besonders zufrieden, wenn bei einem Projekt jedes Zahnrad ins andere greift und eine gute Stimmung zu einer guten Zusammenarbeit und letztlich auch zu einem guten Ergebnis führt. Beim Trinkwasserkraftwerksprojekt in Rauris war genau dies der Fall."

Verlegt wurden die Rohre von September 2022 bis Mai 2023, wobei während der Verlegearbeiten die Versorgung der Gemeinde mit Trinkwasser problemlos aufrechterhalten werden konnte. Josef Egger: „Dank

Nicht nur das Peltonlaufrad, sondern die gesamte Turbine mit allen wasserber hrten Teilen wurde von der Firma Sora voll trinkwassertauglich ausgef hrt.
© Grimmer

unserer Fuchslochquellen, mit denen wir seit 2005 die Gemeinde aus Bucheben heraus mitversorgen, konnte während der Bauzeit die volle Versorgungskapazität für Rauris garantiert werden."

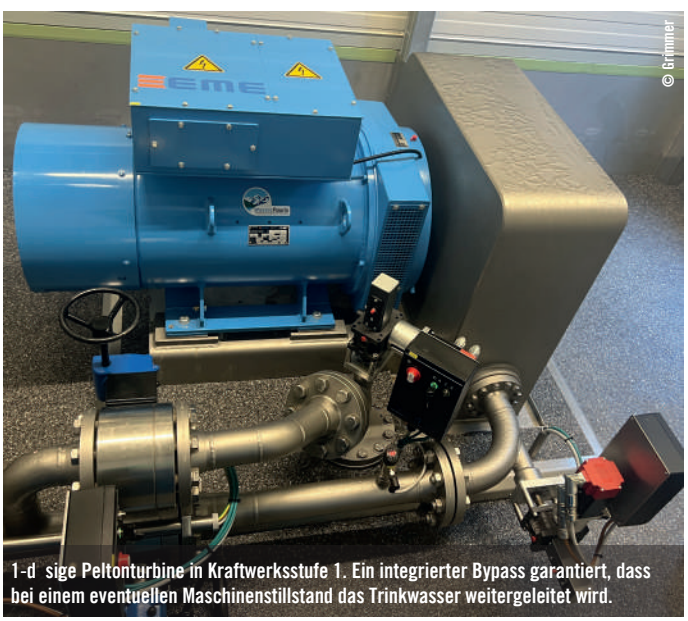
## KRAFTWERKSSTUFE 1

Während für die Quellfassung, den Quellzulauf und das generelle Quellschutzgebiet der Kramquelle keinerlei Maßnahmen vorgesehen waren, wurde der neue Quellschacht als Kombinationsbauwerk von Quellzulauf und Wasserschloss bzw. Wasserfassung für Kraftwerksstufe 1 konzipiert. Konkret wurde dafür ein Edelstahlschacht des Pinzgauer Stahlbauunternehmens Harasser eingebaut, in dem sämtliche erforderlichen Überwachungs- und Regelorgane installiert wurden. Die stählernen Fertigschachtbauteile der Firma Harasser genießen einen hervorragenden Ruf in der Branche. Speziell in alpinen Regionen gelten sie heute dank ihrer robusten Bauweise und den individuellen Fertigungsmöglichkeiten als höchster Branchenstandard. Die Quellschächte sowohl für Stufe 1 als auch für Stufe 2 sind zur Gänze aus Edelstahl gefertigt, gebeizt und passiviert. Die vorgefertigten Stahlschächte wurden im Zuge des Bauprojekts direkt in die bestehenden Betonschächte eingesetzt.
Im Regelbetrieb wird das Wasser der Kramquelle nun in die Einlaufkammer und weiter in das Wasserschloss von Stufe 1 geleitet, wobei es im Bedarfsfall über eine Bodenklappe ausgeleitet werden kann. Die Ab- und Überläufe werden wie bisher über eine Froschklappendichtung in den Vorfluter - sprich: den Gaisbach - eingeleitet.

© Grimmer
Die Einhausung des Maschinenhauses wurde mit Fertigteil-Edelstahlpaneelen erstellt.

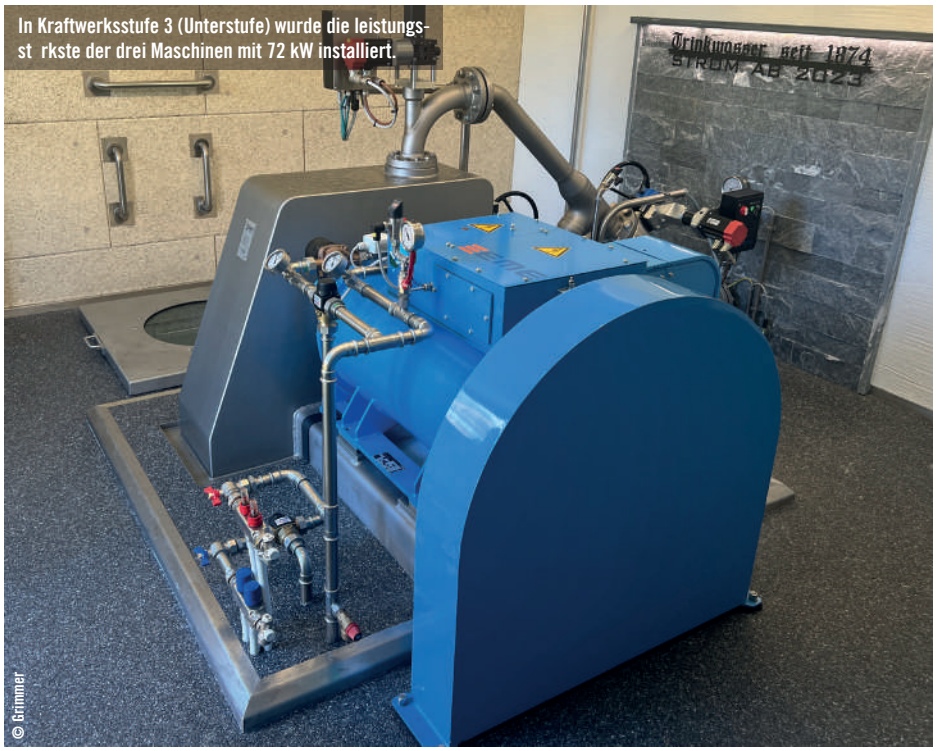
## OBERSTE PRIORIT T: TRINKWASSERVERSORGUNG

Die hydraulische Verbindung zwischen dem neuen Quellsammelschacht an der Kramquelle und dem neuen Kraftwerk an der Jagerbanklquelle wurde durch die vollständig unterirdische Verlegung der Druckrohrleitung hergestellt. Anstelle der alten Freispiegelleitung wurde nun eine druckfeste, schub- und zugsichere Leitung aus duktilem Guss mit der Nennweite DN150 und der Druckstufe PN63 über eine Gesamtlänge von 2.870 m errichtet. In der Rohrtrasse wurden zugleich auch eine Strom- und eine Datenleitung mitverlegt.
Auf einer Seehöhe von 1.495 m ü.A. wurde ein weiterer Quellschacht installiert, der ebenfalls gleich mehrere Funktionen erfüllt. Planer Thomas Grimmer: „Diesen Schacht haben wir als Kombinationsbauwerk für die Quelleinläufe von Unterer und Oberer Jagerbanklquelle, sowie als Wasserschloss bzw. Wasserfassung für Kraftwerksstufe 2 und als Unterbauwerk für den direkt darüber angeordneten Turbinenraum von Kraftwerksstufe 1 konzipiert. Das Gebäude wurde nach unseren Plänen und Vorgaben mustergültig von der Firma Harasser aus Saalfelden in Fertigstahlbauweise umgesetzt." Das Wasser aus der Kramquelle gelangt mit einem Druck von 42 bar auf die Turbine, die selbige Energie umsetzt und damit den Druck herausnimmt. Über den Ablaufschacht wird das turbinierte Wasser in die Beruhigungskammer und von dort in das Wasserschloss geleitet. Bei einer Abschaltung der Turbine wird das Wasser über einen Bypassdüse, die dann zugleich als Energievernichter dient, in die Beruhigungskammer abgeleitet. „Das ist für uns natürlich eine ganz wichtige Funktion. Denn: Oberste Priorität hat für uns stets die Versorgung mit Trinkwasser", betont Josef Egger.
Ein wichtiger Punkt bei der Anordnung dieses Behältersystems besteht darin, dass der gesamte Trinkwasserbehälter gegenüber dem darüber angeordneten Turbinenhäuschen getrennt und abgedichtet ist. „Gerade die Fragen der Dichtigkeit und der kompromisslosen Sicherstellung der hohen Wasserqualität waren zentrale Punkte, die meinen Planungspartner Volker Winkler sen. umgetrieben haben. Mit unglaublich viel Gehirnschmalz ist es ihm gelungen, jegliches Schwitz- bzw. Kondenswasser und den Zutritt von Insekten zu vermeiden. Zugleich hat er dafür gesorgt, dass in den Quellschächten effiziente Kühl- bzw. Heizsysteme integriert wurden, ohne dass man dabei auf offene Lüftungen zurückgreifen musste", zeigt sich Thomas Grimmer beeindruckt. So wurde etwa die Abwärme aus dem Generator in das Wasser der Hochbehälter geleitet, sowie auch in eine Fußbodenheizung, die nicht nur für ein angenehmes Raumklima in den Maschineräumen sorgt, sondern auch der Vermeidung von Kondenswasser dient.


© Grimmer
1-d sige Peltonturbine in Kraftwerksstufe 1. Ein integrierter Bypass garantiert, dass bei einem eventuellen Maschinenstillstand das Trinkwasser weitergeleitet wird.

© Grimmer

Wasserprofi Volker Winkler sen. zeichnete f r die Planung der Trinkwassertechnik verantwortlich.



© Grimmer

In Kraftwerksstufe 3 (Unterstufe) wurde die leistungsst rkste der drei Maschinen mit 72 kW installiert.

## TRINKWASSERTURBINE AUS EDELSTAHL

Seine Handschrift tragen dafür die neuen Trinkwasserkraftwerke. Wie eben Stufe 1, die in dem kleinen Maschinenraum auf ca. 1.495 m ü.A. implementiert wurde. Konkret wurde hier eine voll trinkwassertaugliche 1-düsige Peltonturbine vom Fabrikat Sora installiert, die bei einem Nettogefälle von 398 m und eine Ausbauwassermenge von 12 l/s auf eine Engpassleistung von 39 kW ausgelegt ist. Die kleine, aber leistungsstarke Turbine treibt einen Synchrongenerator an, der auf 55 kVA Leistung ausgelegt ist.

Was die Turbine aus dem Hause Sora auszeichnet, ist nicht nur, dass sie vollständig aus Edelstahl und somit mit allen wasserberührten Teilen voll trinkwassertauglich ausgeführt ist, sondern auch, dass sämtliche Antriebe, wie etwa die Düsenverstellung elektrisch erfolgen. Somit kann es auch von dieser Seite nicht zu einem möglichen Öl- oder Schmiermitteleintrag kommen. Mit der Firma Sora als Turbinenlieferanten und der Firma ENCO als bewährten Steuerungs- und E-Technik-Spezialisten konnte ein sehr renommiertes Gespann für die Umsetzung des hydroelektrischen Teils des Projekts gewonnen werden.

## KRAFTWERKSSTUFE 2

Analog zur darüberliegenden Stufe wurde auch für die zweite Kraftwerksstufe von der Unteren Jagerbanklquelle bis zur Kaltenbrunnquelle eine neue Druckrohrleitung installiert. In diesem Fall wurde über eine Länge von 850 m eine Rohrleitung aus PE der Dimension DN200 verlegt - und mit ihr Strom- und Datennabel. In diesem Bereich waren bereits zuvor schon keine Unterbrecherschächte vorhanden.

Als neuer Quellschacht wurde auf 1.297 m ü.A. erneut ein Kombinationsbauwerk aus dem Hause Harasser eingebaut, das sowohl dem Quelleinlauf der Kaltenbrunnquelle, als auch als Wasserschloss bzw. Wasserfassung für Stufe 3 und als Unterbauwerk für die darüber angeordnete Turbinenstufe dient.

Im Wasserschloss bzw. Wasserfassung für Stufe 3 werden rund 3.500 l als erste Löschhilfe für die Hydranten der umliegenden Bauernhöfe und als Reserve für den Verbrauch der Unterlieger vorgehalten. Dadurch kann eine deutlich verbesserte Versorgung mit Löschwasser im Notfall sichergestellt werden.

Das Konzept für die Bypass-Funktion entspricht jener der Oberstufe.

Im Maschinenhaus ist allerdings eine 2-düsige Peltonturbine untergebracht, die bei einer Ausbauwassermenge von 20 l/s und einem Nettogefälle von 193,2 m eine Engpassleistung von 31 kW möglich macht. Das hier abgearbeitete Wasser gelangt danach in das Wasserschloss unterhalb des Maschinen-

Die komplette Steuerungs- und Automationstechnik wurde von dem S dtiroler Branchenspezialisten EN-CO realisiert.
© Grimmer

© Grimmer
Dank pr ziser Mess- und berwachungsinstrumente sowie moderner Steuerungstechnik k nnen die Rauriser heute zu jedem Zeitpunkt feststellen, wieviel eine Quelle sch ttet, wie der Qualit tszustand der Wassers ist und haben auch die M glichkeit, jede Quelle separat auszuleiten, sollte einmal etwas nicht stimmen.

raums. Selbstredend ist auch diese Turbine voll trinkwassertauglich ausgelegt. Der direkt gekoppelte Synchrongenerator weist eine Nennleistung von 45 kVA auf.

## KRAFTWERKSSTUFE 3

Für Stufe 3 wurde zwischen dem neuen Quellsammelschacht an der Kaltenbrunnquelle und dem Kraftwerk 3 am bestehenden Hochbehälter erneut eine Druckrohrleitung aus Guss verlegt. Mit der neuen Guss-Druckrohrleitung von TRM mit der Nennweite DN250 und der Druckstufe PN40 wurde auf der gesamten Länge von 1.400 m die bestehende Freispiegelleitung ersetzt. Auch hier wurden parallel dazu in der Rohrkünette Strom- und Datenleitungen mitverlegt. „Auch in diesem Fall galt: Durch den Austausch wurden die wartungsaufwändigen Unterbrecherschächte obsolet. Aus der Druckvernichtung wird eine Energienutzung mit der installierten Turbine“, sagt Planer Thomas Grimmer.

Für den hier eingebauten Unterwasser-Verteilschacht kommt erneut ein Edelstahlbehälter zum Einsatz, der von der Firma Harasser - wie alle anderen auch - nach den ÖVGW-Qualitätsrichtlinien umgesetzt wurde. Von diesem Verteilschacht aus gelangt das abgearbeitete Wasser in die beiden bestehenden Trinkwasserspeicher des Hochbehälters. Es kann wahlweise über den Turbinenablaufschacht in die Trinkwasserkammern oder in die bestehende Überlaufleitung geführt werden. Analog zu den anderen Kraftwerksstufen ist auch hier ein Bypass-Ventil eingebaut, das im Fall einer Abschaltung für die Druckvernichtung und die Ableitung ins Trinkwasserreservoir sorgt.

## SICHER AUCH BEI STROMAUSFALL

Zum Zweck der Energieerzeugung wurde eine 2-düsige Peltonturbine, von der Fa. Sora, installiert, die bei einem Nettogefälle von 295 m und einer Ausbauwassermenge von 30 l/s auf eine Engpassleistung von 72 kW kommt. Die voll trinkwassertaugliche Turbine treibt einen direkt gekoppelten, wassermantelgekühlten Synchrongenerator an, der auf eine Leistung von 95 kVA ausgelegt ist. Die Wassermantelkühlung des Synchrongenerators hat gleich drei Vorteile: Neben der effizienten Kühlung sorgt sie einerseits dafür, dass kein Staub anfällt und andererseits dient sie dem Schallschutz und stellt einen äußerst leisen Betrieb sicher.

### Technische Daten TWKW Gaisbach

**Kraftwerksstufe 1** [Tu-Achse 1.495 m .A.]

- Turbine: Pelton 1-d sig
- Netto-Fallh he: 398,25 m
- Engpassleistung: 39 kW
- Generator: Synchron
- Fabrikat: Sora
- Ausbauwassermenge: 12 l/s
- Spannung: 400 V
- Generatorleistung: 55 kVA

**Kraftwerksstufe 2** [Tu-Achse 1.297 m .A.]

- Turbine: Pelton 2-d sig
- Netto-Fallh he: 193,2 m
- Engpassleistung: 31 kW
- Generator: Synchron
- Fabrikat: Sora
- Ausbauwassermenge: 20 l/s
- Spannung: 400 V
- Generatorleistung: 45 kVA

**Kraftwerksstufe 3** [Tu-Achse 998 m .A.]

- Turbine: Pelton 2-d sig
- Netto-Fallh he: 294,8 m
- Engpassleistung: 72 kW
- Generator: Synchron
- Druckrohrleitung - Abschnitt 1: Guss
- L nge & Nennweite: 1.870 m Ø DN150
- Druckrohrleitung - Abschnitt 2: PE
- L nge & Nennweite: 850 m Ø DN200
- Druckrohrleitung - Abschnitt 3: Guss
- L nge & Nennweite: 1.400 m Ø DN250
- E-Technik & Automation: EN-CO
- Planung Trinkwasser: V. Winkler
- Installierte Leistung total: 142 kW
- Fabrikat: Sora
- Ausbauwassermenge: 30 l/s
- Spannung: 400 V
- Generatorleistung: 95 kVA
- Fabrikat: TRM
- Druckstufe: PN63
- Druckstufen: PN10/16/25
- Fabrikat: TRM
- Druckstufe: PN40
- Trinkwasserbeh lter: Harasser
- Planung Kraftwerke: T. Grimmer
- Regelarbeitsverm gen: 700.000 kWh

Was die Stufe 3 von den beiden Oberlieger-Anlagen unterscheidet, ist die Tatsache, dass sie voll inselbetriebsfähig ausgeführt wurde. Zu diesem Zweck wurde der Maschinensatz mit Strahlablenker und Schwungrad ausgestattet. Dank ihrer Inselbetriebsfähigkeit kann die Wasserversorgung aus den Gaisbachquellen auch bei einem Stromausfall sichergestellt werden. Alle drei Kleinkraftwerke inkl. ihrer Fassungen, Quellschächte und Armaturen wurden vom Team der Firma EN-CO in eine übergeordnete Kraftwerkssteuerung und -automation eingebunden, über die sämtliche Prozesse überwacht und gesteuert werden können.

Konnten ihre Kompetenzen unter Beweis stellen: Sora-Gesch ftsf hrer Andreas Steindl, Thomas Gogl (EN-CO/Sora), Kraftwerksplaner Thomas Grimmer, Wassergenossenschafts-Obmann Josef Egger und EN-CO Gesch ftsf hrer Matthias Steindl (vl).
© Grimmer

### STROM F R 200 HAUSHALTE

Im September dieses Jahres war es schließlich soweit: Nach einer Bauzeit von rund einem Jahr konnten alle drei Anlagen in Betrieb gennommen und Strom aus dem Rauriser Trinkwasser produziert werden. Genossenschaftsobmann Josef Egger freute sich darüber entsprechend: „Heute können wir sagen: Auf der einen Seite gewährleisten wir eine sichere Trinkwasserversorgung für Rauris und auf der anderen Seite erzeugen wir Ökostrom." In Summe weist die Kraftwerksgruppe des Trinkwasserstrangs eine Engpassleistung von rund 142 kW auf. Gemeinsam können die drei Kraftwerke im Regeljahr rund 700.000 kWh Ökostrom erzeugen, wodurch circa 200 Haushalte mit grünem Strom versorgt werden könnten. Der gesamte erzeugte Strom wird abzüglich des Eigenverbrauchs ins Netz der Salzburg Netz GmbH eingespeist. Durch die Stromerzeugung kann die Wassergenossenschaft zusätzliche Einnahmen generieren, wodurch auch Rücklagen für kommende Investitionen geschaffen werden können - und zugleich weiterhin ein ausgesprochen günstiger Wasserzins für die Mitglieder ermöglicht wird. Wenn die Trinkwassergenossenschaft nächstes Jahr ihr 150-jähriges Bestandsjubiläum feiert, wird das Projekt der Öffentlichkeit vorgestellt und die gelungene Umsetzung entsprechend gefeiert.

**TRM ROHRSYSTEME**

**Durch unsere Rohre fließt Wasser.**

Die sichere Wasserversorgung.
www.trm.at