

# Wasserkraftwerk Ahrstufe 1









**Dr. Luis Durnwalder**  
Landeshauptmann



**Dr. Michl Laimer**  
Landesrat für Energie

Die neue E-Werk-Zentrale in der Gemeinde Prettau wird feierlich ihrer Bestimmung übergeben. Ich darf die Gelegenheit nutzen, um den Bürgerinnen und Bürgern wie den Verantwortlichen zur Inbetriebnahme dieser wichtigen umweltfreundlichen Energieproduktionsstätte recht herzlich zu gratulieren!

Eine gesunde Umwelt ist ein Kollektivgut. Deshalb gilt es als große Herausforderung für uns alle und im Besonderen für die Politik, an Lösungen für den Erhalt einer intakten Umwelt zu arbeiten. Umweltfreundliche Energieformen wie beispielsweise die Produktion von Strom zu fördern, ist deshalb vorrangliches Ziel der Südtiroler Landesregierung.

Unser Land befindet sich in der glücklichen Lage, über reichhaltige Wasserressourcen zu verfügen. Es ist deshalb sinnvoll und richtig, auf solche Energieträger zu setzen. Die Initiatoren haben deshalb bereits vor Jahren Weitblick bewiesen.

Mit der Genehmigung durch die Landesregierung, den anschließenden Bauarbeiten und der jetzigen Eröffnung am 9. August 2009 haben die Betreiber ein umweltrelevantes Projekt verwirklicht, das Vorzeigecharakter hat. Ich bin überzeugt, dass diese neue Anlage die Erwartungen erfüllen wird.

Ich darf gleichzeitig versichern, dass sich die Südtiroler Landesregierung weiterhin tatkräftig um umweltschonende Energiegewinnung in unserem Land bemühen wird.

Beeindruckend, in welcher kurzer Bauzeit von rund einem Jahr das neue Elektrizitätswerk Ahrstufe 1 in der Gemeinde Prettau fertig gestellt werden konnte. Dazu gratuliere ich aufrichtig!

Die Bürger können stolz sein auf diese technische Meisterleistung. Mit einer Jahresenergieproduktion von 6,6 Millionen kWh ist eine sorglose und unabhängige Energiezukunft gewährleistet. Deshalb ist der heutige Tag ohne Zweifel ein kleiner Meilenstein in der Geschichte von Prettau. Es ist aber auch der Erfolg für die Weitsicht der Gemeindeverwalter und der E-Werksbetreiber. Ihnen gebührt ein großes Lob für die beispielhafte Zusammenarbeit, auch mit den Baufirmen.

Aber auch für das vorbildliche und nachahmenswerte Beispiel, 181 Bürger über Aktien am Werk zu beteiligen. Das hat Akzeptanz und Verständnis geschaffen.

Aus ökologischer Sicht ist zu betonen, dass von nun an ohne größere Umweltbelastungen saubere Energie aus der erneuerbaren Ressource Wasser erzeugt werden kann.

Auf jeden Fall hat die Gemeinde Prettau mit diesem innovativen Kraftwerk eine Hypothek auf die Zukunft gelegt, vor allem in Hinblick auf die Versorgungssicherheit und auf die kontinuierlich sprudelnde Einnahmequelle aus dem Wasserkraftwerk Ahrstufe 1. Denn die Zukunft heißt Energie aus regenerativen Quellen im solaren Zeitalter. In diesem Sinne wünsche ich allen viel Freude und Genugtuung „im neuen Zeitalter“!





**Alois Brugger**  
Bürgermeister der Gemeinde Prettau  
Präsident der Prettau Energie AG

Dieses Jahr ist für die Prettau Energie AG (PEG) ein besonderes. Mit großem Stolz kann der Verwaltungsrat die Aktionäre und Freunde zur Eröffnung des neuen Wasserkraftwerkes einladen.

Der Wunsch, aus dem Wasser der Ahr Energie zu erzeugen, ist nun Wirklichkeit geworden.

Saubere und erneuerbare Energie sind zwei Aspekte, die uns besonders am Herzen liegen: saubere Energie aus der Ahr zu gewinnen, welche erneuerbar ist und damit als Garant für die Zukunft steht.

Durch diese Anlage sind der Umwelt keine Nachteile entstanden, vielmehr bringt sie große Vorteile für die Bevölkerung. Wir haben damit Zukunft für unsere Mitbürger gebaut, denn die Versorgung mit Energie ist eine der wichtigsten Aufgaben für die kommenden Jahrzehnte.

Die Schwierigkeiten in der Vorbereitungs- und Bauphase sind glücklich überwunden. Das E-Werk ist fertig gestellt und läuft nun für unsere Zukunft und für Prettau.

Ich möchte allen danken, die am Entstehen dieses E-Werkes in irgendeiner Weise mitgeholfen und die Idee unterstützt haben.

Mein besonderer Dank gilt:

den Aktionären der Prettau Energie AG für ihr entgegengebrachtes Vertrauen;

allen ehemaligen und derzeitigen Verwaltungs- und Überwachungsräten, die sich dafür eingesetzt haben, dass Resultate erzielt und Tatsachen geschaffen wurden;

der gesamten Landesregierung, im Besonderen dem Landeshauptmann Dr. Luis Durnwalder und dem Landesrat Dr. Michl Laimer;

dem Projektanten Dr. Ing. Peter Castlunger und seinen Mitarbeitern;

den Funktionären, Beamten und Technikern der Landesämter;

den an der Ausführung des Projektes beteiligten Technikern und Firmen;

den Grundbesitzern für ihre Geduld und ihre Handschlagqualität.

Als Bürgermeister und Präsident der Prettau Energie AG freut mich der gelungene Bau und auch die Tatsache, dass wir bis zum heutigen Zeitpunkt keinen ernsthaften Unfall zu verzeichnen hatten.

Besonders angetan bin ich darüber, dass die Bevölkerung unserem Werk jetzt so positiv gegenüber steht.

Ich hoffe und wünsche, dass die erwirtschafteten Mittel immer so eingesetzt und verwaltet werden, dass sie der gesamten Bevölkerung unseres Dorfes zugute kommen.

*Alois Brugger*







# Lebensquell Wasser

... zum Urelement zurückkehren



**Robert Alexander Steger**  
Vize-Präsident der Prettau Energie AG

*„Das Prinzip aller Dinge ist das Wasser, denn das Wasser ist alles und ins Wasser kehrt alles zurück.“*

*Thales von Milet, griechischer Philosoph  
625-547 v. Chr.*

## Die natürliche Kraft des Wassers

Wasser steckt voller Energie. Der flüssige Rohstoff ist Tropfen für Tropfen die Grundlage für alles Leben auf unserer Erde.

Ohne Wasser gäbe es keine Lebewesen. Auch wir – der Mensch – bestehen zu 70 Prozent aus Wasser. Im Katastrophenfall können wir bis zu 14 Tage ohne Essen auskommen. Jedoch bereits nach ca. 36 Stunden sind wir verdurstet. Bei der



Eines Tages saß im alten Griechenland ein Mann in Milet am Ufer des Mittelmeeres und überlegte, ob es nicht einen Urstoff gebe, aus dem alles andere entsteht. Die Göttergeschichten des Hesiod gaben darauf keine Antwort. Und wie er so auf die Wellen starrte, die den Sand ans Ufer schwemmten und die Muschelschalen, die sich in der Brandung wiegten, begann es zu regnen. Das fruchtbringende, kostbare Nass im unendlichen Kreislauf der Verdunstung und des Niederschlages. Angetrieben von der Kraft der Sonne. So kam ihm der Gedanke, dass das Urelement das Wasser sein könnte.

Erforschung anderer Planeten und der Frage nach deren Besiedelbarkeit für künftige Generationen steht immer die Frage im Mittelpunkt: Gibt es Wasser als Zeichen für Leben?

Wasser dient nicht nur als Lebensraum und Nahrungsgrundlage – Wasser ist zugleich Transportmedium und wichtige Arbeitskraft. Schon im 3. Jahrtausend v. Chr. nutzten Kulturen in China und Vorderasien die natürliche Kraft des Wassers. Wasserfälle und die Strömung von Flüssen trieben Wasserräder oder Schöpfwerke an.

## Die Umwelt profitiert

Im Laufe der Geschichte bestimmten immer wieder revolutionäre Neuerungen die Nutzung der Wasserkraft. Doch über die Jahrhunderte hat die Wasserkraft ihren Stellenwert als wichtigste regenerative umweltverträgliche Energiequelle erhalten. Zwei Aspekte machen die Nutzung von Wasserkraft so interessant: Die Schaffung von Strom aus Wasserkraft verbraucht keine Rohstoffe und es entstehen keine schädlichen Emissionen.



Beim Bau von Wasserkraftwerken lassen sich Eingriffe in die Natur nicht immer vermeiden. Mit größter Sorgfalt geplant, fügt sich unser Kraftwerk aber harmonisch in die natürliche Umgebung ein. Am Zusammenfluss von Ahr und Rötbach wurde ein Umgehungsgerinne errichtet, das den natürlichen Flusslauf verbindet. Ein weiterer ökologischer Aspekt ist die Reinigungsfunktion der Kraftwerksrechen, mit denen das Wasser von Schwemmgut befreit wird, bevor es in die Turbinen fließt. Auf diese Weise wird das Wasser von großen Mengen an Verunreinigungen gesäubert.

## Modernes Energiemanagement

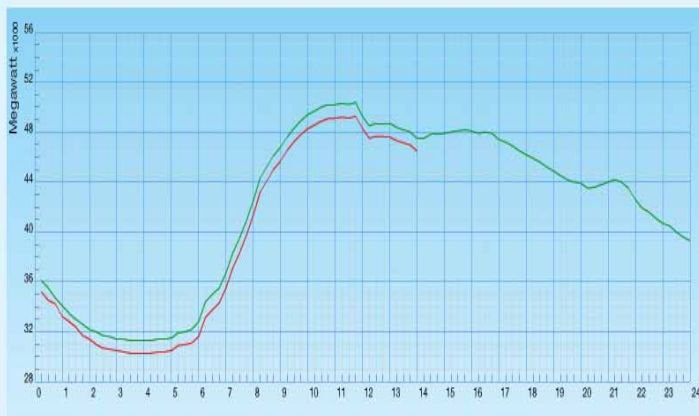
Energiequellen und -formen – insbesondere erneuerbare Energien – haben in den letzten Jahrzehnten in Europa mehrere Phasen durchgemacht. Ein erstes Bewusstsein für ein mögliches Ende der fossilen Energieformen weckte in den frühen 70er Jahren des 20. Jahrhunderts die Ölkrise. Damit wurde den modernen Gesellschaften und Wirtschaftsnationen ihre Abhängigkeit von Energieimporten aufgezeigt. Dies erzeugte einen entsprechenden



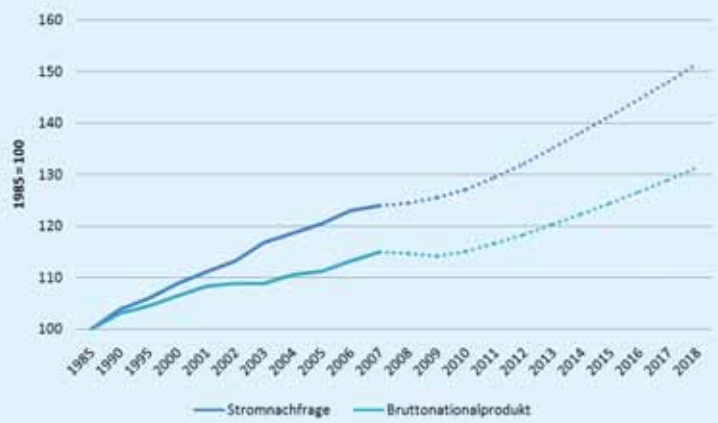
Druck zur Erhöhung der Unabhängigkeit von importierten und endlichen Energieträgern. Ein zweiter Schub für die Energieproblematik kam Mitte der 80er Jahre aus der Umweltschutzthematik. Die Verbrennung fossiler Brennstoffe vor allem auch zur Erzeugung von elektrischem Strom erhöhte den Druck zur Nutzung von umweltfreundlicheren und regenerativen Energieformen. In den letzten Jahren wurde die langfristige Sicherung der Energieversorgung zunehmend interessant für die Schaffung neuer Arbeitsplätze und zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit.



## Strombedarfsforecasting und- verfolgung



## Entwicklung der Stromnachfrage und des BNP



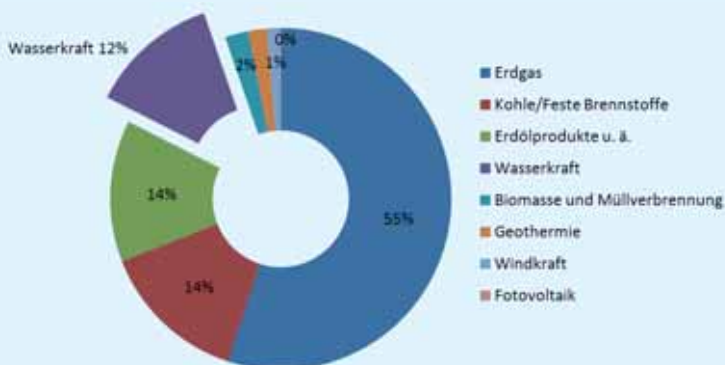
Die Anforderungen an eine sichere und zuverlässige Stromversorgung ändern sich fast stündlich. Wenn morgens die Kaffeemaschinen anlaufen, vormittags Fabriken ihre Maschinen hochfahren, zur Mittagszeit gekocht wird oder Licht und Fernsehgeräte in den Abendstunden eingeschaltet werden, dann steigt der Strombedarf sprunghaft an. In der Nacht dagegen ist die Stromnachfrage wesentlich geringer. Elektrischer Strom lässt sich jedoch nicht kostengünstig in großen Mengen speichern, sondern muss zeitgleich erzeugt werden. Bei diesem intelligenten Energiemanagement spielt die

## Die Bedeutung von Wasserkraft für Prettau

Prettau hat einige Besonderheiten; Prettau ist einzigartig. Die unvergleichliche Natur, eine über Jahrhunderte gewachsene Kulturlandschaft, die Bergbautradition, besondere Menschen ...

Teil dieser Besonderheiten ist auch die exponierte klimatische Lage direkt am Alpenhauptkamm. Prettau ist eine der niederschlagsreichsten Gemeinden Südtirols. Dies beschert uns eine besondere Ressource ... das Wasser.

### Energieträger für Stromproduktion in Italien



Wasserkraft eine wichtige Rolle und bietet zu jeder Tages- und Nachtzeit eine zuverlässige, effiziente und umweltschonende Stromversorgung.

Die elektrische Energie wird in Südtirol fast zu 100 % aus Wasserkraft erzeugt. In Italien sind es immer noch 12 % und dies unterstreicht die Bedeutung der Wasserkraft aus Südtirol für ganz Italien. Strom wird auch in Zukunft ein unentbehrliches Gut bleiben. So wird in 10 Jahren ein Anstieg des Stromverbrauchs in Italien von 30 % vorausgesagt. Die Wasserkraft kann dabei einen wichtigen und ökologischen Beitrag leisten.

Diese Quelle der Kraft gilt es verträglich und zum Wohle aller zu nutzen. Das Kraftwerk Ahrstufe 1 ist ein bedeutender Schritt dahin. Das Potential ist jedoch weitaus höher und verspricht auch für die Zukunft eine Stärkung der örtlichen Gemeinschaft, lokale Versorgungssicherheit, Stromqualität und wachsende Prosperität für unsere Heimat.

Mit viel Einsatz stehen wir weiterhin für eine umweltfreundliche und nachhaltige Nutzung der Wasserkraft und treiben unsere weiteren Projekte wie jenes der Ahrstufe 2 in diesem Sinne voran.





# Wasserkraft in Prettau

... zum Wohle des Menschen nutzen





**Bruno Enzi**  
Verwaltungsrat der Prettau Energie AG

*„Freude an der Arbeit  
lässt das Werk trefflich gelingen.“*

*Aristoteles, griechischer Philosoph  
384-322 v. Chr.*

die Nutzung der Wasserkraft. Bei der Erzförderung und Wasserhebung kamen Wasserräder zum Einsatz, die Pochwerke bei der Verarbeitung des Erzes wurden ebenfalls mit Wasser angetrieben.

Aber auch in der bäuerlichen Arbeitswelt wusste man die Kraft des Wassers gezielt einzusetzen. In der hofeigenen Mühle wurde seit alters her das Korn gemahlen. Wasserräder setzten den *Stampf* und den *Muddla*, eine Art Dreschmaschine, einfache Aufzüge oder Drechselbänke in Bewegung.



## Die Nutzung der Wasserkraft einst und jetzt

Die Siedlungs- und Kulturgeschichte des kleinen Dorfes Prettau ist vor allem durch den Kupferbergbau geprägt.

Das Schürfen nach Erz am Rötbach reicht wahrscheinlich in die Bronzezeit zurück; erstmals erwähnt wird das Prettauer Bergwerk 1426.

Die harte Arbeit unter Tage konnte im Laufe der Jahrhunderte durch den Einfallsreichtum findiger Knappen erleichtert werden, nicht zuletzt durch

Früher waren in Prettau mehr als 50 derartige Anlagen in Betrieb. Nicht alles ist erhalten geblieben. Veränderte Bedingungen in der Landwirtschaft und in der Arbeitswelt haben Auflösung oder Verfall bewirkt.

Es wurde jedoch die Möglichkeit erkannt, aus Wasserkraft elektrische Energie zu erzeugen. Die ersten Kleinkraftwerke entstanden in Prettau entlang der Ahr. Um 1930 wurde eines in Trinkstein zur Stromversorgung der ehemaligen Kaserne errichtet, es folgten jene der Gasthöfe Wieser und



Kasern. Die E-Werke dienten aber nicht nur dem Eigenbedarf, mehr und mehr wurden auch die umliegenden Häuser mit elektrischem Strom beliefert. Ein erhöhter Strombedarf war die Folge.

1956 verwirklichte Georg Kirchler ein E-Werk am Wieserbach und konnte damit nahezu das gesamte Dorf Prettau mit elektrischer Energie versorgen.

Mit der Wiederinbetriebnahme des Bergwerkes 1957 wurde für dessen Betrieb ein eigenes E-Werk am Rötbach gebaut.

nach Rein konnte verhindert werden. Im Gegenzug wurden für die Nutzung der Wasserkraft der Ahr sechs Kraftwerksstufen zwischen Kasern und Sand in Taufers vorgesehen.

Das nunmehr realisierte Wasserkraftwerk an der Ahrstufe 1 in Kasern wurde von Dr. Ing. Peter Castlunger aus Bruneck geplant; er war auch Bauleiter.

Dank einer guten Koordination zwischen den beteiligten Technikern und Firmen konnten die Arbeiten



Und 1963 errichtete die Gemeinde Prettau ein Wasserkraftwerk am Fuchsbach samt Verteilernetz. Bald darauf wurden die Anlagen jedoch vom Staat enteignet und dem Energiekonzern ENEL einverleibt.

Die Idee, für die Gemeinde Prettau und deren Bürger ein größeres Kraftwerk zu verwirklichen, ist somit nicht ganz neu. Neuerliche Aktualität erfährt der Kraftwerksbau dann in den 1980er Jahren. Der seitens des ENEL geplante Bau eines Großkraftwerkes mit der Ableitung der Ahr von Prettau

in kürzester Zeit verwirklicht und die Anlagen in Betrieb genommen werden.

In diesem Zusammenhang gilt allen Grundeigentümern ein besonderer Dank für ihre Einsicht und ihr Entgegenkommen bei verschiedenen Problemlösungen im Zuge der Bauausführung.

Das Wasserkraftwerk an der Ahrstufe 1 in Kasern zeigt einmal mehr, dass man gemeinsam und bei entsprechendem Zusammenhalt sehr viel erreichen und auch in Prettau ein Großprojekt umsetzen kann. Dies freut mich ganz besonders.





# Prettau Energie

... gemeinsam das Ziel erreichen



**Alois Brugger**  
Präsident der Prettau Energie AG

*„Mut steht am Anfang des Handelns,  
Glück am Ende.“*

*Demokrit, griechischer Philosoph  
470-380 v. Chr.*

Die Idee zur Realisierung eines E-Werkes reicht in das ferne Jahr 1992 zurück. Dies war die Zeit, in welcher die Ausweisung des Naturparks auf dem Gemeindegebiet heiß diskutiert und auch beschlossen wurde.

In weiser Voraussicht ließ man sich deshalb vom zuständigen Landesrat die Zusicherung geben, dass Prettau ein kleines E-Werk im Naturpark errichten darf. Es folgten lebhafte Diskussionen nicht nur über den Standort, sondern vor allem über die Beteiligung der Bevölkerung zusammen mit der Gemeinde.



## **Werte Aktionäre und Prettauer Mitbürger!**

Die Verwirklichung des Wasserkraftwerkes Ahrstufe 1 stellt einen Meilenstein in der Geschichte der kleinen Gemeinde Prettau dar.

Unsere Gemeinde hat nicht viele Ressourcen, doch die wenigen gilt es optimal auszuschöpfen. Durch den Bau dieses E-Werkes kann unsere Wasserkraft, die einen enormen Stellenwert besitzt, nun teilweise genutzt werden.

Am 25. Mai 1994 fasste der Gemeinderat den Grundsatzbeschluss, sich mit 51 % am Bau von E-Werken zu beteiligen. Im Oktober 1994 wurde dann vom Gemeinderat die Ausweisung von zwei E-Werken im Bauleitplan beschlossen: im Hasental und in Kasern.

Am 29. Jänner 1995 fand im Gemeindehaus eine Bürgerversammlung statt, bei welcher fast alle Anwesenden (3 Enthaltungen) für die Gründung einer Gesellschaft zur Energiegewinnung mit der Gemeinde als Mehrheitseigner stimmten. An dieser Gesellschaft sollten sich dann alle volljährigen

Bürger, die am 31. Dezember 1994 ihren Wohnsitz in Prettau hatten, zu gleichen Anteilen beteiligen können, so der Grundgedanke. Es sollte wirklich jeder die Möglichkeit erhalten, sich an dieser einheimischen Ressource zu einem „sozialen“ Preis zu beteiligen. Der Gesellschaftsanteil, der damals erworben werden konnte, wurde mit 500.000 Lire pro Person festgelegt. Im festgesetzten Zeitrahmen zeichneten daraufhin 181 Prettauer den fixen Gesellschaftsanteil, der dann rechnerisch gesehen 49 % des Gesellschaftskapitals ausmachte. Die restlichen 51 % und die Führung der noch zu

Nun musste eine Alternative gefunden werden, kein leichtes Unterfangen. Es bestand nämlich die Absicht seitens des Landes, gemeinsam mit den Gemeinden des Ahrntales die Ahr in Prettau abzuleiten und in Sand in Taufers ein Großkraftwerk zu errichten. Dies war ein Vorhaben, das uns nicht begeisterte, aber veranlasste, weitere Schritte zu setzen.

Und so wurde am 11. Mai 1996 im Gemeindesaal in Anwesenheit aller Gesellschafter und eines Notars offiziell die PRETTAU ENERGIE GmbH (PEG) gegründet und die Gesellschaftssatzung genehmigt.



gründenden Gesellschaft übernahm die Gemeinde. Es gab einige wenige Kritiker, die Zweifel am Erfolg äußerten. So mancher hätte sich im Nachhinein wohl doch gewünscht, dabei zu sein.

Am 27. März 1995 genehmigte die Landesregierung die Ausweisung des E-Werkes am Hasentalbach, nicht aber jenes der Ahrstufe 1 in Kasern. Nun wurde mit den entsprechenden Projektierungsarbeiten begonnen. Am 15. Juli 1995 reichte jedoch der WWF erfolgreich einen Rekurs gegen die Ausweisung eines E-Werkes im Hasental ein.

Da die Mehrheit der damaligen Gemeinderäte auch Anteile an der PEG erworben hatte und somit befangen war, musste vorher ein Kommissär angefordert werden, der den Beschluss fasste, dass die Gemeinde an der Gründung der PEG teilnimmt und damit der Gesellschaft beitrifft. Nun wurde auch entschieden, dringend den Bau eines E-Werkes zu realisieren.

Da die Ableitung der Ahr nach Rein für ein Großkraftwerk im Bereich des Weiherbaches immer noch im Raum stand, entschied man sich, die

## Verwaltungsräte

11. Mai 1996 (Gründung der Prettau Energie GmbH)

Alois Ulrich Dr. Enz (Präsident), Josef Pörnbacher, Johann König, Bruno Enzi, Alois Brugger.

Nach dem Ausscheiden von Alois Ulrich Dr. Enz am 17. August 1998 rückt Robert Pipperger in den Verwaltungsrat nach, neuer Präsident wird Alois Brugger.

17. April 1999

Alois Brugger (Präsident), Robert Alexander Steger, Bruno Enzi, Johann König, Robert Pipperger.

27. April 2002

Alois Brugger (Präsident), Stefan Alois Dr. Steinhauser, Bruno Enzi, Paul Johann Leiter, Robert Alexander Steger.

26. Juni 2005

Alois Brugger (Präsident), Wolfgang Werner Dr. Weger, Paul Johann Leiter, Robert Alexander Steger, Bruno Enzi. Seit dem 17. Februar 2007 (Umwandlung der Prettau Energie GmbH in die Prettau Energie AG) ist Robert Alexander Steger Vize-Präsident der Gesellschaft.

9. November 2008

Alois Brugger (Präsident), Robert Alexander Steger (Vize-Präsident), Bruno Enzi (Verwaltungsrat).

## Überwachungsräte

13. Mai 2006

Alfred Dr. Mutschlechner, Karl Dr. Hellweger, Patrik Dr. Moling.

25. April 2009

Manfred Dr. Zöggeler, Polo Mirko De Martin, Gerd Dr. Baumgartner.



Verwirklichung eines E-Werkes zwischen Kasern und Prettau anzustreben. Deshalb wurde nochmals versucht, die sogenannte Ahrstufe 1 in den Bauleitplan einzutragen.

Dieser zweite Anlauf war erfolgreich: Am 13. Juli 1998 erfolgte die offizielle Eintragung im Bauleitplan. Bereits am 2. Dezember 1999 wurde beim Amt für Gewässernutzung das vollständige Projekt mit allen erforderlichen Unterlagen zum Bau eines Wasserkraftwerkes am Zusammenfluss der Ahr und des Rötbaches eingereicht.

Es folgten Jahre beschwerlicher und bürokratischer Probleme, die einer raschen Realisierung des E-Werkes hinderlich waren.

Vor allem das mit Kupfer belastete Wasser des Bergwerkstollens hat uns viel Zeit gekostet. Nach langen und zähen Verhandlungen konnte man sich schließlich mit den zuständigen Ämtern auf eine einfache und finanzierbare Lösung einigen. Auch der Stromabtransport durch das Ahrntal musste erst mit dem ENEL verhandelt und entsprechende Arbeiten organisiert werden. Die Stromleitung des ENEL war nämlich zu schwach, um unsere gesamte Stromproduktion aufnehmen zu können. Der erste Lösungsvorschlag für die Verbesserung der Stromleitung durch das Ahrntal in Höhe von 1,3 Millionen Euro konnte durch Verhandlungen und technische Abänderungen wesentlich zu unseren Gunsten reduziert werden.

Am 21. Jänner 2005 war es dann endlich soweit. Der Landesrat für Umwelt und Energie stellte das langersehnte und dringend benötigte Dekret für die Wasserableitung (GD/6480) aus. Sofort stürzte sich der Verwaltungsrat in die Vorbereitung der Bautätigkeit. Es galt zunächst, die Grundprobleme zu lösen und kompetente Baufirmen und Lieferanten für unser Vorhaben zu finden, um einen reibungslosen Bauablauf zu gewährleisten.

Am 1. September 2006 wurde die Baukonzession erteilt und am 4. September 2006 wurde die Bautätigkeit planmäßig aufgenommen.

Nach der schnellen Fertigstellung innerhalb eines Jahres konnte bereits am 9. Oktober 2007 der Probetrieb aufgenommen werden. Die Feuertaufe wurde bestanden, und somit ging das Werk am 14. Oktober 2007 in Betrieb. Seit diesem Zeitpunkt wird mit einer Francis- und einer Diagonal-Turbine wertvolle, saubere und einheimische Energie produziert, ca. 6,6 Millionen kWh jährlich.

Die Aktionäre können stolz darauf sein, dass es gelungen ist, dieses für Prettau große und vor allem wichtige Projekt zu realisieren.

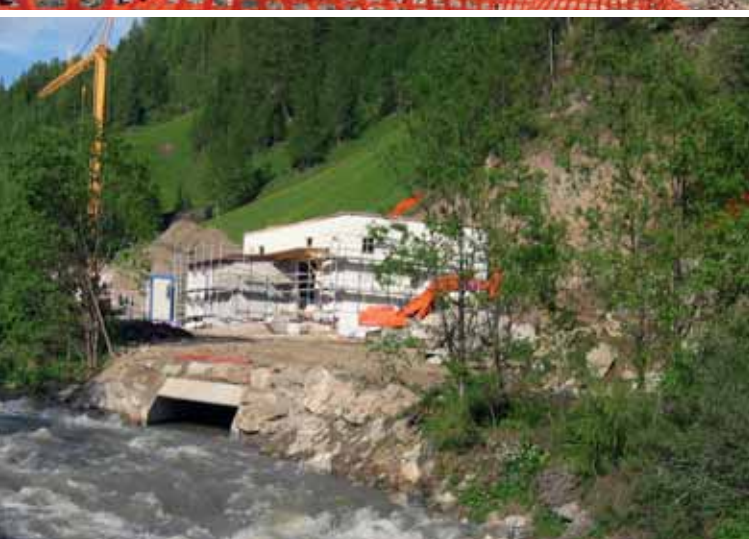
Wir blicken nun voller Zuversicht nach vorne und werden versuchen, auch die Wasserableitungskonzession für das Projekt der Ahrstufe 2 zu erhalten. Die diesbezüglichen Unterlagen wurden bereits am 2. April 2004 im Amt für Stromversorgung hinterlegt; wegen großräumigen Planungen und Konkurrenzprojekten ist unser Vorhaben bisher nicht behandelt worden.

Die Chancen für die Realisierung stehen nicht schlecht, seitdem der Wassernutzungsplan bekannt und für die Ahrstufe „In der Klamm“ die Wasserableitungskonzession erteilt worden ist.

Bei der Verwirklichung unseres nächsten E-Werkes im Untertal werden wir wiederum keine Mühen scheuen, ans Ziel zu gelangen, denn es gilt, das Beste für unsere Gemeinde und unsere Bürger zu erreichen.

Besonders erfreut bin ich darüber, dass die Bevölkerung unser E-Werk mit Wohlwollen annimmt und zu schätzen weiß.

Mögen die Wasser der Ahr noch lange und reichlich durch die Turbinen fließen und viel kostbare, erneuerbare Energie erzeugen!







# Baugeschichte

... eine Idee verwirklichen



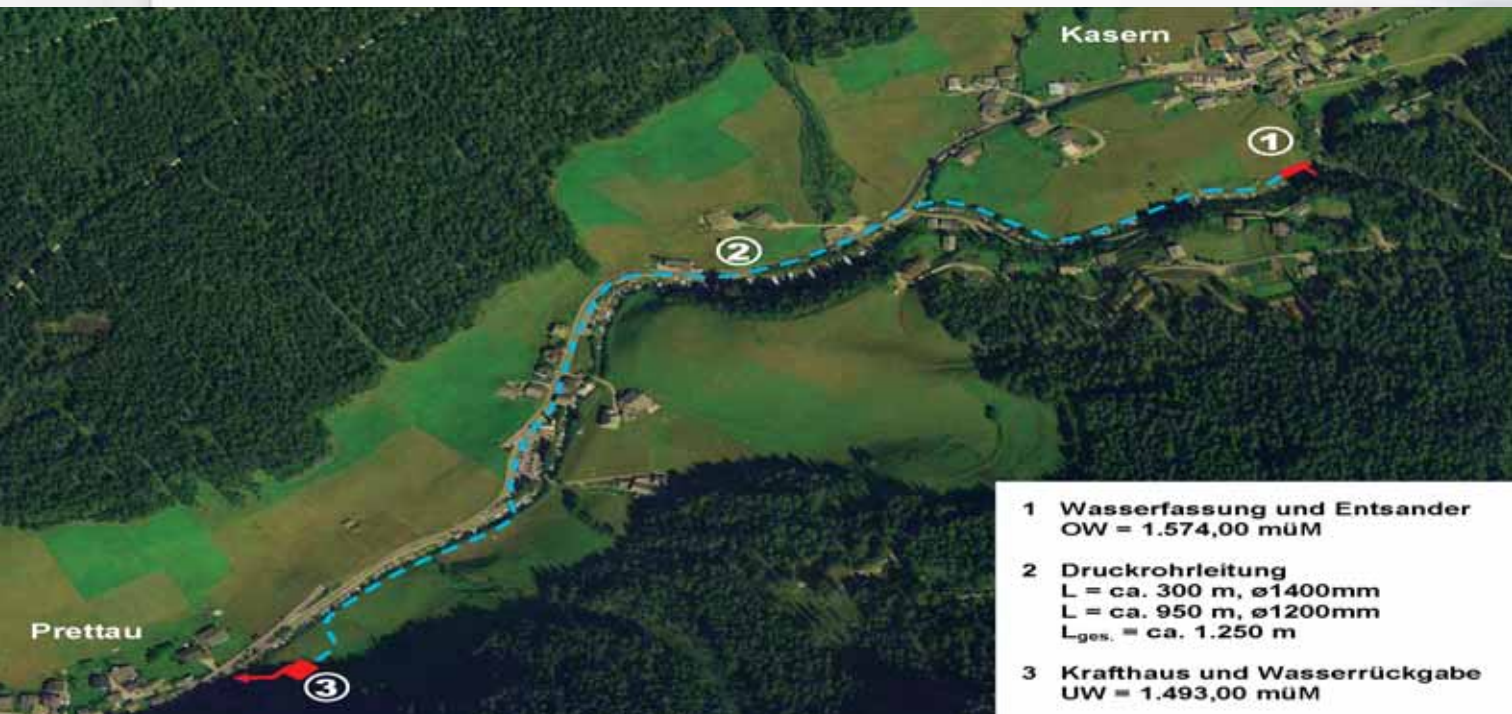
**Dr. Ing. Peter Castlunger**  
Projektierung, Bauleitung, Statik

„Alles fließt.“

Heraklit, griechischer Philosoph  
550-480 v. Chr.

Anpassungen und Abänderungen im Jänner 2005 erteilt (GD/6480 – Dekret Nr. 14 vom 21. Jänner 2005). Nach Abschluss der Verhandlungen mit den Grundbesitzern wurde die Baukonzession am 1. September 2006 ausgestellt. Anschließend konnten die Arbeiten sofort in Angriff genommen werden.

Ende Juli 2007 waren die Arbeiten zum Großteil abgeschlossen und seit dem 14. Oktober 2007 kann der erzeugte Strom in das öffentliche Netz eingespeist werden (Parallelbetrieb ENEL).



## Von der Planung zur Inbetriebnahme

Für die Nutzung der Wasserkraft der Ahr wurden in der Vergangenheit zahlreiche Studien und Projekte ausgearbeitet mit sechs Kraftwerksstufen zwischen Kasern und Sand in Taufers.

Die Eintragung der obersten Stufe zwischen Kasern und Prettau erfolgte mit Beschluss der Landesregierung Nr. 3159 vom 13. Juli 1998. Im Herbst 1999 wurde das Projekt eingereicht; die Konzession zur Wasserableitung wurde nach mehreren

### Baulose

Für die zügige Durchführung der Arbeiten wurde das Bauvorhaben in verschiedene Baulose unterteilt:

### Wasserfassung und Entsandungsanlage

Die Wasserfassung wurde unmittelbar unterhalb des Zusammenflusses des Rötzbaches mit der Ahr auf Kote 1.574 m ü. M. errichtet.

Die Arbeiten wurden von der Firma Karl Wieser OHG aus Mühlen in Taufers durchgeführt.

## Druckrohrleitung

Die Lieferung und Verlegung der Druckrohrleitung aus verschweißten Stahlbandrohren erfolgte ebenfalls durch die Firma Karl Wieser OHG aus Mühlen in Taufers. Gleichzeitig mit der Verlegung der Druckrohrleitung wurden Leerrohre für Steuer- und Stromkabel verlegt.

Für die Trassenführung mussten mehrere Abänderungen vorgenommen werden; ein Teil der Druckrohrleitung wurde aufgrund schwieriger Gelände-verhältnisse schlussendlich auf einer Länge von ca. 600 lfm in der Hauptstraße verlegt.

## Hydromechanische und elektrotechnische Ausrüstung

Mit der Lieferung, Montage und Inbetriebnahme der Turbinen, Generatoren und der elektrotechnischen Ausrüstung wurden die Firmen Geppert GmbH aus Hall in Tirol und EN-CO d. Steindl Robert & Co. OHG aus Ratschings beauftragt.

## Bauzeit

**Baubeginn:** September 2006

**Fertigstellung:** August 2007

**Inbetriebnahme:** 14. Oktober 2007



## Daten der Druckrohrleitung

**Geamtlänge:** L = 1.250 lfm

**Durchmesser:** D = 1.200 mm bzw. 1.400 mm

**Wandstärke:** s = 10 – 12 mm

**Rohrmaterial:** verschweißte Stahlbandrohre, innen und außen mit Epoxydharz gegen Korrosion geschützt

## Zentralengebäude und Wasserrückgabe

Mit den Baumeisterarbeiten wurde die Firma Gasser Paul GmbH aus St. Lorenzen beauftragt.

## Inbetriebnahme

Nach Überprüfung der Druckrohrleitung und bestandem Probelauf sämtlicher Maschinen und Geräte und der Fertigstellung des Mittelspannungsanschlusses mit dem Netzbetreiber ENEL konnten am 14. Oktober 2007 beide Maschinengruppen in Betrieb gehen und lokale, besonders wertvolle und saubere Energie erzeugen.

## Baukosten

Die Gesamtkosten inklusive aller Nebenkosten betragen ca. 6,5 Millionen Euro.

## Technische Daten

### Standort:

Die Wasserfassung befindet sich auf Kote 1.574 m ü. M. in Kasern unmittelbar unterhalb des Zusammenflusses des Rötbaches und der Ahr.

Das Zentralengebäude des Wasserkraftwerkes liegt auf Kote 1.493 m ü. M. oberhalb der Ortschaft Prettau in der Neuhausergasse.

### Anlagentyp:

Ausleitungskraftwerk, Mitteldruckanlage

Fallhöhe:  $H = 81,00 \text{ m}$

Länge der Ausleitungsstrecke: ca. 1.300 lfm



## Hydraulische und wasserwirtschaftliche Daten

### Einzugsgebiet:

$$F_E = 46 \text{ km}^2$$

### Wasserführung:

niedrige Wasserführung:

$$Q_n = 430,00 \text{ l/s}$$

mittlere Wasserführung:

$$Q_m = 2.019,17 \text{ l/s}$$

### Ausbauwassermenge:

mittlere abgeleitete Wassermenge:

$$Q_{med} = 1.211,88 \text{ l/s}$$

maximale abgeleitete Wassermenge:

$$Q_{max} = 3.000,00 \text{ l/s}$$

### Restwasserabgabe:

ganzjährige Abgabe:

$$184,00 \text{ l/s (statischer Anteil)}$$

ganzjährige Abgabe: zusätzlich 25 % der restlichen Wassermenge

(dynamischer Anteil)

minimale Restwassermenge:

$$Q_{Rmin} = 184,00 \text{ l/s} + 25 \% (Q_{zu} - Q_{ab})$$

mittlere Restwassermenge:

$$Q_{Rmed} = 807,29 \text{ l/s}$$

Verhältnis:

$$Q_{ab} / Q_{Rest} = 60 \% / 40 \%$$

## Energiewirtschaftliche Daten

Rohfallhöhe:	$H_R = 81,00 \text{ m}$
Mittlere Nennleistung:	$N_K = 962,38 \text{ kW}$
Mittlere effektive Leistung:	$N = 751,10 \text{ kW}$
Maximale effektive Leistung:	$N_{\max} = 1.804,00 \text{ kW} (1.890,00 \text{ kW})$ bei $Q_{\max} = 3.000,00 \text{ l/s}$
Engpassleistung:	$N_A = 2,00 \text{ MW}$ bei $Q = 3,30 \text{ m}^3/\text{s}$
Installierte Leistung:	$1.100 \text{ kVA} + 1.500 \text{ kVA} = 2.600 \text{ kVA}$
Regelarbeitsvermögen:	$E_a = 6,6 \text{ Mio. kWh/a}$

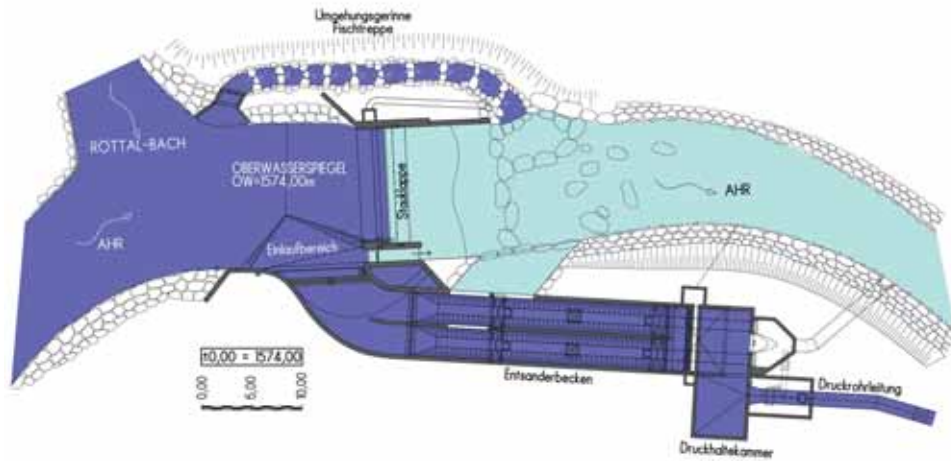
## Maschinelle und elektrische Anlagen

Im Jahresverlauf schwankt die ableitbare Wassermenge stark. Die Auslegung der Anlage mit zwei verschiedenen großen Stromerzeugergruppen bietet in wirtschaftlicher und auch in betrieblicher Hinsicht ein Optimum:

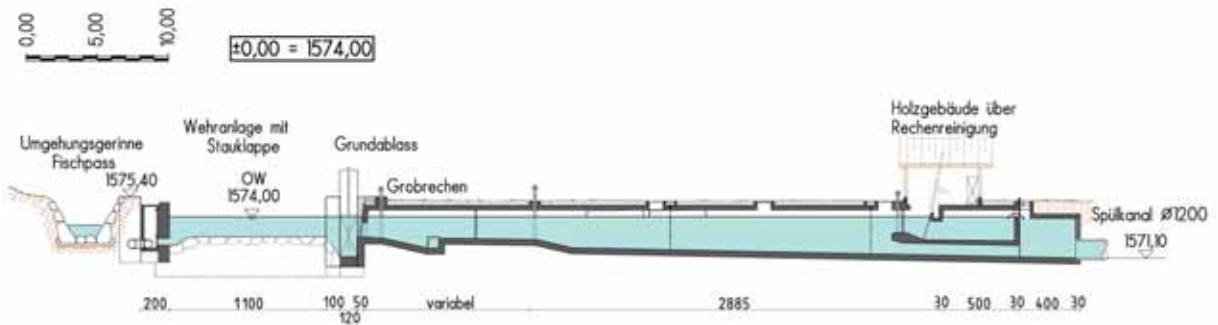


TURBINE	GRUPPE 1	GRUPPE 2
Turbinentyp	Diagonalturbine	Francis-Spiralturbine
Nutzbare Fallhöhe	81,00 m	81,00 m
Nettofallhöhe	75,00 m	75,00 m
Durchfluss	max. 1.300 l/s	max. 1.700 l/s
Betriebsdrehzahl	1.000 U/min	750 U/min
Durchgangsdrehzahl	1.900 U/min	1.425 U/min
GENERATOR	GRUPPE 1	GRUPPE 2
Nennleistung	1.100 kVA	1.500 kVA
Nennfrequenz	50 Hz	50 Hz
Leistungsfaktor	0,8	0,8
Nennspannung	690 V	690 V
Nennfrequenz	1.000 U/min	750 U/min
TRANSFORMATOREN	GRUPPE 1	GRUPPE 2
Nennleistung	1.250 kVA	1.800 kVA
Nennspannung	20,5 kV	20,5 kV
Nennfrequenz	50 Hz	50 Hz
Wirkungsgrade (gesamt)	70 % – 91 %	80 % – 91 %
Regelarbeitsvermögen	ca. 6,6 Millionen kWh/a	

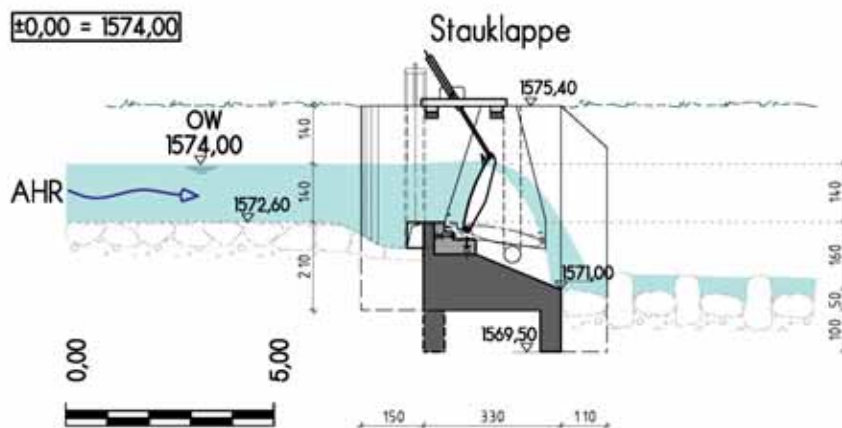
## Wasserfassung Grundriss



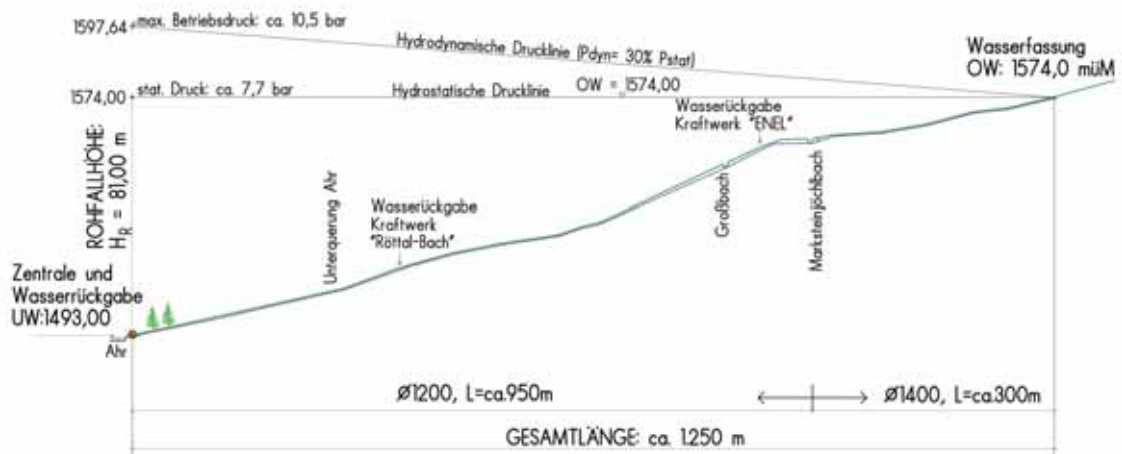
## Wasserfassung Längsschnitt



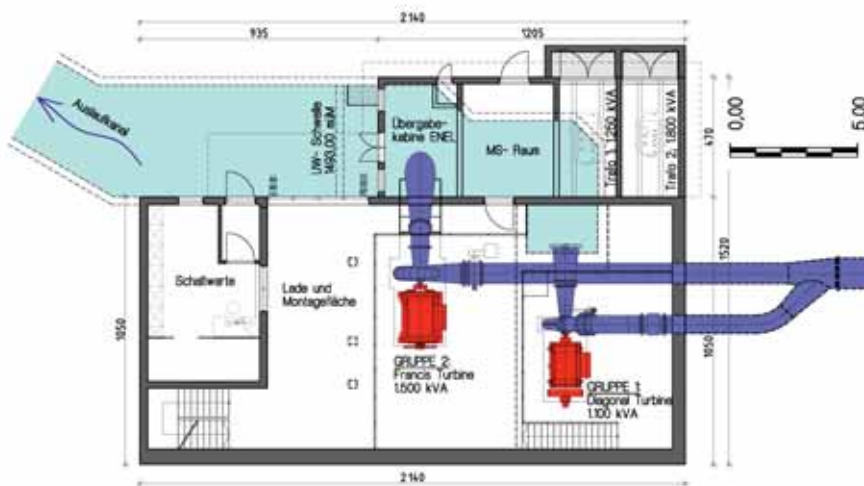
## Wasserfassung Stauklappe



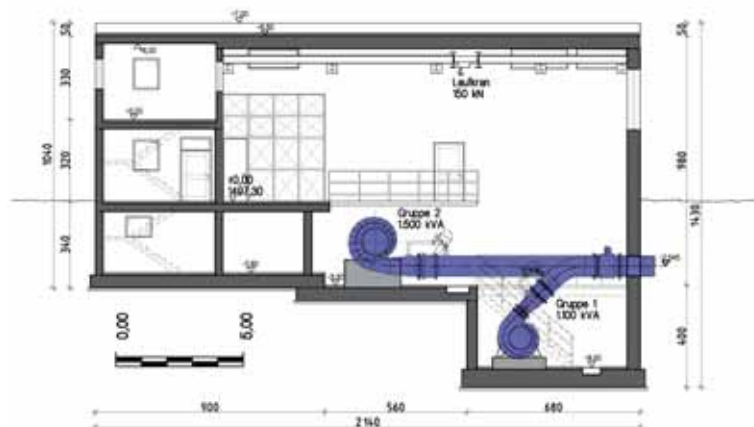
## Druckrohrleitung Längsprofil



## Zentrale Grundriss



## Zentrale Längsschnitt









# Techniker und Firmen

... mit starken Partnern erfolgreich sein



## **BEAUFTRAGTE TECHNIKER**

### **Gesamte Projektierung, Bauleitung und Statik:**

Dr. Ing. Peter Castlunger

### **Geologie und Hydrologie:**

Geoconsulting Dr. Icilio Starni

### **Gewässerökologie (Limnologie):**

Dr. Vito Adami

### **Architektonische Gestaltung und Beratung:**

Architekturbüro Gamper & Taschler

### **Sicherheitskoordination:**

Ingenieurbüro Mayer & Partner

### **Vermessungsarbeiten:**

Vermessungsbüro Geom. Ulrich Aichner

## **BEAUFTRAGTE FIRMEN**

### **Wasserfassung:**

#### **Baulicher Teil**

Fa. Karl Wieser OHG

#### **Zimmermannsarbeiten**

Fa. Karl Knapp

#### **Stahlwasserbau**

Fa. GMT Schlosserei

#### **Schlosserarbeiten**

Fa. Egon Untergasser

### **Druckrohrleitung:**

#### **Lieferung und Verlegung**

Fa. Karl Wieser OHG

### **Ausführung sämtlicher Schweißarbeiten, Lieferung und Montage der Rohrbruchklappe**

Fa. Gufler Metall KG

### **Zentralengebäude und Wasserrückgabe:**

#### **Baulicher Teil, Fertigstellungs- und Außengestaltungsarbeiten**

Fa. Gasser Paul GmbH

#### **Verputzarbeiten**

Fa. Franz Auer, Bernhard Innerbichler

#### **Asphaltierungsarbeiten**

Fa. Nordbau Peskoller GmbH

#### **Schlosserarbeiten**

Fa. Egon Untergasser

#### **Verfließungsarbeiten**

Fa. Martin Lechner

#### **Fenster und Türen**

Fa. Auroport GmbH

Fa. Vitralux

#### **Malerarbeiten**

Fa. Alfred Brugger

Fa. Frena

#### **Hallenkran**

Omis SpA

### **Hydromechanische, maschinentechnische und elektrotechnische Ausrüstung:**

#### **Turbinen und Turbinenregelung, Ausrüstung und Generatoren**

Fa. Geppert GmbH

#### **Generatoren**

Dipl.-Ing. Hitzinger Gesellschaft m.b.H.

#### **Elektrotechnische Ausrüstung**

Fa. EN-CO d. Steindl Robert & Co. OHG

#### **Stahlwasserbauliche Ausrüstung**

Fa. GMT – Wintersteller GmbH

Vermessungsbüro

**Geom. Ulrich Aichner**

**Durchgeführte Arbeiten:**

- Vermessungsarbeiten
- Katastereintragungen
- Planunterlagen für Grundbuchseintragung

Dietenheimerstr. 15 · I-39031 Bruneck  
Fon +39 0474 411 200 · Fax +39 0474 412 333  
[info@geom-aichner.it](mailto:info@geom-aichner.it)

**Ausführung  
der Maler- und  
Bodenlegerarbeiten**



Brugger Alfred  
**MALER · BODENLEGER**

39030 St. Jakob Nr. 95  
Tel. **0474 652 317**



**Gesamte Projektierung, Bauleitung und Statik**



**INGENIEURBÜRO FÜR HOCH- UND TIEFBAU**

**Dr. Ing. PETER CASTLUNGER**

**I - 39030 Bruneck - Kapuzinerplatz 9**



[www.ing-cp.it](http://www.ing-cp.it)



[castlunger@dnet.it](mailto:castlunger@dnet.it)



**0474-555976**



**0474-555646**

Anlagen und Automationen im Bereich

- ENERGIEERZEUGUNG
- ENERGIEVERTEILUNG
- ENERGIEVERBRAUCH

**EN-CO**  
ENERGY CONTROL

des Steindl Robert & Co. OHG  
Gasteig / Handwerkerzone West Nr.3  
39040 Ratschings  
Tel. 0472 779515  
Fax 0472 779649  
[en-co@energy-control.it](mailto:en-co@energy-control.it)

**Kundenspezifische Lösungen für:**

- Energieverteilung
- Wasserversorgung
- Wasserwerke
- Beschneiungsanlagen
- Mittelspannungsanlagen
- Niederspannungsanlagen
- Automatisierungen
- Steuerungen
- Regelungen
- Schutztechnik



**Gasser Paul GmbH**

St. Martin 14/A  
39030 St. Lorenzen  
Tel. 0474 474 063  
Fax 0474 474 195  
[www.gasserpaul.it](http://www.gasserpaul.it)  
[info@gasserpaul.it](mailto:info@gasserpaul.it)



**Ausführung der Baumeisterarbeiten**



**Energiezentrale** in Prettau



# Gruber Dr. Karl

WIRTSCHAFTSPRÜFER · RECHNUNGSREVISOR

## Dienstleistungen

Führung von Buchhaltungen für Einzelfirmen und Gesellschaften, Abfassen von Steuererklärungen, Beratung bei Gründung und Änderung von Gesellschaften, Abfassen Steuerrekurse, Beistand Vertragsabwicklung, Erbschaftserklärungen, Betriebsschätzungen, Aufsichtsrat in Gesellschaften, Sekretariatsdienst für Fraktionen mit Beschlussverwaltung und Führung der kameralistischen Buchhaltung, Revisorentätigkeit in öffentlichen Körperschaften; Lohnabrechnungen über Studio Gruber & De Martin

Rienzfeldstraße Nr. 30 · I-39031 Bruneck  
Tel. +39 0474 530 096 · Fax +39 0474 537 014  
Pfarrgasse 8 · I-39035 Welsberg  
Tel. +39 0474 944 232  
www.gruberkarl.it · info@gruberkarl.it



**Stahlwasserbau, Schweißen von Druckrohrleitungen,  
Stahlbau, Schlosserarbeiten, Inox-Arbeiten**

**Gufler Metall KG** Handwerkerzone Nr. 2 - I-39013 Moos in Passeier  
Tel. 0473 643861 - Fax 0473 648656 - [info@guflermetall.it](mailto:info@guflermetall.it) - [www.guflermetall.it](http://www.guflermetall.it)

Energie und Geld sparen.



- ✓ Gebäude-Energiecheck
- ✓ Finanzierungskonzept
- ✓ Information

**Energie.sparen**

**Alles im grünen Bereich.**

[www.raiffeisen.it](http://www.raiffeisen.it)



**Raiffeisen**

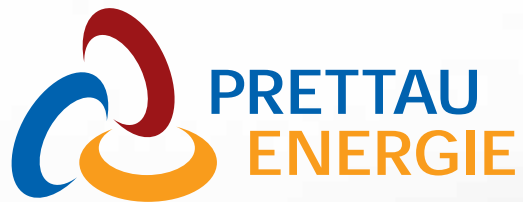
RaiffeisenBank Tauferer-Ahrntal



## Bau der Wasserfassung Verlegung der Druckrohrleitung



Karl Wieser OHG  
Tauererstraße 4  
39032 Sand in Taufers  
Tel. 0474 659 001  
Fax 0474 659 026  
info@wieser.it  
www.wieser.it



Neuhausergasse 40/A  
I - 39030 Prettau

Tel. 0474 654 123  
Fax 0474 654 614