



Trinkwasser Inzing

Der Abschluss der umfangreichen Arbeiten an unserer neuen Trinkwasserversorgung ist ein freudiger Anlass eine Sonderausgabe von Inzing informiert herauszugeben und mit einem Fest für das ganze Dorf gebührend zu feiern.





©Foto: Land Tirol_Cammerlander

Grußworte von Landesrat Johannes Tratter

Sehr geehrte Bürgerin,
sehr geehrter Bürger!

Wasser ist unsere elementare Ressource. Der Schutz und Erhalt dieses wertvollen Gutes, um dessen Qualität uns viele Länder beneiden, ist daher oberstes Gebot! Dies gilt für die private Nutzung ebenso wie für den kommunalen Bereich.

Die Gemeinde Inzing nimmt diese Verpflichtung zum sorgsamsten Umgang sehr ernst und hat in den letzten fünf Jahren mit beachtlichem Engagement in ihre Wasserinfrastruktur investiert. Nach Abschluss des mehrstufigen Projekts, das die Sanierung ebenso wie den Ausbau der gemeindeeigenen Trinkwasserversorgung umfasste, sind die Anlagen nunmehr auf dem modernsten technischen Stand. Heute und in Zukunft können die Inzinger Haushalte somit sicher sein, in den Genuss einer gewohnt erstklassigen Trinkwasserqualität zu kommen!

Als Gemeindereferent der Tiroler Landesregierung gratuliere ich der Gemeinde Inzing zum Weitblick, der mit diesen vorausschauenden und vom Land Tirol unterstützten Investitionen in die Zukunft bewiesen wurde. Ich freue mich, dass der dafür notwendige hohe Aufwand sowie alle einzelnen baulichen Maßnahmen erfolgreich bewältigt werden konnten und auf diese Weise ein wichtiger Beitrag zur Versorgungssicherheit und Lebensqualität der Bevölkerung geleistet wurde!

LR Johannes Tratter



Liebe Inzingerinnen und Inzinger,

der Abschluss des äußerst gelungenen Trinkwasserversorgungsprojektes, der mit einem offiziellen Festakt und Segnung gefeiert wird, ist Anlass genug eine Sonderausgabe von Inzing informiert herauszugeben.

Trinkwasser ist wohl das wichtigste Lebensmittel das es gibt. Über frisches und sauberes Trinkwasser zu verfügen, ist in weiten Teilen unserer Erde keine Selbstverständlichkeit. Wir in Inzing leben diesbezüglich in einem privilegierten Land und sind im Speziellen mit ausreichend Quellen im Gemeindegebiet gesegnet. Schon seit über 100 Jahren werden die Quellen im Hundstal genutzt.

Damit die Versorgungssicherheit für Inzing auch in Zukunft gesichert ist, wurden in den vergangenen fünf Jahren über fünf Millionen Euro in die Sanierung und den weiteren Ausbau der Trinkwasserversorgung investiert. Die einzelnen Maßnahmen werden in dieser Sonderausgabe ausführlich dargestellt.

Neben der Neufassung von Quellen und der Installierung einer modernen Wasseraufbereitung war die Entscheidung, die neue Trinkwasserleitung von der Inzinger Alm als Druckleitung auszuführen und den großen Höhenunterschied zur Stromerzeugung zu nutzen, wohl die wichtigste Maßnahme, nicht nur im Sinne der Nachhaltigkeit. Nach Abzahlung der dadurch zusätzlich angefallenen Kosten, die bereits innerhalb von zehn Jahren erfolgen wird, werden nicht unerhebliche Einnahmen aus dem Stromverkauf für die Gemeinde entstehen. Im Zuge der Arbeiten wurde auch die Trinkwasserversorgung am Alpl und die Abwasserentsorgung am Alpl und in der Inzinger Alm mit dem Bau einer vollbiologischen Pflanzenkläranlage zukunftsweisend auf den neuesten Stand gebracht.

Mein Dank gilt dem Planer DI Thomas Exenberger und den ausführenden Firmen für die umsichtige Ausführung der Baumaßnahmen. Besonders bedanken möchte ich mich



© Kamera-Club Inzing, Alfred Schestak

bei den Mitarbeitern vom Bauhof Inzing, die mit viel Einsatz und Know How mitgewirkt haben, dass die laufende Versorgung während der Bauarbeiten immer gegeben war. Mit zwei geprüften Wassermeistern ist auch für die Zukunft gewährleistet, dass die laufende Betreuung der Anlagen professionell erfolgt.

Ich bedanke mich beim vorherigen Gemeinderat unter Bgm. Kurt Heel für die getätigte weitblickende Grundsatzentscheidung und dem aktuellen Gemeinderat für die konstruktive Weiterführung und einstimmige Bereitschaft die zusätzlichen Maßnahmen zu realisieren. Dadurch können wir für die nächsten Jahrzehnte für Inzing eine Versorgungssicherheit auf dem neuesten Stand der Technik bieten.

Liebe Inzingerinnen und Inzinger, genießen Sie auch weiterhin das hervorragende Inzinger Trinkwasser!

Bürgermeister
Sepp Walch

Inhaltsverzeichnis

Vorwörter	Seite 2
Inhaltsverzeichnis	Seite 4
Inzing erhält 1902 eine Trinkwasserleitung	Seite 6
Chronologie der Wasserversorgung von 1969-2019	Seite 8
Ein umfassendes Sanierungskonzept	Seite 10
Trinkwasser-Karte	Seite 12
Trinkwasserversorgung	Seite 14
Schema.....	Seite 16
Quellen neu gefasst	Seite 18
Der Wasserweg von der Alm ins Dorf.....	Seite 20
Das neue Trinkwasserkraftwerk.....	Seite 22
Trinkwasseraufbereitung.....	Seite 24
Sanierung der Trinkwasserhochbehälter	Seite 26
Versorgungssicherheit für Inzinger Berg und Hof	Seite 28
Druckregelung im Versorgungsnetz.....	Seite 29
Der Wasserkreislauf wird geschlossen	Seite 30
Gutes Wasser rund um die Uhr.....	Seite 32
Unser Team der Trinkwasserversorgung.....	Seite 34
Sonderausschuss Wasser.....	Seite 35
Jeder Tropfen eine Kostbarkeit	Seite 36
Impressum / Dankeschön.....	Seite 38

Wasserhahn auf, Dusche läuft, Wasser fließt wieder ab. Und das zu jeder Uhrzeit rundum das ganze Jahr. Sauberes Wasser steht uns hier in Trinkwasserqualität wie selbstverständlich zur Verfügung. Doch das geht nur, wenn der natürliche Wasserkreislauf funktioniert. So wie das Wasser in unserer kleinräumigen Nutzung kommt und geht, so geschehen diese Wege auch im großen Maßstab in der Natur. Das Wasser verdunstet und es bilden sich Wolken. Die Wolken bewegen sich und geben das in ihnen gespeicherte Wasser als Niederschlag (Regen, Schnee, Hagel, Tau) irgendwo anders wieder an die Erdoberfläche ab. Unten angekommen sammelt es sich hauptsächlich in Gewässern und im Grundwasser, woraus es von uns entnommen werden kann und ohne viel Zutun unserem „persönlichen“ Wasserkreislauf zur Verfügung steht. In Summe geht jedoch kein Tropfen Wasser verloren. Unsere Nutzungen wie z.B. Kochen, Waschen und Putzen verändern und verschmutzen das Wasser allerdings, weshalb es in einer Kläranlage gereinigt werden muss, bevor es in die Gewässer zurückgegeben wird und sich so wieder in den natürlichen Wasserkreislauf begibt. In Anbetracht der Tatsache, dass nur ein ganz kleiner Bruchteil (0,2%) der Wasserressourcen auf unserem blauen Planeten für uns als Trinkwasser nutzbar ist, ist die Erhaltung und Pflege dieses lebensnotwendigen Kreislaufs unverzichtbar. Wir sollten uns auch vor Augen halten, dass sauberes Trinkwasser in ausreichender Menge für viele Menschen (lt. UNICEF Österreich über 2 Milliarden) keine Selbstverständlichkeit ist.

Gehen wir
also achtsam
damit um.

Inzing erhält 1902 eine Trinkwasserleitung

Seit dem Jahr 1902 wird die Inzinger Bevölkerung mit Wasser über eine Trinkwasserleitung versorgt. Auf den folgenden Seiten erfahren Sie mehr über die damalige Zeit und wie das Projekt ausgeführt und schließlich groß gefeiert wurde.



*Inzing war noch ein kleines
bäuerlich geprägtes Dorf*

Inzing war 1900 eine reine Bauerngemeinde. Fast in jedem Hause bestand ein landwirtschaftlicher Betrieb, freilich war er mitunter so klein, dass er die Nutznießer nicht ernähren konnte. Unser Dorf sah 1900 anders aus als jetzt - einige Schlagwörter mögen dies verdeutlichen: Keine asphaltierten Straßen, Kot und Wasserlachen nach Regen auf den Wegen, während des Winters Schellengeklingel der Schlitten und bei genügendem Schnee Schleifen von Blockholz in mehreren „Gehängen“. Im Spätwinter und Vorfrühling die Geräusche der schnarrenden Sägen und der holzhackenden Männer; Fuhrwerke mit Pferden oder Kühen, keine Autos, keine Traktoren, kein Gestank nach Benzin und Dieselöl, nur wenige Fahrräder. Hoch mit Heu beladene Wagen im Sommer, kaum landwirtschaftliche Maschinen, geringere Hektarerträge auf Äckern und Wiesen. Leichtere Rinder, Kinder, Schafe, Hühner, mitunter auch Ziegen belebten die Straßen, krähende Hähne meldeten sich von Hof zu Hof.

Düngerstätten und Jauchengerinne am Rand der Wege, viele Fliegen, kleine Rinnsale („Ritschen“) neben der Straße für das Abwasser nach Regen und für das Löschwasser zur Feuerbekämpfung. Darüber lagen vor den Hauseingängen Stege, die bei Hochwettern das Gerinne verstopften und die Straßen überschwemmten. „Ätze-fahren“ (Viehweide, Anm.) mit den Rindern im Herbst, blökende Schafherden am Morgen und Abend während der Weidezeit, täglicher Viehbetrieb zu den Dorfbrunnen. Neuigkeitsaustausch der Frauen beim plätschernden Brunnen, vor den Häusern Bänke, auf denen die Leute mit ihren Nachbarn „hoangerten“. Kein elektrischer Strom, keine Leitungsdrähte, dunkle Straßen und Gassen während der Nacht, wenige Mietparteien, keine Pendler. Eine geregelte, unantastbare bäuerliche Lebensordnung, die in Natur, Tradition und Kirche fest verankert war. Wichtige Kulturträger: Musik, Schützen, Kirchenchor; keine Sportvereine.

von Chronist Franz Pisch

Bei der Nutzung neuer Entwicklungen zeigten unsere dörflichen Vorfahren aber nicht selten Pioniergeist und Aufgeschlossenheit. Inzing war daher mehrmals unter den ersten Gemeinden in der damals noch kaiserlich regierten Gefürsteten Grafschaft Tirol, die sich zukunftsweisende Möglichkeiten zur Verbesserung von Wirtschafts- und Lebenssituationen (Elektrizitätswerk, Trinkwasserleitung, Gründung einer Raiffeisen-Genossenschaft, Ziegelei, Verlegung eines Industrie-Bahngeleises) zunutze machten. Hervorzuheben dabei ist unbedingt der Weitblick und die Tatkraft von Josef Klotz (1832-1903), Inzinger Gutsbesitzer, Gastwirt, Bürgermeister und Abgeordneter zum Tiroler Landtag.



*Auch die Dorfbrunnen
wurden von der neuen
Wasserleitung gespeist*

*Die Tageszeitung „Innsbrucker Nachrichten“
berichtete am 23. August 1902 (bearb. Auszug) über die
neue Trinkwasserleitung in unserem Dorf:*



Dem von Sommerfrischlern gerne besuchten, schmucken Orte Inzing fehlte es bisher an gutem Trinkwasser. Daher beschloss der Gemeindeausschuss unter Beiziehung maßgebender Faktoren, die Gemeinde mit reichlichem und der Gesundheit zuträglichem Wasser zu versorgen und eine zweckentsprechende Wasserleitung anzulegen. Eine in Grubn (steinerne Rinne) entspringende Quelle, ein sogenanntes „Brünnele“, wurde von dem Herrn Professor Senhofer, sowie dem Landes-

kultur-Inspektor Hohenleitner fachmännisch untersucht. Nach dem Gutachten dieser Herren hat diese Quelle einen Wasserreichtum, der für eine zehnfache Einwohnerzahl vollaufgenügen würde. Nebstbei ist das Wasser von besonderer Frische und sehr kohlenensäurehaltig. Mit den Zuleitungsarbeiten wurde im Frühjahr begonnen. Durch Holzröhren wird das Wasser von Grubn bis in das Reservoir im Dornach geleitet; von dort fließt es durch eiserne Röhren in den Ort resp(ektive) in die einzelnen Wohngebäude. Zwei große Auslaufbrunnen am oberen und

unteren (Dorf)Platz, sowie zahlreiche Feuerhydranten werden ebenfalls vom Reservoir gespeist. Die Installationsarbeiten, ausgeführt von der Firma Bridarolli aus Innsbruck und dem Monteur Egerth, sind bereits beendet und Inzing hat eine allen hygienischen und modernen Anforderungen zweckentsprechende Wasserleitung, um die es so manches größere Gemeinwesen mit Recht beneiden dürfte. Die Erdarbeiten wurden unter der Leitung des Herrn Richard Gstrein ausgeführt. Die Legung und Bohrung der Röhren besorgte in mustergültiger Weise Herr Josef Höllriegl, das Reservoir erbaute der Maurermeister Herr Josef Ziegler. Der Kostenvoranschlag der ganzen Leitung wurde mit 42.000 Kronen festgesetzt, doch dürfte sich derselbe auf 30.000 Kronen vermindern.

*Der Tiroler Volksbote berichtete
am 2. Oktober 1902 u.a. über Inzing:*



Am 28. September war Einweihung der neuen Wasserleitung. Das Programm war folgendes: 9 Uhr Empfang der Teilnehmer, dann Gottesdienst. Hernach Frühschoppen im Gasthaus Markt, 11 Uhr Abmarsch zum Wasserreservoir und dort kirchliche Weihe, hernach Rückkehr in das Gasthaus Klotz und dort Festmahl. (Um) 3 Uhr (nachm.) Feuerwehrprobe, dann gesellige Unterhaltung im Gasthaus Wanner.

*Quellen: Dorfbuch Franz Pisch,
Bericht von Georg Oberthanner*



Chronologie

der Wasserversorgung von 1969 bis 2019



1



2

Bis 1969 wurde die Gemeinde Inzing mit Trinkwasser von der „Vorderen Rissquelle“ und den sechs „Grubenquellen“ versorgt. Toblaten, Hof und der gesamte Inzinger Berg waren nicht daran angeschlossen, dort gab es eine Eigenwasserversorgung.

Die Grubenquellen wurden um 1900 gefasst und die Ableitung händisch verlegt. Mit Stahlrohren wurde von „Gruben“, über die „Hoarlach“ bis zum Hochbehälter „Alt“, der im Jahr 1902 errichtet wurde und 100.000 Liter Fassungsvermögen hatte, eine Leitung vom Berg ins Tal geschaffen. Die Vordere Rissquelle wurde in den 50er Jahren gefasst. Die Ableitung wurde mit Stahlrohren bis zur Brunnenstube der Grubenquelle verlegt und ebendort dazugeleitet.

Am 26. Juli 1969 war die große Murkatastrophe, bei der Teile der Wasserversorgung komplett vernichtet wurden. Es gab mehrere Tage im ganzen Dorf kein Trinkwasser. Die Ableitung der Vorderen Rissquelle wurde direkt von der Quellfassung bis kurz vor der Brunnenstube „Gruben“ weggerissen. Weiters wurde die Ableitung der Quellen im Mühlthal bei der Bachquerung weggerissen.

Die Bachquerungen bei der Alm und im Mühlthal wurden danach mit Stahlseilen überspannt. Darauf wurden Feuerwehrschräuche aufgehängt, wodurch es für längere Zeit eine provisorische Wasserversorgung gab. Diese Sofortmaßnahme gelang mit großer Unterstützung der Feuerwehren aus den Nachbardörfern.

In weiterer Folge wurde dann durch die Gemeinde von der Alm bis zur Brunnenstube Gruben, sowie im Mühlthal, eine Kunststoffwasserleitung oberirdisch verlegt. Durch dieses Provisorium war für mehrere Jahre die Wasserversorgung gegeben.

In den Jahren von 1970 bis 1980 wurde die gesamte Wasserversorgung von der Alm bis zum Hochbehälter erneuert. Da die Vordere Rissquelle eine sehr schlechte Wasserqualität hatte,

mussten neue Quellen gefasst und erschlossen werden. Folglich wurden die Brunnicherquelle, die Kaserwaldquellen (3 Stück) und die Hintere Rissquelle gefasst und Ableitungen verlegt. Die Brunnenstuben Brunnicherquelle, Kaserwaldquelle und Alm wurden errichtet und die Ableitung von der Brunnenstube Alm bis zum Hochbehälter „Neu“ wurde mittels Kunststoffrohren verlegt. Die ca. sieben Kilometer lange Strecke verlief von der Alm über das „Gwirsch“ (jetziger Waalerweg), weiter über den „Wendelinussteig“ bis zur „Hoarlach“. Dort musste ein Unterbrechungsschacht zur Energievernichtung errichtet werden. Weiter ging es Richtung „Hoferzaun“ (oberhalb Mühlthal), wo der Enterbach gequert werden musste. Dafür wurde 70 Meter über dem Grund eine Rohrbrücke errichtet, was zur damaligen Zeit ein schwieriges Unterfangen war. Die weitere Trasse führte über die „Hachl“, „Tengelhof“ und dann Richtung Dorf zum neuen Hochbehälter.

In der „Hoarlach“, beim neuerrichteten Unterbrechungsschacht, wurde die alte Grubenleitung mit der neuen Ableitung vereint. Somit waren von der „Brunnicher Quelle“ bis zum „Hochbehälter Dorf Neu“ (errichtet 1978/1979, Fassungsvermögen 1.440.000 Liter) alle Leitungen in Kunststoff neu verlegt. Der Hochbehälter „Alt“ wurde umgebaut und weiterhin genutzt. Die Planung und Bauleitung übernahm das Kulturbauamt. Viele Arbeiten im Bereich der Alm-Quellfassungen wurden von den Mitarbeitern des Gemeindebauhofes in Eigenregie durchgeführt.

1980 wurde eine Wasserleitung mit Kunststoffrohren nach Toblaten gebaut und der ganze Weiler ab dann auch mit Inzinger Trinkwasser versorgt. In den Jahren 1981/1982 wurde dann der Hochbehälter „Inzingerberg“ (Fassungsvermögen 50.000 Liter) errichtet und eine Versorgungsleitung in Kunststoff vom „Hochbehälter Berg“ zum „Tengelhof“ weiter ins „Obere Schindeltal“, „Untere Schindeltal“ und „Giggelberg“ gelegt. Somit wurde dann ein Teil des Inzingerberges versorgt. Die Weiler Eben und Hof haben sich weiterhin selbst mit Wasser versorgt.

Eben wurde um 1990 an die Trinkwasserleitung angeschlossen. In Hof wurde 2009/2010 ein neuer Hochbehälter im Bereich „Hoferzaun“ (Fassungsvermögen 10.000 Liter) errichtet und in weitere Folge die Versorgungsleitungen für Hof und Mühlthal verlegt. Somit war die gesamte Bevölkerung am Trinkwassernetz angeschlossen.

Bericht: David Eiterer



3

4



3 Alte Rohrbrücke über die Klamm © Sepp Walch

4 Tafel am „Hochbehälter Dorf Neu“
Foto: © Kamera-Club Inzing

1 Bautafel am „Hochbehälter Alt“
Foto: © Kamera-Club Inzing

2 Der Senner „Grießer Engl“ mit Sepp und Rupert Walch bei einer Besichtigung der Murschäden im Bereich Alm kurz nach der Katastrophe. | Dia von 3.8.1969 © Hermann Walch

Ein umfassendes Sanierungskonzept für unsere Wasserversorgung:

Spontane Leitungsbrüche mitten im unwegsamen Gelände zwischen der Inzinger Alm und dem Dorf und damit die Gefährdung der Versorgungssicherheit unseres Dorfes gaben den Anlass für die umfassenden Sanierungsarbeiten an unserer Wasserversorgungsanlage. Der Sonderausschuss „Wasser“ hat die Planungs- und Baumaßnahmen begleitet.



Thomas Exenberger
und David Eiterer -
Foto: © Kamera-Club Inzing

Die nach der Murkatastrophe von 1969 neu errichtete Quellaufleitung wurde mittlerweile baufällig. Leider hat das seinerzeit gewählte Rohrmaterial PVC den rauen Ansprüchen einer Leitungsführung durch Wald und Wiese und über Stock und Stein nach 40 Jahren nicht Stand gehalten, sodass vermehrt aufgetretene Rohrbrüche die Versorgungssicherheit unseres Dorfes gefährdet haben. Zur Beratung über die wirtschaftlich und technisch beste Vorgangsweise bei der Sanierung der Wasserversorgungsanlage unter dem besonderen Aspekt der Versorgungssicherheit,

wurde vom Gemeinderat der Sonderausschuss „Wasser“ unter der Leitung von Obmann David Eiterer eingerichtet. Die Ausschussmitglieder waren Michael Hurmann, Ernst Kircher, Christine Scheiber, Peter Oberhofer und Werner Walch.

Die Gesamtplanung, Ausschreibung und örtliche Bauaufsicht wurde vom Ingenieurbüro DI Thomas Exenberger durchgeführt.

Entscheidungsgrundlage war eine umfassende Bestandsanalyse mit Priorisierung der Dringlichkeiten. Die unterschiedlichen Lösungsvarianten, insbesondere hinsichtlich der möglichen Realisierung eines Trinkwasserkraftwerkes, wurden einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung mit einem Betrachtungszeit-

raum von 50 Jahren unterzogen. Neben den reinen Investitionskosten wurden auch die zu erwartenden Wartungs-, Betriebs- und Reinvestitionskosten berücksichtigt und den Einnahmen aus der Stromproduktion gegenübergestellt. Dabei hat sich das schließlich umgesetzte Ausbaukonzept mit dem Neubau der Quellaufleitung als Hochdruckleitung mit Trinkwasserkraftwerk für die Almquellen und der energetischen Nutzung des Überwassers von den Weilern als die wirtschaftlichste Lösung gezeigt. Die Investitions- und Betriebskosten werden sich unter Berücksichtigung der Ökostromförderung in 10-12 Jahren amortisieren.

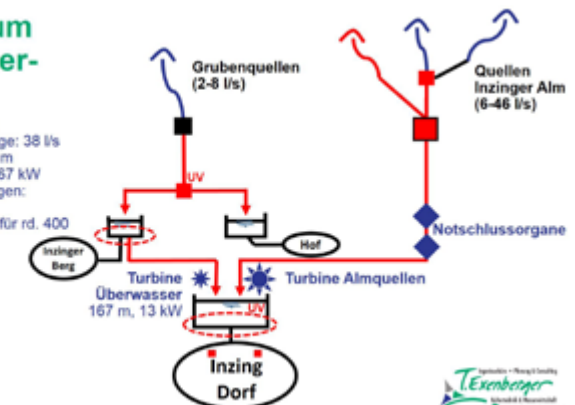
Trinkwasserversorgung als oberste Priorität

Oberste Priorität bei allen Überlegungen hat natürlich die einwandfreie Trinkwassernutzung. Darum wurden bei der Ausführung die höchsten Trinkwasserstandards bei den verwendeten Materialien und bei der Errichtung eingehalten. Ebenso wird der Versorgungssicherheit besonderer Stellenwert beigemessen: Sämtliche Rohrleitungen, Armaturen und Maschinen wurden strengen Druck- und Betriebsprüfungen unterzogen. Außerdem wird die gesamte Wasserversorgungsanlage inklusive Kraftwerk durch eine neu installierte Leittechnik permanent vollautomatisch überwacht. Die Bestandsanalyse hat auch Sanierungs- und Ausbauanforderungen bei den Trinkwasserquellen ergeben. Außerdem zeigen sich bereits Schadensbilder aufgrund der korrosiven und kalklösenden Eigenschaften des Quellwassers infolge der äußerst geringen Wasserhärte. Eine entsprechende natürliche Konditionierung des Wassers trägt nunmehr wesentlich zum Werterhalt unserer Trinkwasserbauwerke und unseres Rohrleitungsnetzes bei.



Ausbau zum Trinkwasserkraftwerk

- Ausbauwassermenge: 38 l/s
- Bruttofallhöhe: 902 m
- Engpassleistung: 267 kW
- Regelarbeitsvermögen: 1,5 Mio kWh/a
- Jahresstrombedarf für rd. 400 Haushalte



pezibaer_pixabay



Unsere Trinkwasserversorgung

Die Gemeinde Inzing ist im Hinblick auf qualitativ hochwertiges Trinkwasser gut versorgt. Reichliche Niederschläge sorgen dafür, dass die Wasservorkommen unserer Gemeinde immer wieder aufgefüllt werden. Das Niederschlagswasser versickert im Boden, wird dort gefiltert, durch Mikroorganismen gereinigt und gelangt nach unterschiedlicher Verweilzeit als Quellwasser wieder an die Oberfläche oder bildet Grundwasser. Bis das frische Quellwasser für uns alle verfügbar ist, hat es einen weiten Weg vor sich.

■ Quelfassungen

Das austretende Quellwasser wird in einer Tiefe von mindestens 3 m unter teils unwegsamem Gelände gefasst und tritt in den Quellsammelstuben das erste Mal zu Tage. Im Bereich der Inzinger Alm werden auf einer Seehöhe zwischen 1.670 und 1.980 m ü. A. die Hintere Rissquelle, die Kaserwaldquellen 1–3, die Untere Brännicher Quelle sowie die Alplquellen für die Trinkwasserversorgung unseres Dorfes genutzt. Die Wasserversorgung der Inzinger Weiler erfolgt über die etwas tiefer liegenden Grubenquellen (rd. 1.420 m ü. A.)

■ Trinkwasserhochbehälter

Von den Quellsammelstuben wird unser frisches Quellwasser in die Trinkwasserhochbehälter abgeleitet. Die Grubenquellen werden in die Hochbehälter Hof (887 m ü. A.) und Inzinger Berg (912 m ü. A.) eingeleitet. Das Quellwasser aus dem Bereich der Alm fließt zur Versorgung der Hauptversorgungszone „Dorf“ in den Hochbehälter Dorf (743 m ü. A.). Die Trinkwasserhochbehälter sind als Zwischenspeicher in der Wasserversorgung notwendig, um Verbrauchsspitzen im Tagesverlauf, wie z. B. mittags, auszugleichen, den Druck im Netz konstant zu halten, aber auch, um im Brandfall schnell ausreichend Wasser zur Verfügung haben.

■ Verteilnetz

Von den Hochbehältern aus gelangt das Wasser über ein weit verzweigtes Rohrleitungsnetz zu den einzelnen Verbrauchern. Im Versorgungsnetz sind insgesamt auch vier Druckreduzierstationen installiert, um den Versorgungsdruck in Inzing zu regeln.

■ Löschwasser

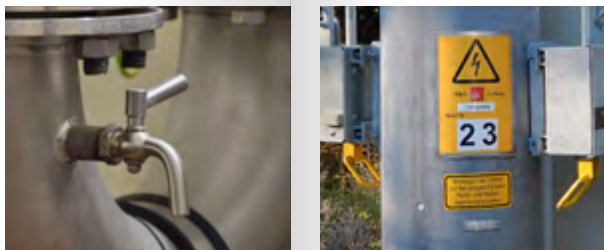
Die Löschwasserversorgung ist in unserem Dorf durch die Wasservorräte in den Hochbehältern und ein ausreichend dimensioniertes Rohrleitungsnetz sichergestellt. Die Löschwasserentnahme erfolgt durch die Feuerwehr über die im Gemeindegebiet verteilten Löschwasserhydranten. Außerdem bedient sich die Feuerwehr auch der Löschwasserhydranten, die entlang des Enterbaches an der Druckleitung des Enterbachkraftwerkes angeschlossen sind. In einigen Ortsteilen ergänzen eigene Löschwasserbehälter und Bachwasserentnahmen die Löschwasserversorgung.

■ Doppelter Nutzen – Wasser und Strom

Die große Höhendifferenz von rd. 900 m, die unser Trinkwasser von der Alm bis ins Dorf überwindet, wird in einem neu errichteten Trinkwasserkraftwerk für die Energiegewinnung genutzt. Ebenso wird das Überwasser, das in den Weilern nicht verbraucht wird, über eine kleine Trinkwasserturbine in den Hochbehälter Dorf abgeleitet. Die jährliche Stromproduktion beträgt rd. 1,5 Mio kWh. Damit können rd. 200 Haushalte mit Strom versorgt werden.

■ Der Besonderheit unseres Trinkwassers geschuldet

Der Geologie unserer Quelleinzugsgebiete entsprechend ist das Inzinger Quellwasser extrem weich und chemisch gering gepuffert. Diese Eigenschaften wirken sich in technischer Hinsicht durch Kalkaggressivität (Betonoberflächen werden verstärkt angegriffen) und Korrosivität (Rost, Rohrbrüche) für die Wasserversorgung ungünstig aus. Zur langfristigen Werterhaltung unseres Versorgungssystems wird das Wasser durch natürliche Prozesse so konditioniert, dass die vorrangig in der Trinkwasserversorgung eingesetzten Werkstoffe Beton und Metall nicht mehr übermäßig angegriffen (gelöst) werden.



Unser Wasser in Zahlen

Wasserdargebot 2018 im Jahresverlauf

Hintere Rissquelle	0 – 25 l/s
Kaserwaldquellen und Untere Brännicher Quelle.....	7 – 20 l/s
Alplquellen.....	0,5 – 1,0 l/s
Grubenquellen	2,5 – 8,0 l/s
Quellschüttung gesamt	10,0 – 54,0 l/s

Speichervolumen der Hochbehälter

Hochbehälter Hof	10 m ³
Hochbehälter Inzinger Berg.....	50 m ³
Hochbehälter Dorf	1.440 m ³

Leitungsdimensionen:

Hauptleitungen	Ø 80 mm – Ø 250 mm
Anschlussleitungen:	Ø 30 mm – Ø 80 mm

Wasserverbrauch im Jahresmittel 2018:

Hof	17 m ³ /d
Inzinger Berg.....	26 m ³ /d
Dorf.....	924 m ³ /d

Der Verbrauch von täglich ca. 120 Liter pro Person teilt sich im Haushalt etwa so auf:

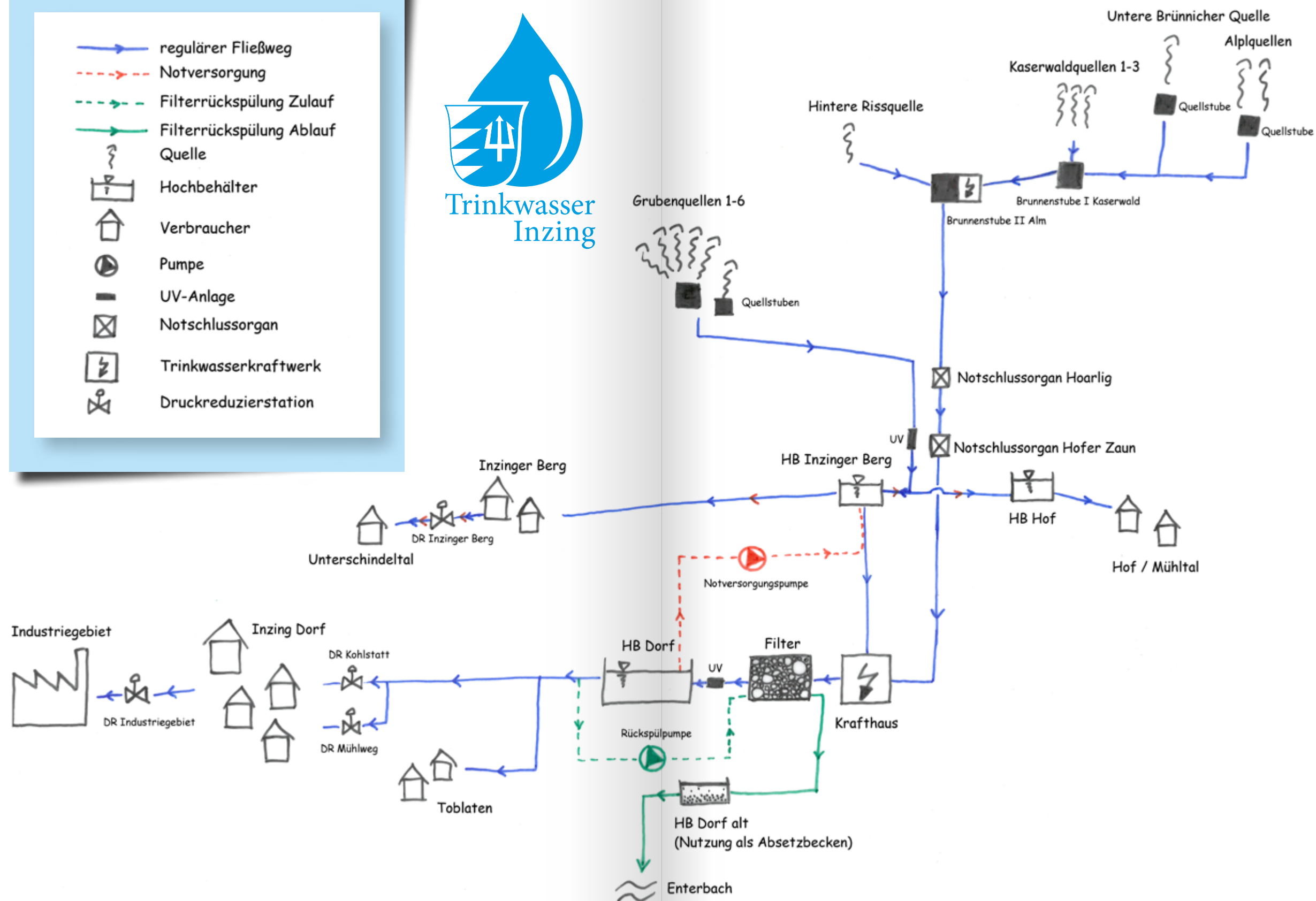
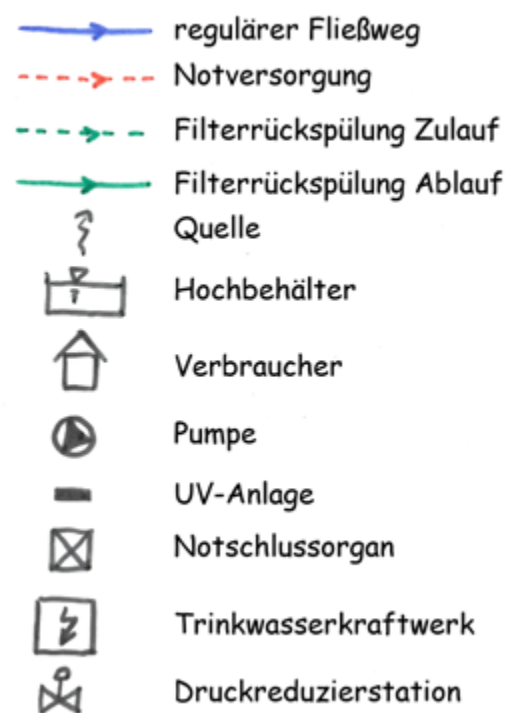
Baden, Duschen, Körperpflege.....	46 Liter
WC-Spülung	35 Liter
Wäsche waschen	18 Liter
Geschirr spülen.....	8 Liter
Raumreinigung, Autopflege, Garten.....	8 Liter
Essen und Trinken.....	5 Liter

Wussten Sie, dass...

... m ü. A. die die Abkürzung für „Meter über Adria“ ist. Seit der k. u. k. Zeit werden die Höhen in Österreich auf einen Pegel in Triest bezogen. Dieser Pegel bezeichnet den Nullpunkt.

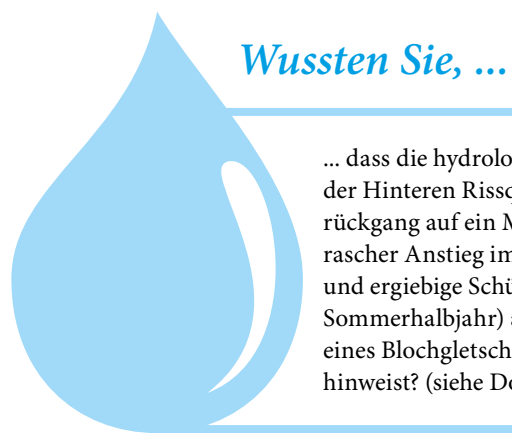
... 1 l/sec gleich 86.400 l/Tag sind?

- 1 Neue Quellsammelstube Kaserwald
- 2 Trinkwasserhochbehälter Dorf.
Im Hintergrund die Trinkwasseraufbereitungsanlage und das Trinkwasserkraftwerk
- 3 Leitungsknoten in der Kohlstatt
- 4|5 Trinkwasser und Strom - "doppelter Nutzen"
- 6 Über 70 Hydranten sichern die Löschwasserversorgung in Inzing
Foto: © Kamera-Club Inzing



Quellen

neu gefasst



Wussten Sie, ...

... dass die hydrologische Charakteristik der Hinteren Rissquelle (Schüttungsrückgang auf ein Minimum im Winter, rascher Anstieg im zeitigen Frühjahr und ergiebige Schüttungsmengen im Sommerhalbjahr) auf die Existenz eines Blochglatschers im Hundstal hinweist? (siehe Dorfzeitung 4/2012)

- 1 Besichtigung der Quellsammelstube Alplquellen mit dem Gemeinderat
 - 2 Quellstube Alplquellen
- Foto: © Mario Kratzer

Einer der wesentlichen Sanierungsschritte war die Erneuerung von Quelfassungen, Quellsammelstuben und die Fassung von zwei neuen Quellvorkommen. Damit sind wesentliche Quellvorkommen wieder auf dem neuesten Stand der Technik in unsere Wasserversorgung eingebunden.

Hintere Rissquelle:

Im Zuge der Erneuerung der Enterbachquerung mit der Quellaufleitung der Hinteren Rissquelle wurde auch die Quelfassung vorsichtig freigelegt. Dabei konnte die Ursache für den stetigen Schüttungsrückgang der Quelle (Schüttung = Wasseraustritt an der Quelle) im Laufe der Zeit festgestellt werden: Durch Umläufigkeiten an der alten Quelfassung aus den 1970er-Jahren ist eine beträchtliche Wassermenge verloren gegangen, sodass die Quelle in den Monaten Dezember bis März regelmäßig trocken gefallen ist. Durch die Erneuerung der Quelfassung konnte ihre Ergiebigkeit erheblich gesteigert werden. So geht die Quellschüttung nur noch kurzzeitig Anfang März auf null zurück und steigt dann regelmäßig ab Mitte März rasch an, um im Sommer über 25 l/s frisches Quellwasser zu liefern.

Alplquellen:

Die Alplquellen wurden im Herbst 2017 neu gefasst, um einerseits die Trinkwasserversorgung für die Alplhütte in einwandfreier Qualität sicher zu stellen. Andererseits wird die gesamte Quellschüttung der Alplquellen im Winter (0,3 – 0,5 l/s) für die Trinkwasserversorgung im Dorf benötigt. Im naturschutzrechtlichen Bewilligungsverfahren wurde übrigens die Auflage erlassen, dass im Sommer zum Erhalt der Quellfluren ein Teil der Quellschüttung im Quellbach belassen werden muss.

Grubenquellen 6

Der letzte Teil der vor einigen Jahren begonnenen Sanierung der Grubenquellen wurde vom Bauhof Inzing in Eigenregie abgeschlossen. Der ehemalige Quellaustritt 6, der sich im Zuge der Neufassung auf vier Quellaustritte aufteilte, wurde fachmännisch neu gefasst und wird über eine eigene Quellsammelstube in die neu errichtete Quellabteilung der Grubenquellen eingebunden. Diese reaktivierte Quellgruppe trägt mit einer Mindestschüttung von rd. 1 l/s bei, den Rückgang der Quellschüttung der Almquellen im Winter etwas auszugleichen. Im Sommer ist die Quellschüttung deutlich höher.

Die Schritte der Quelfassung im Einzelnen:

Hintere Rissquelle		Grubenquellen
	Nachgraben der Quelle bis die Erdoberdeckung mindestens 3m beträgt und freilegen der Quellaustritte. Bei der Hinteren Rissquelle wird das Quellwasser durch die natürliche Stauschicht nach oben gezwungen und quillt konzentriert aus dem Boden. Die Grubenquelle ist eine klassische Schichtquelle, bei der das Wasser entlang einer wasserstauenden Schicht im Untergrund abfließt.	
	Einlegen der Sickerrohre, um das Quellwasser zu sammeln	
	Abdichtung des Austrittsbereiches der Quellen mit einem Lehmdeich, damit kein Quellwasser verloren geht.	
	Auffüllen des Fassungsgebietes mit doppelt gewaschenem Filterkies	
	Abdeckung mit Schutzbeton	
	Abdichtung im Lehm und Ableiten der Oberflächenwässer	
	Abzäunung der Schutzzone I zum unmittelbaren Schutz der Fassungsanlage vor Beschädigung und Verunreinigung	

Quellsammelstube Kaserwald

Die alte Quellsammelstube ist einerseits baulich in die Jahre gekommen und hat andererseits in ihrer Funktionalität nicht mehr dem neuesten Stand der Technik entsprochen. Sie wurde durch einen modernen Fertigteilquellsammelschacht aus Polyethylen mit einem Trockeneinstieg außerhalb der freien Wasserflächen, einzelnen Zulaufkammern und damit getrennten Beprobungs- und Ausleitmöglichkeiten je Quellzulauf ersetzt. Die Alpl- und Grubenquellen wurden ebenso mit solchen Quellsammelschächten ausgestattet.

Sanierung Brunnenstube II – Alm

Das oberste Gebäude der Inzinger Alm ist die sogenannte Brunnenstube II – Alm, die eigentlich eine Quellsammelstube ist und aus einer Rohrleitungs-/Kraftwerkskammer und einer Wasserkammer besteht. Beide Kammern wurden saniert. In der Wasserkammer mussten die vom weichen Wasser angegriffenen Betonoberflächen mit Spritzbetonmörtel erneuert werden. Außerdem wurde die Zugänglichkeit verbessert. Die Verrohrung in der Rohrleitungskammer wurde komplett erneuert und durch zeitgemäße Edelstahlverrohrungen ersetzt. In der Brunnenstube II – Alm befindet sich auch die Steuerungs- und Überwachungseinheit, für den Zulauf zum Trinkwasserkraftwerk im Dorf sowie die Trinkwasserturbine für die Stromversorgung der Inzinger Alm. Die Trinkwasserturbine wurde übrigens durch den Bauhof generalsaniert.



◀ Die erste Wildbachquerung am Almbach

Der Wasserweg von der Alm ins Dorf

900 Höhenmeter überwindet das Inzinger Trinkwasser innerhalb weniger Minuten, um in aller Frische aus unseren Wasserhähnen zu sprudeln. Gleichzeitig wird Ökostrom erzeugt. Das Inzinger Trinkwasser auf sicherem Weg zu den Haushalten zu bringen war vielfach eine Herausforderung.

■ Querfeldein

Die Druckrohrleitung verlässt die Brunenstube II – Alm Richtung talauswärts und nimmt mit der Querung des Almbaches ihre erste Hürde. Der Wildbach wird in sicherer Tiefe im Schutz einer Wildbachsperre gequert. Die Rohrleitung ist im Wildbachgraben mit einer derartig massiven Stahlbetonhülle ummantelt, dass die Trinkwasserleitung sogar geschützt wäre, wenn sie im Extremfall freigespült würde. So stabil wurden übrigens alle 6 (Wild)Bachquerungen am Weg ins Tal ausgeführt.

Die ersten 1,6 km der Rohrleitungstrasse folgen dem Almweg und nach der Querung des Regerstalbaches dem Waalerweg bis zur Abzweigung des Wendelinussteiges. Außer einiger längeren Felspartien kann dieser Trassenabschnitt als „gemächlich“ bezeichnet werden. Dem Wendelinussteig folgend lagen die Herausforderungen für Mensch und Maschine in den schwierigen und unwegsamen Geländebedingungen durch den Wald. Auch unterhalb des Grubenweges wurde das Gelände nicht einfacher.

Die Strecke am Rand der Hoarlig und im Hoarligweg waren eine kurze „Erholungspause“ bevor die Trasse die Direttissima Richtung Hochbehälter Dorf zum neu zu errichtenden Krafthaus nahm. Das Gelände war hier bis ins Mühlthal so steil, dass nur noch mit Schreitbaggern gearbeitet werden konnte. Die Rohre mussten mit der Holzseilbahn geliefert werden. Dagegen waren die letzten 300 m im Mühlthal neben der Gemeindestraße eine „Rennstrecke“. Doch bevor diese erreicht wurde, musste noch eine große Hürde genommen werden – der Enterbach.

■ Schwindelerregende Rohrbrücke ist Geschichte

Seit der großen Murkatastrophe von 1969 wurde die Quellaufleitung über eine schwindelerregende Rohrbrücke rd. 70 m über der Enterbachklamm geführt. Ein Bauwerk, das in seiner Wartung und Erhaltung für die Gemeinde eine Herausforderung war. Zudem war sie durch Windwurf im zwischenzeitlich aufgekommenen Hochwald in ihrem Bestand gefährdet und wurde somit ein Sicherheitsrisiko für unsere Trinkwasserversorgung. Die Rohrbrücke wurde mittlerweile abgebaut und durch ein nach allen Regeln der Kunst massivst ausgeführtes Dükerbauwerk ersetzt, das im Schutz einer neu errichteten Wildbachsperre in rd. 3 m Tiefe den Enterbach quert.

■ Enorme Drücke

900 m Wassersäule, also 90 bar, stehen an der Trinkwasserturbine an. Durch dynamische Vorgänge (Druckstoß) kann der Druck auf über 100 bar anschwellen. So hohe Drücke brauchen ein zuverlässiges Rohrmaterial und stabile Rohrverbindungen. Von der Alm bis zum Hofer Zaun wurden Sphäroguss-Rohre mit den Druckstufen 40, 63 und 100 bar verlegt. Zwischen Hofer Zaun und dem Trinkwasserkraftwerk wurden geschweißte Stahlrohre mit einer Nenndruckstufe von 125 bar eingebaut. Die Druckprüfung der Rohre wurde in drei Abschnitten vorgenommen und hat 3 Tage und 3 Nächte gedauert.

◀ Steilhang ins Mühlthal



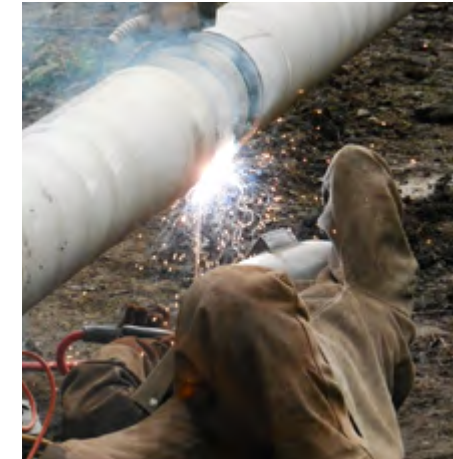
▼ Felspartie im Wendelinussteig



▲ Querfeldein: Mit zwei Baggern wurde der Rohrleitungsgraben fortlaufend geöffnet und unmittelbar nach der Rohrverlegung wieder geschlossen und die Trasse rekultiviert, um die Beeinträchtigung in der Natur möglichst gering zu halten.



▲ Felsuntergrund wurde gefräst (Grubenweg) oder geschrämt (Waalerweg)



◀ Die Stahlleitung wurde außerhalb des Rohrgrabens vorgeschweißt



▲ Von der Behörde wurde der Einbau von zwei Notschlussorganen angeordnet, die rasch die Rohrleitung absperren, wenn es hydraulische Anzeichen einer Leckage gibt. Im Bild: Notschlussorgan Hofer Zaun. Foto: © Kamera-Club Inzing



▲ Rd. 800 Sphärogussrohre á 5 m Länge wurden eingebaut. Foto: © Kamera-Club Inzing

▲ Die Grubenquellen wurden weitgehend drucklos in Polyethylenleitungen in die Hochbehälter Hof und Inzinger Berg geleitet.

Wussten Sie, ...

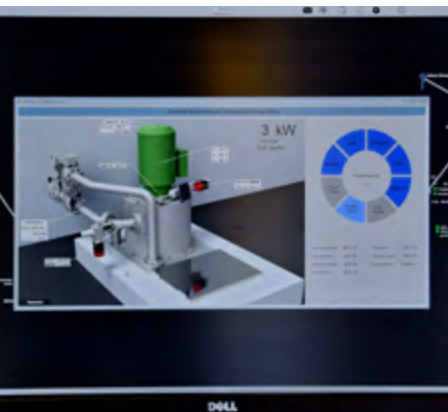
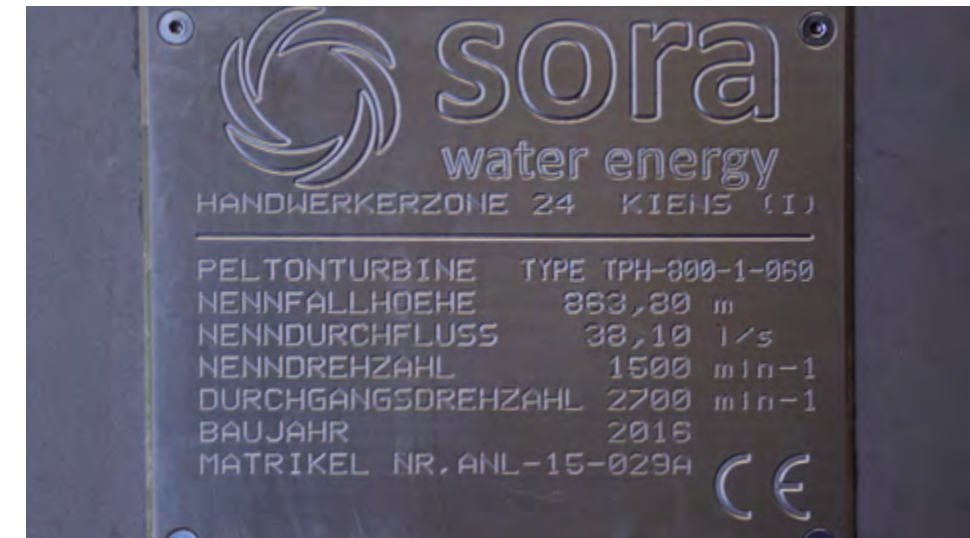
... dass der Waalerweg an kritischen Stellen extra bergseits abgerückt wurde, um die Wasserleitung im Felsuntergrund verlegen zu können, sodass sie durch Hangrutsche nicht gefährdet ist. Davon profitiert auch die Standsicherheit des Waalerweges.

Das neue Trinkwasserkraftwerk

Das Quellwasser drucklos in einer Rohrleitung von der Inzinger Alm ins Tal plätschern lassen oder auch die kinetische Energie des Wassers nutzen? Dies war eine zentrale Frage in der generellen Konzeption der notwendigen Erneuerung der Trinkwasserversorgung unseres Dorfes. Das Ziel war die nachhaltige Nutzung der Inzinger Trinkwasserquellen.



3



1



2

Rasche Amortisation

Die Wirtschaftlichkeitsanalysen zeigen aufgrund der Mehrfachnutzung der Quellableitung eine rasche Amortisation der Zusatzkosten für die Erzeugung von Ökostrom in nur 12 Jahren. Danach trägt das Trinkwasserkraftwerk zu den Gemeindeeinnahmen bei. Für das Trinkwasserkraftwerk konnte ein geförderter Ökostromtarif über die Laufzeit von 13 Jahren lukriert werden.

Der große und der kleine Bruder

Im Krafthaus sind zwei Turbinen untergebracht. Eine Pelton-turbine für die große Druckhöhe und Ausbauwassermenge der Almquellen und eine Pelton-turbine in Kompaktbauweise für die kleine Druckhöhe und Wassermenge des Überwassers vom Hochbehälter Inzinger Berg. Die Turbinen arbeiten voll-automatisch und liefern den erzeugten Ökostrom in das Netz der TINETZ. Dazu wurde extra die Trafostation in Dornach neu umgebaut.

Trinkwasser hat Vorrang

Sämtliche Anlageteile des Trinkwasserkraftwerkes sind besonders für die hohen hygienischen Anforderungen im Trinkwasserbereich konzipiert. Auch im Betrieb hat die Trinkwasserversorgung oberste Priorität: Bei Unterbrechungen der Stromproduktion wird der Wasserfluss unmittelbar über die Bypass-Düse an der Turbine vorbeigeleitet, sodass der Trinkwasserdurchfluss unterbrechungsfrei aufrechterhalten wird.

Die Bypass-Düse ist außerdem baugleich mit der Turbinendüse und ident ge-regelt, sodass der Druck in der Leitung aufrechterhalten bleibt und jederzeit wieder auf Turbinenbetrieb umgeschaltet werden kann. Bei Bedarf kann die Quellableitung auch drucklos betrieben werden.

Wussten Sie, ...

... dass die Gemeinde Inzing bereits seit über 30 Jahren ein Trinkwas-serkraftwerk betreibt? Die Stromversorgung für die Inzinger Alm er-folgt über eine Trinkwasserturbine der Brunnenstube II – Alm, die mit dem Wasser der Kaserwaldquellen und der Unteren Brännicher Quelle Strom erzeugt (Leistung rd. 6 kW). Verrohrung und Ablauf-schacht wurden erneuert.

Technische Daten:

	Almquellen	Überwasser
Minimale Wassermenge	7,3 l/s	2,3 l/s
Ausbauwassermenge	38,1 l/s	10,0 l/s
Bruttofallhöhe	902,0 m	167,0 m
Nettofallhöhe	863,8 m	161,5 m
Engpassleistung	279 kW	14,2 kW



4



5



6

- Sämtliche Anlageteile werden detailliert überwacht. Hier die Turbine für das Überwasser Inzinger Berg in der Anlagenvisualisierung
- Die Betonmast-Trafostation für die Stromspeisung aus dem Trinkwasserkraftwerk wurde neu errichtet
- Die gesamte elektromaschinelle Ausrüstung für beide Turbinen ist im neu errichteten Krafthaus untergebracht
- Das Staupendel löst im Schadensfall die Notschlussorgane in den Schächten Hofer Zaun und Hoarlig aus Foto: © Kamera-Club Inzing
- Wenn das Notschlussorgan (gelbes Fallgewicht) vor der Turbine schließt, öffnet automatisch der Trinkwasser-Bypass (rechts)
- Lauftrad der Pelton-turbine mit Düsenkopf und Strahlableiter (rechts unten im Turbinengehäuse)

Trink-

WASSER AUFBEREITUNG

Unkontrollierte Lösungsprozesse in den Bauwerken und Rohrleitungen gehören in der Inzinger Trinkwasserversorgung der Vergangenheit an. Sie finden nunmehr in der zentralen Trinkwasseraufbereitungsanlage statt, wo das Wasser seine Aggressivität gegenüber metallischen und kalkhaltigen Werkstoffen durch Kontakt mit natürlichem Kalkgranulat verliert. Die eingesetzte Technologie ist seit Jahrzehnten in der Wasserversorgung erprobt und beeinträchtigt in keinster Weise die Trinkwasserqualität. Nach der Aufbereitung liegt weiterhin frisches, weiches, aber nicht mehr aggressives Trinkwasser vor.

Das Trinkwasserkraftwerk und die Trinkwasseraufbereitungsanlage sind in einen massiven Murschutzdamm integriert, der so angelegt wurde, dass auch der Hochbehälter Dorf vor Murstößen geschützt ist. – Ein weiterer Beitrag zur Versorgungssicherheit.



◀ Der Betrieb der Trinkwasseraufbereitungsanlage erfordert eine ausgeklügelte Rohrführung für Zulauf, Entnahme, Rückspülwasser und Rückspülluft.

■ Geologische Ursachen und ihre Wirkung

Die Inzinger Trinkwasserquellen entspringen – wie viele Quellen südlich des Inns – im kristallinen Urgestein, wo keine Kalkkomponenten im Untergrund vorhanden sind. Sie weisen daher sehr weiches Wasser mit einem hohen Gehalt an freier, aggressiver Kohlensäure auf. Dadurch wirken solche Wässer kalklösend und zerstören langfristig die Bauwerkssubstanz von zementgebundenen Werkstoffen (Beton, Zementmörtelauskleidungen von Trinkwasserrohren). Außerdem verhindern sie die natürliche Deckschichtbildung auf metallischen Werkstoffen (Guss, Stahl, verzinkter Stahl, Kupfer) und wirken damit korrosiv. Diese Prozesse sind nicht nur durch die Zerstörung der Werkstoffe wirtschaftlich-technisch nachteilig, sondern können durch die entstandenen Lösungsprodukte auch eine gesundheitliche Relevanz erlangen.

■ Vorbild aus der Natur

Mit der neu errichteten Trinkwasseraufbereitung wird ein Prozess technisch nachgebildet, wie er im Kalkgebirge (z.B. nördlich des Inns) natürlicherweise im Untergrund abläuft. Anstatt durch kalkhaltigen Untergrund rieselt das Inzinger Quellwasser durch ein Filterbett aus Kalkgranulat und löst dabei genau so viel Calcium, dass die freie aggressive Kohlensäure an Calcitionen gebunden wird und ihre korrosive und kalklösende Wirkung verliert.

Der chemische Prozess wird durch eine entsprechende CO_2 -Dosierung gesteuert und auf das technisch erforderliche Maß eingestellt. Die Wasserhärte wird dadurch auf rd. 3°dH erhöht und bleibt damit immer noch „sehr weich“. So werden Korrosionsprozesse im Versorgungsnetz sowie in den Hausinstallationen auf ein normales Maß reduziert und die Substanz der Betonbauwerke konserviert. Der Kalkgranulatfilter wird regelmäßig mit Luft und Wasser rückgespült, um seine Funktionsfähigkeit langfristig aufrecht zu erhalten.

◀ Blick durch die Drucktüre in die Entnahmekammer, aus der das aufbereitete Wasser entnommen wird. Der Filterboden mit 65 Düsen pro Quadratmeter trennt die Entnahmekammer vom Filterbett, das darüber liegt.



Sanierung der Trinkwasserhochbehälter

*Sie speichern zuverlässig unser Trinkwasser
und spielen nun im Rohrkeller alle Stückeln.*

Ihre Grundfunktion ist nach über 40 Jahren immer noch die gleiche: Durch das große Speichervolumen werden Verbrauchsschwankungen kurzfristig ausgeglichen, ein ausreichender Löschwasservorrat bereitgehalten, eine Betriebsreserve für außerordentliche Betriebszustände vorgehalten und die Druckverhältnisse im Dorf aufrechterhalten.

■ Operation am offenen Herzen

Die Verrohrung der Hochbehälter Dorf und Inzinger Berg wurde erneuert. Das klingt simpel. In Wirklichkeit aber glich insbesondere der Umbau der Verrohrung im Hochbehälter Dorf einer Operation am offenen Herzen: Sämtliche Rohrleitungen wurden abgebrochen und wieder neu aufgebaut, ohne dass die einwandfreie Trinkwasserversorgung unseres Dorfes jemals unterbrochen werden durfte. Dafür waren eine sorgfältige Koordinierung und Abstimmung bis ins kleinste Detail erforderlich.

■ Up to date

Mit den neuen Hochbehälterverrohrungen sind alle drei Trinkwasserbehälter miteinander verbunden und es kann gegenseitig das Wasser ausgetauscht werden. Die erlangten

Funktionalitäten setzen den neuesten Stand der Anlagentechnik um:

- ▶ Alle Durchflüsse werden permanent erfasst und überwacht.
- ▶ Behälterwasserstände, Temperatur und Leitfähigkeit werden kontinuierlich erfasst und überwacht.
- ▶ Das Trinkwasser wird prophylaktisch mittels UV-Anlage desinfiziert.

Außerdem wurden die Wasserkammern von den Schieberkammern baulich getrennt, um die Schwitzwasserbildung in den Schieberkammern mittels Luftentfeuchtern unterbinden zu können.

■ Trocken und warm

Es war auch an der Zeit, die Feuchtigkeitsisolierung der erdüberdeckten Bauwerke dem Stand der Technik entsprechend zu erneuern. Bei dieser Gelegenheit wurde eine Wärmedämmung aufgebracht, um die Schwitzwasserbildung auch in den Wasserkammern zu minimieren.



◀ Die alte Verrohrung im Hochbehälter Dorf wurde bei aufrehtem Betrieb stufenweise abgebrochen und wieder neu aufgebaut.



◀ Die neue Verrohrung wurde den neuen technischen und funktionalen Anforderungen angepasst.



◀ Die Bestrahlungsstärke der UV-Anlage wird permanent überwacht. Wird der Soll-Wert nicht erreicht, wird der Hochbehälterzulauf selbsttätig geschlossen und die Verwurfsklappe öffnet, sodass das Wasser ausgeleitet wird.



◀ Die Feuchtigkeitsisolierung mit drei übereinanderliegenden wurzelfesten Bitumenbahnen schützt das Bauwerk vor Feuchtigkeitseintritt von außen.

Versorgungssicherheit für Inzinger Berg und Hof

Die Weiler am Inzinger Berg und in Hof sind doppelt abgesichert. Sie erhalten nicht nur das Trinkwasser von den Grubenquellen, sie können zur Not auch vom Dorf aus versorgt werden.

Im Hochbehälter Inzinger Berg musste die Verrohrung auf kleinstem Raum umgebaut werden, um die Notversorgung sicherzustellen ▼

Die Verbindungsleitung vom Hochbehälter Inzinger Berg zum Hochbehälter Dorf wird doppelt genutzt: Sie transportiert nicht nur das Überwasser der Grubenquellen, das in den Weilern nicht verbraucht wurde ins Dorf, wo nebenbei auch Strom erzeugt wird. Sondern sie dient auch als Pumpleitung vom Hochbehälter Dorf in den Hochbehälter Inzinger Berg. Zu diesem Zweck wurde im HB

wird auch erhöhter Wasserbedarf z.B. zur Löschwasserversorgung abgedeckt.

Und die Notwasserversorgung für Hof?

Die Quellaufleitung der Grubenquellen ist im Bereich Hofer Zaun so ausgeführt und in den HB Inzinger Berg eingebunden, dass bei Wassermangel aus den Grubenquellen das Wasser im freien Gefälle vom etwas höher



Dorf eine leistungsstarke Notversorgungspumpe installiert, die 9 l/s Trinkwasser nach oben fördert. Die Pumpe schaltet vollautomatisch ein, wenn der Behälterwasserspiegel im HB Inzinger Berg unter ein bestimmtes Maß absinkt und füllt ihn wieder auf. Damit

gelegenen HB Inzinger Berg in den HB Hof fließt. Damit steht die Notversorgungspumpe im HB Dorf auch für Hof zur Verfügung. Für diese Funktionalitäten der Notversorgung waren umfangreiche Umbauten im Hochbehälter Inzinger Berg erforderlich.

▲ Multifunktionale Leitungs-führung auch im erdverlegten Bereich vor dem Hochbehälter Inzinger Berg

Übrigens ...

... das Wasser der Grubenquellen wird vor der Verteilung nach Hof und Inzinger Berg im Schacht des Notschlussorgans Hofer Zaun ebenfalls prophylaktisch UV-desinfiziert.

Druckregelung im Versorgungsnetz

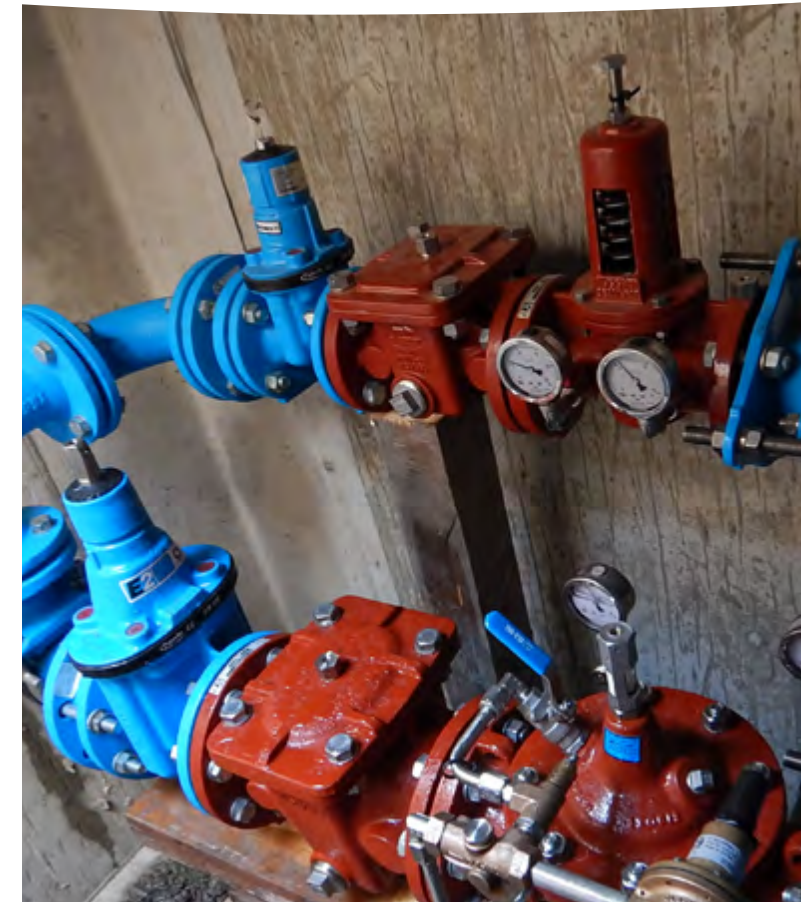
Der Versorgungsdruck ist, neben der Wasserqualität, ein weiterer wesentlicher Parameter für den Werterhalt eines Versorgungsnetzes. Je höher der Betriebsdruck, umso höher die Belastung der Rohrleitungen und umso höher die Wasserverluste bei Leckstellen und undichten Armaturen.

Seit Sommer 2016 werden in der Kohlstatt bei der Einmündung Mühlweg und im Mühlweg bei der Abzweigung Enterbachweg zwei Druckreduzierstationen betrieben, die den Betriebsdruck im darunter liegenden



▲ Die Fertigteilbauwerke waren im Bauhof gelagert und wurden mit einem Spezialtransporter zur Baustelle geliefert

Versorgungsnetz um rd. 3 bar verringern. Damit liegt der maximale Betriebsdruck im gesamten Dorf unter 10 bar. Die Errichtung der Stahlbeton-Fertigteil-Bauwerke war spektakulär: Sie wurden innerhalb einer Stunde in die Baugrube gehoben. Die Armaturen wurden von den Bauhofmitarbeitern montiert. Die Druckverhältnisse werden in der zentralen Leitwarte permanent überwacht. Für das Industriegebiet und das untere Schindeltal sind Druckreduzierstationen schon seit vielen Jahren im Einsatz.



▲ Jede Druckreduzierstation ist mit einem hydraulisch arbeitenden Hauptventil und einem mechanischen Umgehungsventil ausgestattet

Der Wasserkreislauf wird geschlossen – die Pflanzenkläranlage auf der Inzinger Alm



30

31

- 1 Der Verteilerstern sorgt für eine gleichmäßige Beschickung des Pflanzenbeetes.
- 2 Pflanzenkläranlage
- 3 Kanalverlegung im Almbereich.
- 4 Der Kläranlagenzulauf quert den Almbach in einem wärmeisolierten Rohr unter einem massiven Schutzblech.

4

1 2

3

An strahlenden Sommertagen kann die Gastterrasse auf der Inzinger Alm schon durchgehend voll besetzt sein. Da fällt auch einiges an Abwasser, insbesondere in der Küche und durch die Toilettenanlagen, an. Aber auch an trüben Tagen sind zumindest die Almpächter vor Ort und produzieren kontinuierlich ihr häusliches Abwasser, genauso wie die Feriengäste am Alpl. Dieses Abwasser unbehandelt in der Natur zu versickern oder in den Bach rinnen zu lassen, ist nicht mehr zeitgemäß. Die Gemeinde Inzing hat nun ihre Verantwortung wahrgenommen und reinigt das anfallende Abwasser in einer Pflanzenkläranlage.

Während die Abwässer aus dem Dorf in die Verbandskläranlage des Abwasserverbandes Zirl und Umgebung abgeleitet und dort nach den neuesten technischen Möglichkeiten möglichst energieeffizient gereinigt und wieder in den natürlichen Wasserkreislauf

zurückgegeben werden, wird das Abwasser auf der Inzinger Alm in der neu errichteten Pflanzenkläranlage gereinigt – völlig ohne Fremdenergie.

Die Reinigungsleistung erbringen Mikroorganismen, die sich in der Sandschicht des Pflanzenbeetes ansiedeln. Sie ernähren sich von den Schmutzstoffen (Kohlenstoffverbindungen), die im Abwasser enthalten sind und bauen diese dabei ab. Ebenso werden Stickstoffverbindungen abgebaut und umgewandelt. Das Ergebnis: Ein völlig geruchsloser Kläranlagenablauf, der die Anforderungen einer modernen Abwasserreinigung unter den besonderen Bedingungen im alpinen Bereich erfüllt.

Wie funktioniert's?

Das gesamte Abwasser der Inzinger Alm und der Alplhütte wird gesammelt und zunächst in je einer 3-Kammer-Faulanlage

von Fest- und Schwimmstoffen befreit. Das so mechanisch gereinigte Abwasser wird zur Pflanzenkläranlage abgeleitet und im Schwallbeschickungsschacht gesammelt. Dieser entleert sich selbsttätig ohne Fremdenergie schwallartig, sodass sich über die sternförmig angeordneten Verteilleitungen das Abwasser gleichmäßig im Pflanzenbeet verteilt.

Dadurch entsteht eine Abwasserschicht, die die darunter liegende Bodenluft aus dem Pflanzenbeet verdrängt und gleichzeitig frische Luft nachsaugt. So sind die Mikroorganismen in der Sandschicht ausreichend mit dem für sie lebensnotwendigen Sauerstoff versorgt und können gut ihre Reinigungsleistung erbringen.

Wussten Sie, ...

... dass die Pflanzen in der Pflanzenkläranlage nur das Pflanzenbeet durch ihre Wurzeln auflockern und mit Sauerstoff versorgen, aber wenig direkt zur Abwasserreinigung beitragen? Daher heißen die Pflanzenkläranlagen in der Fachsprache richtigerweise „bepflanzte Bodenfilter“.

Arbeiten die Mikroorganismen auch im Winter?

Ja, die Abbauprozesse durch die Mikroorganismen laufen auch im Winter ab, allerdings mit eingeschränkter Geschwindigkeit, sodass in Relation zum Abwasseranfall eine größere Beetfläche erforderlich ist.

FAQ

Gutes Wasser rund um die Uhr

Qualität und Versorgungssicherheit haben in der Wasserversorgung oberste Priorität.

Die Säulen der Versorgungssicherheit:

- ▶ Nutzung mehrerer Wasservorkommen
- ▶ Regionaler (Not)Verbund
- ▶ Schutz der Wasservorkommen
- ▶ Überwachung der Wasserqualität
- ▶ Permanente Anlagenüberwachung
- ▶ Hydraulische Redundanz
- ▶ Anlagenwartung
- ▶ Prophylaktische Desinfektion

Mehrere Trinkwasservorkommen

Die Nutzung von mehreren verschiedenen Wasservorkommen verringert das Risiko eines Versorgungsengpasses bei Ausfall eines Wasservorkommens. In Inzing stehen mehrere solche für die Trinkwasserversorgung zur Verfügung.

- ▶ Untere Brännicher Quelle
- ▶ Alplquellen 1+2
- ▶ Kaserwaldquellen 1-3
- ▶ Hintere Rissquelle
- ▶ Grubenquellen 1-6

Die Gegenüberstellung von Wasserdargebot und Wasserverbrauch der Gemeinde Inzing zeigt, dass sich die Gemeinde jahresdurchgängig selbst versorgen kann. Der Jahresgang der Inzinger Quellen weist jedoch einen deutlichen Rückgang des Wasserdargebotes in den Monaten Feber und März auf. Für Versorgungsengpässe infolge außerordentlicher hydrologischer Konstellationen (z.B. niederschlagsarmer Sommer und Herbst) oder Gebrechen in der Wasserversorgung hat die Gemeinde Inzing vorgesorgt.

■ Regionaler (Not)Verbund

Die Gemeinde Inzing beliefert die Gemeinde Hatting über eine neu errichtete Leitungsverbindung mit Trinkwasser. Diese Leitungsverbindung könnte im Bedarfsfall auch in der Gegenrichtung als Notversorgung für Inzing genutzt werden.

Außerdem können die Versorgungsnetze von Inzing und Zirl behelfsmäßig über „fliegende“ Leitungen verbunden werden, um eine gegenseitige Notversorgung aufzubauen. Eine permanente Leitungsverbindung mit entsprechender Pumpstation ist in Planung.

■ Schutz der Wasservorkommen

Verunreinigungen, die in den Untergrund gelangen, können die Quellen für die Trinkwassernutzung unbrauchbar machen und dadurch Gemeinden in Versorgungsnot bringen. Um die Wasservorkommen vor Verunreinigungen zu schützen, sieht das österreichische Wasserrechtsgesetz vor, Schutzzonen auszuweisen, in denen bestimmte wassergefährdende Aktivitäten verboten bzw. bewilligungspflichtig sind.

Die erforderliche Ausdehnung der Schutzzonen wird auf Grundlage umfangreicher hydrogeologischer Untersuchungen festgelegt. Wasserschutzzonen dienen der langfristigen Sicherung der Versorgungssicherheit und stehen daher in höchstem öffentlichen Interesse. Das Gefährdungspotenzial für unsere Trinkwasserquellen im Gebirge ist vergleichsweise gering. Dennoch sind für alle Quellen Schutzzonen eingezäunt, insbesondere um die Fassungsanlagen vor Beschädigung zu schützen und Verunreinigungen durch Weidevieh zu verhindern.

Zum Schutz der Kaserwaldquellen wurde übrigens auch die Abteilung der Abwässer von der Alplhütte zur Pflanzenkläranlage errichtet. Oberhalb der Kaserwaldquellen wird die Abwasserleitung in einem Doppelrohrsystem mit Leckageüberwachung geführt.

■ Überwachung der Wasserqualität

Die Qualität des Inzinger Trinkwassers wird in regelmäßigen Abständen von einer akkreditierten Untersuchungsanstalt nach den Vorgaben der Trinkwasserverordnung des Bundes geprüft. Dazu werden in den Quellen, in den Trinkwasserbauwerken und an verschiedenen Stellen im Ortsnetz jährlich Proben genommen. Die Wasserproben werden hinsichtlich krankheitserregender Keime untersucht. Außerdem werden chemische Inhaltsstoffe auf Einhaltung der Trinkwassergrenzwerte überprüft und physikalische Eigenschaften gemessen. Die Gemeinde erhält je Probe einen Befund der Wasserqualität.

■ Permanente Anlagenüberwachung

Mit dem Ausbau und der Erneuerung der Wasserversorgungsanlage wurde auch eine zentrale Steuerungs- und Überwachungsanlage installiert. Dadurch ist automatisiert sichergestellt, dass alle Teile der Wasser-

versorgungsanlage optimal aufeinander abgestimmt werden. Betriebsdaten wie Quellschüttungen, Wasserabgabe ins Versorgungsnetz, Behälterfüllstände, Pumpenstunden bis hin zur erzeugten Strommenge in den Trinkwasserkraftwerken werden permanent aufgezeichnet und automatisch archiviert.

Mit der zentralen Steuerungs- und Überwachungsanlage werden auch Einbruch, Betriebsstörungen und kritische Behälterwasserstände überwacht und automatisch gemeldet. Teilweise werden bei den Quellen auch Qualitätsparameter kontinuierlich erfasst, sodass Verunreinigungen frühestmöglich festgestellt werden können. Bei Abweichungen vom Sollwert werden die Wassermeister, die rund um die Uhr in Bereitschaft stehen, mittels Handy umgehend alarmiert.

■ Anlagenwartung

Die permanente Betreuung und Wartung der Wasserversorgungsanlage durch die Wassermeister und Bauhofmitarbeiter ist ein wesentlicher Baustein zur Versorgungssicherheit und trägt dazu bei, dass sie einwandfrei funktioniert.

Dazu gehört auch, dass die Anlage auf dem neuesten Stand der Technik gehalten wird, alte Anlagenteile kontinuierlich erneuert, sämtliche Absperrschieber und Hydranten auf Funktionsfähigkeit geprüft werden und die Wassermeister sich regelmäßig fortbilden.

■ Prophylaktische Desinfektion (UV-Anlage)

Schon seit vielen Jahren ist die UV-Desinfektion das häufigste Aufbereitungsverfahren, um allenfalls im Quellwasser vorhandene erhöhte Keimzahlen zu eliminieren. Dabei wird das Wasser an einer unbeschichteten Leuchtröhre aus Quarzglas vorbeigeleitet, und die im Wasser vorhandenen Keime werden durch die UV-Strahlung abgetötet. Der Vorteil dieser Methode ist, dass dem Wasser nichts zugesetzt wird und es in Geruch und Geschmack völlig unverändert bleibt. Das Inzinger Quellwasser wird über UV-Anlagen prophylaktisch desinfiziert.



Bauhofteam Inzing

Unser Team der Trinkwasserversorgung

Mit der Einweihung der Wasserversorgungsanlage feiern wir den Abschluss dieses für die gesamte Inzinger Bevölkerung wichtigen Großprojektes. Für unser Bauhof-Team heißt es nun, dafür zu sorgen, dass das Inzinger Trinkwasser in allen Haushalten in gewohnter Qualität weiterhin verfügbar ist.



Wassermeister Mario und David
Foto: © Kamera-Club Inzing

Seit jeher übernehmen die Mitarbeiter des Bauhofs die wichtige Aufgabe der Überprüfung und Instandhaltung der Inzinger Trinkwasserleitungen mitsamt der Betreuung der Quellenstuben, Wasserfassungen und allen weiteren dazugehörigen Bauwerken. Mitunter ein Grund, dass Bauhofleiter David Eiterer zum Obmann des 2010 installierten „Sonderausschusses Wasser“ bestellt wurde. Er und sein Team übernahmen natürlich auch während des gesamten Baufortschrittes wichtige Aufgaben, fassten Quellen neu, übernahmen die Wartung, legten Leitungen und noch vieles mehr.

Nachdem David Eiterer bereits 1984 die Prüfung zum Wassermeister ablegte, schloss Mario Kratzer 2018 mit ausgezeichneten Erfolg die umfassende Ausbildung ab. Damit ist gewährleistet, dass die Wartung und Betreuung unserer Trinkwassereinrichtungen auch weiterhin mit kompetenten Mitarbeitern, durch die beiden Wassermeister und das gesamte Bauhofteam, vor Ort erfolgen kann.

Bericht: Barbara Kugler



Lokalaugenschein der
Ausschussmitglieder



Sonderausschuss Wasser

Aufgrund bekannter Sanierungserfordernisse und immer öfter auftretenden Versorgungsproblemen im Bereich der Trinkwasserversorgung wurde der „Sonderausschuss Wasser“ mit der konstituierenden Sitzung am 29.7.2010 installiert. Auf Vorschlag von Bürgermeister Kurt Heel wurde David Eiterer einstimmig zum Obmann gewählt. Weitere Mitglieder im Ausschuss waren Ernst Kircher, Werner Walch, Christine Scheiber (teilweise vertreten durch Peter Oberhofer) und Michael Hurmann.

Ein erster Ausblick von Bürgermeister Kurt Heel auf den entstehenden Aufgabenbereich des Ausschusses ließ viel Arbeit erwarten. Die Quellableitungen vom Almbereich und den Grubenquellen mussten dringend ausgetauscht, bzw. erneuert werden. Die Ableitungsröhre der Grubenquellen waren 115 Jahre alte Stahlrohre, stark verrostet und undicht. Die Rohre von den Almquellen waren aus PVC, ca. 40 Jahre alt und stark brüchig, wodurch es in den Jahren davor laufen Rohrbrüche in unwegsamem Gelände gab. Die Quellfassungen, Brunnenstuben und Hochbehälter sowie das Wasserleitungsnetz im Dorf bedurften dringend einer Sanierung. Die Wasserversorgung von Hof war zu diesem Zeitpunkt bereits projektiert und wurde gleich realisiert. Auch war der Wasserdruck im unteren Dorfbereich mit 14 bar zu hoch, dieser soll 10 bar nicht übersteigen. Die Wasserhärte sollte mittels einer Aufhärtungsanlage erhöht werden, da diese mit 1°dH (deutscher Härtegrad) extrem niedrig und das Wasser daher sehr aggressiv gegenüber Metall und Beton war. Für eine hohe hygieni-

sche Sicherheit wurden zwei UV-Entkeimungsanlagen angedacht. Neben einigen weiteren Maßnahmen wurde im Ausschuss besprochen, dass im Zuge der Erneuerungs- und Sanierungsmaßnahmen ein Trinkwasserkraftwerk mit mehreren Turbinen errichtet werden soll. Die Umsetzung der Projektierung, der Planung, der Bau- und Sanierungsmaßnahmen sollte in den nächsten fünf bis sechs Jahren erfolgen. In weitere Folge waren viele Ausschusssitzungen und Besprechungen mit diversen Behörden, Besichtigungen von ähnlichen Anlagen und noch vieles mehr notwendig. Nach einigen Gesprächen und Diskussionen wurde dann das ortsansässige Ingenieurbüro DI Thomas Exenberger mit der Projektierung, Planung, Umsetzung und Bauleitung, nach Vorschlag des Ausschusses vom Gemeinderat beauftragt. Der Planer Thomas Exenberger war bei sämtlichen Sitzungen und Besprechungen eingebunden, es war sicherlich eine sehr konstruktive und einsatzfreudige Arbeit aller Beteiligten, die immer vollzählig anwesend waren.

Ich glaube sagen zu dürfen, dass ein sehr gutes und weitblickendes Projekt erarbeitet und umgesetzt wurde, wodurch eine sehr gute und sichere Trinkwasserversorgung auf lange Zeit gewährleistet ist. Ich möchte mich im Namen der Gemeinde Inzing nochmals bei allen Beteiligten für die gute und einsatzfreudige Arbeit bedanken.

Aber auch persönlich möchte ich mich bei den Bürgermeistern Heel und Walch, den Gemeinderäten, den Ausschussmitgliedern, dem Planer und den ausführenden Firmen bedanken.

Der Obmann des Sonderausschusses Wasser,
David Eiterer

Jeder Tropfen eine **Kostbarkeit** – Trinkwasser bewusst und effizient verwenden

Tropfender Wasserhahn und undichte Spülkästen	Tropft der Hahn auch nur alle zwei Sekunden, können daraus im Jahr schnell 3.000-4.000 Liter werden. Bei einem undichten Spülkasten ist der Wasserverlust ungleich höher und verursacht beträchtliche Kosten.
WC-Wasser-Stopp	Moderne Spülkästen sind mit einer Stopptaste ausgerüstet oder verfügen über zwei Tasten: die „große“ Taste für 6 Liter und die Spartaste für 3 Liter. Ältere 9-Liter-Spülkästen können günstig mit einem Spülstopp nachgerüstet werden. Damit können bei jeder Spülung bis zu 60% Trinkwasser gespart werden.
Duschen statt Baden	Beim sparsamen Duschen verbraucht man um die 50-80 Liter Wasser, bei einem Vollbad dagegen 150-200 Liter. Daher lieber duschen als baden! Achtung: Wassersparende Duschköpfe verwenden. Regenduschen brauchen ähnlich viel Wasser wie ein Vollbad.
Wasser abstellen	Beim Einseifen, Zähneputzen und Rasieren Wasserhahn abstellen. Das Wasser nicht ungenutzt in den Abfluss laufen lassen.
Durchflussbegrenzer und Mischarmaturen installieren	Mit Durchflussbegrenzern, modernen Einhebelmischern oder thermostatisch gesteuerten Mischbatterien wird weniger Wasser verbraucht als mit herkömmlichen Zweigriffarmaturen.
Wasch- und Spülmaschinen	Waschmaschinen und Geschirrspüler nur in Betrieb setzen, wenn sie ganz gefüllt sind. Mit Sparprogrammen lassen sich zusätzlich Wasser und Energie sparen. Außerdem beim Kauf von Wasch- und Spülmaschinen auf einen niedrigen Strom- und Wasserverbrauch achten. Moderne Waschmaschinen verbrauchen 35-50 Liter pro Waschgang. Sparsame Spülmaschinen benötigen 10-15 Liter pro Durchlauf.



Wussten Sie, ...

... dass jeder Niederschlagstropfen in dieser Station erfasst wird? Die Messstation des Hydrographischen Dienstes am Kaserboden liefert einen wesentlichen Beitrag zur Kenntnis des Wasserkreislaufes. Die Messdaten sind abrufbar unter www.tirol.gv.at/umwelt/wasser/wasserkreislauf/hydro-online/

Garten am Abend gießen	Den Garten vorzugsweise mit Regenwasser und möglichst abends gießen. Bei genügend Wasserangebot erholen sich die Pflanzen während der Nacht und überstehen so den nächsten heißen Tag. Außerdem direkt im Wurzelbereich gießen, damit die Verdunstung über Blattoberflächen gering ist.
Rasen nicht zu oft schneiden	Je kürzer der Rasen, desto schneller trocknet er aus. Ein Rasen, der nur alle paar Wochen geschnitten wird, ist außerdem blumenreicher und hält die Feuchtigkeit zurück.
Rasen nicht bewässern	Rasen ist äußerst widerstandsfähig. Regnet es nach einer Trockenperiode, wird ein ausgetrockneter Rasen schon nach kurzer Zeit wieder sattgrün
Autowäsche	Gönnen Sie sich den Luxus, Ihr Auto in einer modernen Waschanlage mit einer Kreislaufführung der Waschlauge zu waschen. Sie sparen damit Zeit, Wasser und handeln umweltfreundlich.
Die Toilette ist kein Abfalleimer	Feste Abfallstoffe, Speisereste, Putz- und Hygienemittel (insbesondere Putz- und Mikrofasertücher), Farben, Lacke, Lösungsmittel und Altöl gehören nicht in die Toilette, sondern sachgerecht entsorgt. Sie verstopfen die Leitungen und belasten das Abwasser.



HERZLICHEN DANK AN

Unser großer Dank gilt allen, die zur Organisation des Festes „Tag des Wassers“ und zum Gelingen dieser Sonderausgabe von Inzing informiert beigetragen haben!

Dem Organisationsteam unter der Führung von Bgm. Josef Walch: David Eiterer, Mario Kratzer, Barbara Kugler, Thomas Exenberger, Hartwig Oberforcher, Josef Draxl und Karl Kircher.

Der Pfarre Inzing für die Bereitschaft, die Messe im Mühlthal zu feiern, der Musikkapelle Inzing für die Gestaltung des Gottesdienstes und das anschließende Platzkonzert. Dem Kameraclub Inzing für die Multivisionsschau und die begleitende Fotoausstellung im Gemeindeamt. Dem gesamten Bauhof-Team für alle Arbeiten vor, beim und nach dem Fest. Georg Maizner, den Bäuerinnen und den Jungbauern für die ausgezeichnete Verpflegung.

Thomas Exenberger, Bgm. Josef Walch und Barbara Kugler für die Gesamtkoordination und Vorbereitung der Berichte für die Sonderausgabe. David Eiterer und Georg Oberthanner als weitere Autoren, sowie dem Kameraclub Inzing, allen voran Karl Kircher und Manfred Coreth, für die zusätzlichen Fotos. Weiters danken wir der Werbeagentur Pircher für das professionelle Layout und der Druckerei „Kranebitter Druck“ aus Pettnau für die wie immer gute Zusammenarbeit!

Impressum
 Sonderausgabe "Wasser", Mai 2019
 gedruckt auf 100 % Recyclingpapier

Kontakt

Gemeinde Inzing
 Kohlstatt 2 | 6401 Inzing

T +43 (0) 5238 / 88 110
 F +43 (0) 5238 / 87 656

meldeamt@inzing.tirol.gv.at
 inzing.tirol.gv.at

Für den Inhalt verantwortlich:
 Gemeinde Inzing, Bürgermeister Josef Walch & Barbara Kugler und Thomas Exenberger
 Fotos ohne Quellenangabe: Ingenieurbüro DI Thomas Exenberger
 Texte ohne Quellenangabe: Ingenieurbüro DI Thomas Exenberger
 Hydraulisches Schema: Ingenieurbüro DI Thomas Exenberger
 Layout & Grafik: Werbeagentur Pircher
 Druck: Kranebitter Druck GesmbH, Pettnau
 Kontakt: verwaltung@inzing.tirol.gv.at

Tag des Wassers | Programm

► Samstag, 18. Mai 2019

Vom Berg bis ins Tal – Der Lauf des Inzinger Trinkwassers
Führungen im Almgebiet und Trassenwanderung ins Tal

13.00 Uhr	Sammeltaxi zur Inzinger Alm	Treffpunkt beim Gemeindeamt
Ab 13.30 Uhr	Möglichkeit zur Besichtigung von ▪ Brunnenstube Kaserwald ▪ Brunnenstube Alm mit Kraftwerk ▪ Vollbiologische Pflanzenkläranlage	Treffpunkt Inzinger Alm
16.00 Uhr	Start zur Trassenwanderung mit DI Thomas Exenberger und Wassermeister Mario Kratzer	Treffpunkt Inzinger Alm
16.00 Uhr	Alternativ mit dem Taxi retour	

**Inzinger
Alm
geöffnet!**

► Sonntag, 19. Mai 2019

Einweihung und Platzkonzert
bei der neuen Wasserversorgungsanlage im Mühlthal

10.00 Uhr	Hl. Messe – anschließend Festakt & Einweihung
Ab 11.00 Uhr	Besichtigung der baulichen Anlagen im Mühlthal, Multivisionsschau des Kamera-Clubs Inzing Platzkonzert der MK Inzing

**Für Speis
und Trank
wird bestens
gesorgt!**

Informationen erhalten Sie auch unter www.inzing.tirol.gv.at.

**„Inspiration Wasser –
eine künstlerische Auseinandersetzung“**

Fotoausstellung des Kamera-Club Inzing
ab 8. Mai 2019 im Gemeindeamt Inzing