



Schutzwasserwirtschaft

Hochwasserschutz Taurach Tamsweg und St. Andrä

Baudokumentation
über ein Schutzprojekt
mit großem Mehrwert



LAND
SALZBURG

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND UND GEMEINDE



MINISTERIUM
FÜR EIN
LEBENSWEERTES
ÖSTERREICH



Marktgemeinde
Tamsweg



Marktgemeinde
St. Andrä / Lg.



Taurach bei Gemeindegrenze Tamsweg / St. Andrä

Bildnachweis

Amt der Salzburger Landesregierung, Abteilung 7 Wasser, außer:
Bundesministerium für Land- und
Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft: S3
Marktgemeinde Tamsweg: S5o
Gemeinde St. Andrä im Lungau: S4u, S26, S27
Karl Strauch (Air-Media): S1, S11, S24, S25
Rudi Schneeberger (Viewcopter): S16
dlp-ZT-GmbH: S23ul, S23or
Hydroconsult GmbH: S21ol

S = Seite o = oben u = unten r = rechts l = links

Impressum

Medieninhaber: Land Salzburg | **Herausgeber:** Abteilung 7 Wasser; DI Robert Loizl MAS MTD | **Gestaltung und Text:** DI Thomas Prodingler |
Satz & Grafik: Hausgrafik Land Salzburg | **Druck:** Hausdruckerei Land Salzburg | **Alle:** Postfach 527, 5010 Salzburg

Informationen unter: www.salzburg.gv.at/wasser

Erschienen im Oktober 2017



Schutz für die Bevölkerung von Tamsweg und St. Andrä

Wie sehr unser Besitz - in extremen Fällen sogar unser Leben - den Naturgewalten ausgeliefert sein kann, wurde uns durch folgenschwere Katastrophen schon viel zu oft vor Augen geführt. Deshalb hat der Schutz vor Naturgefahren auf meiner Agenda besonders hohe Priorität.

Das Schutzprojekt an der Taurach in Tamsweg und St. Andrä wurde mit Weitsicht umgesetzt, um der Bedrohung durch ein schweres Hochwasser vorzubeugen. Dies zeugt von großem Verantwortungsbewusstsein der betroffenen Bevölkerung sowie der politischen Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger.

Im Jahr 2016 konnte dieses Projekt nach etwa dreijähriger Bauzeit erfolgreich abgeschlossen werden. Die Schutzbauten fügen sich harmonisch in die schö-

ne Lungauer Landschaft ein und die flussbauliche Maßnahme an der Taurach erhöht die Lebensqualität in beiden Orten. Mein Ressort konnte zu den Planungs- und Baukosten einen maßgeblichen Anteil von rund 1,1 Millionen Euro beitragen.

Ich gratuliere den beiden Gemeinden sowie der Wassergenossenschaft Taurach-Tamsweg zur erfolgreichen Verbesserung des Schutzes vor Naturgefahren, die in einem alpinen Landesteil wie dem Lungau besonders hoch sind. Die neuen Anlagen gewähren zusätzlichen Schutz bei Hochwasserereignissen und erhöhen die Sicherheit der Bewohnerinnen und Bewohner maßgeblich.

Ihr Andrä Rupprechter
Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft,
Umwelt und Wasserwirtschaft



Neben den Schutzprojekten an der Mur in St. Michael und Unternberg, zählt das Projekt an der Taurach in Tamsweg und St. Andrä zu den größeren Hochwasserschutzmaßnahmen der letzten fünf Jahre im Lungau. Seit den schweren Hochwässern in den Jahren 1965 und 1966, traten an den größeren Gewässern

im Lungau keine Ereignisse mehr auf, welche zu katastrophalen Hochwässern führten. Dass solche Ereignisse jedoch überall in Salzburg möglich sein können, zeigten ab dem Jahr 2002 die Hochwässer in der Stadt Salzburg, im Oberpinzgau, Tennengau, Flachgau und im Saalachtal. Auch die Gefahrenzonenplanung zeigte deutlich, wie groß das Gefahrenpotential für Siedlungs- und Gewerbebereiche an der Taurach war.

Die beiden Gemeinden sowie die Wassergenossenschaft Taurach-Tamsweg haben die Planung und

Umsetzung von Hochwasserschutzmaßnahmen unter direkter Einbindung der betroffenen Bevölkerung ernsthaft verfolgt. Mit den aufgewendeten 2,2 Millionen Euro an Planungs- und Baukosten kann künftig ein Schaden von rund 2,9 Millionen Euro verhindert werden. Zudem wurde die Grundlage für den wichtigen Lückenschluss im Radwegenetz zwischen Tamsweg und St. Andrä, entlang der „neuen“ Taurach, geschaffen.

Ich bedanke mich besonders bei den Grundeigentümern, den Bürgermeistern der beiden Gemeinden und dem zuständigen Bundesministerium für das Engagement und die Unterstützung. Für die Zukunft wünsche ich den Bürgerinnen und Bürgern von Tamsweg und St. Andrä, dass der geschaffene Hochwasserschutz den Menschen Sicherheit gibt und eine weiterhin gute Entwicklung des Lebens- und Wirtschaftsraumes an der Taurach ermöglicht.

DI Dr. Josef Schwaiger
Landesrat



Baustellenbesuch Landesrat Josef Schwaiger



Der Hochwasserschutz entlang der Taurach war eine der wichtigsten Maßnahmen in den letzten Jahren in der Marktgemeinde Tamsweg. Mit großartiger Unterstützung durch die bestehende Wassergenossenschaft Taurach-Tamsweg wurden die betroffenen Grundeigentümer von der Notwendigkeit der Schutzmaßnahmen überzeugt. Die Wassergenossenschaft übernimmt auch einen großen Teil der von der Gemeinde zu tragenden finanziellen Beiträge. Die umgesetzten Schutzmaßnahmen sind sehr gut gelungen und gewährleisten einen vollständigen

Schutz gegen ein 100-jährliches Hochwasser. Neben ihrer Schutzfunktion haben sie auch den Lebens- und Naturraum entlang der Taurach positiv beeinflusst und zur Verbesserung der verkehrstechnischen Infrastruktur zwischen Tamsweg und St. Andrä (Radwegnetz) beigetragen.

Ein aufrichtiges Dankeschön gebührt allen am Projekt beteiligten Personen. Ein besonderer Dank gilt Obmann Johann Sampl von der Wassergenossenschaft Taurach-Tamsweg für sein vorbildliches Engagement sowie den betroffenen Grundeigentümern für die Bereitschaft Grund abzutreten.

Georg Gappmayer
Bürgermeister der Marktgemeinde Tamsweg



Nachdem das Gemeindegebiet von St. Andrä von der im Bereich der Gemeindegrenze liegenden Ausweitung der flussbaulichen Maßnahmen betroffen war, konnte seitens der Gemeinde St. Andrä die Erweiterung des Hochwasserschutzprojektes für Tamsweg, auch für St. Andrä erwirkt werden. Mit Maßnahmen im Kostenrahmen von rd. 60.000,- Euro wurde das gefährdete Gewerbegebiet im Bereich des Kraftwerkes Holzrichter an der Taurach vor einem 100-jährigen Hochwasser geschützt.

Beim renaturierten Taurachufer wurde vom Tourismusverband St. Andrä/Lungau und der Gemeinde St. Andrä ein Naherholungsraum geschaffen, dass den

Kindern einen naturnahen und spielerischen Umgang mit dem Wasser ermöglicht. Dieser Rastplatz wird von der Bevölkerung und den Radfahrern, die den neuen Radwegabschnitt benutzen, zahlreich aufgesucht.

Auch von mir ein Dankeschön an die am Projekt beteiligten Personen und die Grundeigentümer, die für das wertvolle Projekt Grund abgetreten haben. Die partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen der Gemeinde Tamsweg und St. Andrä, der Wassergenossenschaft Tamsweg-Taurach, sowie dem Land Salzburg/Schutzwasserwirtschaft, trugen dazu bei, dass dieses Projekt einen gelungenen Mehrwert darstellt!

Heinrich Perner
Bürgermeister der Gemeinde St. Andrä im Lungau



Neuer Spiel- und Erholungsraum am Taurachufer

Inhaltsverzeichnis

Vorwörter

DI Andrä Rupprechter Umwelt- und Landwirtschaftsminister	3
DI Dr. Josef Schwaiger Landesrat	4
Georg Gappmayer Bürgermeister Marktgemeinde Tamsweg	5
Heinrich Perner Bürgermeister Gemeinde St. Andrä im Lungau	5
Ausgangssituation	8
Das Projekt	10
Kosten und Finanzierung	12
Die Maßnahmen	14
Bauabschnitt 1 - Flussbauliche Maßnahme „Taurachknie“	16
Bauabschnitt 2 - Lineare Schutzmaßnahmen	20
Weiterführende Planungen und Maßnahmen	26
Beschäftigte Unternehmen	27

Ausgangssituation

8

Die Taurach entspringt im Schigebiet Obertauern in den Radstätter Tauern in einer Höhe von etwa 1800 m ü. A. im Gemeindegebiet von Tweng. Die Taurach durchfließt den nördlichen Teil des Lungaus und hat eine Gesamtlänge von rund 30 km. Bis zur Mündung in die Mur in Tamsweg sind Lonka, Lignitz-, Göriach- und Lessachbach die größeren Zubringer zur Taurach.

Im Ort Tamsweg weist die Taurach bei ihrer Einmündung in die Mur ein Einzugsgebiet von ca. 380 km² auf. Interessanterweise sind die Einzugsgebiete von Taurach und Mur bei ihrem Zusammentreffen gleich groß. Bei einem 30- bzw. 100-jährlichen Hochwasserereignis (HQ30 bzw. HQ100) sind im Ort Tamsweg Abflüsse in der Höhe von 110 bzw. 130 m³/s in der Taurach zu erwarten. Auf Grund des alpinen Einzugsgebietes hat der Mittelwasserabfluss der Taurach in den Monaten Mai und Juni sein Maximum. Schadbringende extreme Hochwässer sind vor allem im Sommerhalbjahr zu erwarten. Wildholztrieb und starke Geschiebeführung verschärfen die Hochwassergefahr. Doch auch im Winter können die für die Taurach signifikanten Eisstöße große Schäden verursachen. Die letzten schweren Hochwasserereignisse in den Jahren 1965 und 1966 können als 30-jährliche Hochwasserereignisse eingestuft werden.

In den sechziger und siebziger Jahren konnte mit Errichtung der Regulierung unter Bauherrschaft der

Wassergenossenschaft Taurach-Tamsweg, die sich seitdem tatkräftig um die fachgerechte Instandhaltung des Flussbettes einsetzt, in Tamsweg ein Schutzgrad gegenüber etwa 30-jährlichen Taurach-Hochwässern geschaffen werden.

Aktuelle hydraulischen Abflussuntersuchungen im Rahmen des Gewässerentwicklungskonzeptes (GEK) Mur-Taurach-Lonka zeigen, dass das vorhandene Regulierungsprofil bei größeren Hochwässern überlastet ist und es in diesen Situationen zu Überflutungen von Gewerbe- und Siedlungsbereichen kommt. Im Falle eines HQ100 sind in den Gemeinden Tamsweg und St. Andrä rund 100 Wohn- und Gewerbeobjekte massiv gefährdet. Diese Gefährdung spiegelt sich auch im Gefahrenzonenplan, welcher im Jahr 2008 erstellt wurde, sowie in der Risikobewertung gemäß EU-Hochwasserrichtlinie wider, im Zuge derer das gegenständliche Projektgebiet als „APSR“ („area with potential significant flood risk“ - hohes Hochwasserrisiko) ausgewiesen wurde.

Wie in vielen Gewässern im Land Salzburg hatten Regulierungsmaßnahmen des vergangenen Jahrhunderts auf das Ökosystem der Taurach überwiegend nachteilige Auswirkungen zur Folge, da sie insbesondere zu einer Verringerung und strukturellen Verarmung des aquatischen und terrestrischen Lebensraumes entlang der Taurach führten.

Das Projekt

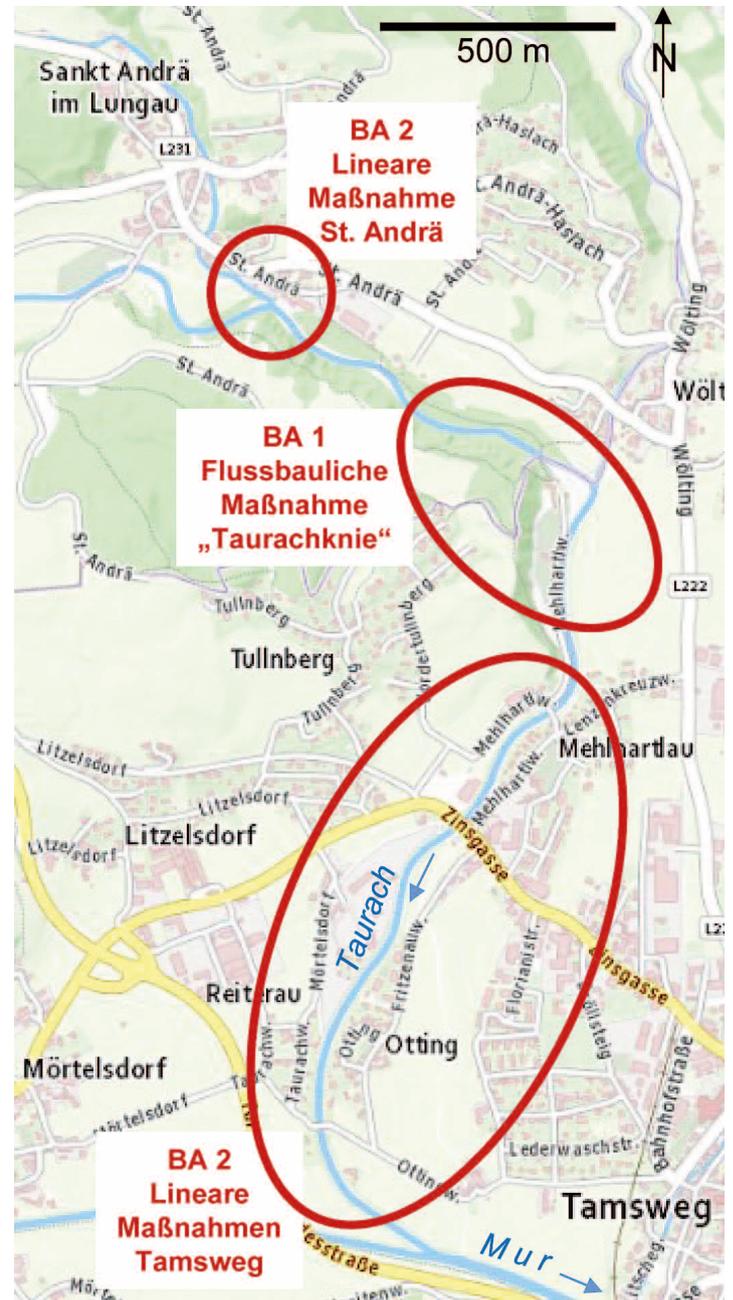
Die Ergebnisse des GEK's Mur-Taurach-Lonka und der Gefahrenzonenplanung, die Defizite im Hochwasserschutz und in der Gewässerökologie aufzeigten, veranlassten die beiden Gemeinden im Jahr 2012 Detailprojekte zu beauftragen.

10

Das Projektgebiet reicht von der Mündung des Göriachbaches in die Taurach in St. Andrä bis knapp vor die Mündung der Taurach in die Mur in Tamsweg und weist eine Gesamtlänge von rd. 3 km auf. Die Umsetzung der Maßnahmen wurde auf die 2 Bauabschnitte (BA) „Flussbauliche Maßnahmen Taurachknie“ und „Lineare Maßnahmen“ aufgeteilt.

Für die Einigung mit den betroffenen Grundeigentümern bezüglich Grundabtretung sowie Bereitschaft, auf ihren Boden bauliche Maßnahmen zu zulassen, waren intensive Verhandlungen erforderlich, die mit Unterstützung des Referates Technisches Bodenreueordnung des Landes Salzburg positiv abgeschlossen werden konnten. Die Betreuung der Planung sowie die örtliche Bauleitung für die neuen Taurachbrücken wurden vom Brückenbaureferat des Landes Salzburg vorgenommen.

Im Jahr 2012 konnten die wasserrechtliche Bewilligung bei der BH Tamsweg und die Fördergenehmigung beim BMLFUW erlangt werden. Die vom Hochwasser und von den Schutzmaßnahmen betroffenen Bürger wurden laufend in die Planung und Ausführung eingebunden.



Geographischer Überblick

Ziele

- Schutz der Siedlungsgebiete entlang der Taurach vor einem 100-jährlichen Hochwasserereignis
- Verbesserung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Gewässer
- Erhöhung des Naherholungswertes der Taurach
- Erhaltung, nach Möglichkeit Verbesserung der Wirkung bestehender Überflutungsbereiche außerhalb der Siedlungen
- Bewusstseinsentwicklung vor Hochwassergefahren und Vorbildfunktion für andere Gemeinden

Maßnahmen

- **Lineare Schutzmaßnahmen:**
Stahlbetonmauern, Erddämme, Weganhebungen, Anpassung Hinterlandentwässerung, Neubau von zwei Taurachbrücken und eines Taurachsteiges
- **Hochwasserrückhaltemaßnahmen:**
Erhöhung des Rückhaltevolumens durch neue Flussaufweitungen
- **Ökologische Maßnahmen:**
Aufweitungen und Uferstrukturierungen an der Taurach, Verbesserung der Einmündungssituation von seitlichen Zubringern

11



Fest zur Radwegeröffnung an der „neuen“ Taurach, Juni 2017

Kosten und Finanzierung

Für die Einreich- und Detailplanung sind Kosten im Ausmaß von 55.000 Euro angefallen. Diese Kosten wurden zunächst von den Gemeinden vorfinanziert und im Zuge der Bauausführung in die Förderung durch Land und Bund einbezogen.

Die Baukosten samt Kosten für Grundkauf, Entschädigungen und Ausführungsplanung betragen rd. 2.150.000 Euro. Die Gesamtkosten im Ausmaß von rund 2.200.000 Euro wurden zu 55 % vom Bund, 35 % vom Land und zu 15 % von den Gemeinden übernommen. Mit Ausnahme der neuen Brückenbauwerke übernimmt die Wassergenossenschaft Taurach-Tamsweg die Hälfte des finanziellen Anteils der MG Tamsweg.

Eine durchgeführte Kosten-Nutzen-Untersuchung in Hinblick auf „Nutzen-Kosten-Verhältnis“ und „monetär nicht erfassbare Projektwirkungen“ fiel positiv aus.

Die baulichen Maßnahmen wurden mit drei offen ausgeschriebenen Bauaufträgen vergeben. Die Abrechnungssummen der offenen Vergaben machen den Großteil der Baukosten aus. Weitere Vergaben erfolgten für Liefer-, Bereitstellung- und Dienstleistungsaufträge.

12



Baugeräteinsatz Aufweitung Taurachknie und Brückenarbeiten



Hans Sampl, Obmann der Wassergenossenschaft Taurach-Tamsweg und großer „Motor“ für das Projekt



Bereich „Mehlhartlbrücke“ vor



.... und nach Umsetzung der Maßnahmen

Die Maßnahmen

Der Hochwasserschutz wurde durch eine **Kombination** aus **linearen Schutzbauten** und **Flussaufweitungen** bewerkstelligt und zwischen den Jahren 2013 und 2016 umgesetzt.

14

Die **linearen Schutzbauten**, welche überwiegend in Form von flach geböschten Erddämmen, aber auch als Uferboderhöhungen und Stahlbetonmauern ausgeführt wurden, wurden höhenmäßig so errichtet, dass für hydraulische Unsicherheiten wie Wellenschlag, Treibholz, turbulente Abflussverhältnisse, etc. eine entsprechende Sicherheitsreserve (Freibord) im Ausmaß von 50 cm vorhanden ist. Auf Grund der dichten Besiedlung in den betroffenen Ortsbereichen wurden die Maßnahmen weitestgehend direkt entlang der Ufer errichtet.

In Hinblick auf die zusätzlichen Gefahren aus Wildholz-, Geschiebe- und Eistrieb wurden die Schwinger- und Mehlhartlbrücke sowie der Rad- und Fußgängersteg im Bereich des Taurachknies ohne Flusspfeiler neu errichtet, sodass ein 100-jährliches Hochwasser unbehindert unter den Brücken abfließen kann.

Die Planung der umgesetzten **flussbaulichen und ökologischen Maßnahme** im Bereich des **Taurachknies** bei der Mündung des Lessachbaches orientierte sich an dem Leitbild des GEK Mur-Taurach-Lonka. Dabei wurde die Taurach auf einer Länge von rd. 700 m im Sohlbereich auf das bis zu 3-fache der ursprünglichen Breite aufgeweitet.

Der Begleitweg am rechten Ufers wurde zum Schutz des Hinterlandes angehoben, die neuen Uferböschungen wurden abgeflacht und der Gewässerlauf wurde strukturiert. Die Maßnahme stellt auch den Hochwasserschutz für die Objekte und die Fläche im Bereich des Campingplatzes sicher.

Die flussbauliche Maßnahme bewirkt eine wesentliche Verbesserung der gewässermorphologischen Situation, da so einerseits die Strukturvielfalt erhöht und andererseits eine eigendynamische Gewässerentwicklung ermöglicht wird. In hydraulischer Hinsicht bedingt die Gewässeraufweitung eine Entlastung der Uferbauwerke durch Verminderung der Strömung sowie zusätzlichen Hochwasserabfluss- und Hochwasserrückhalteraum.

Ein weiterer positiver Effekt der umgesetzten Flussaufweitung liegt im besseren Zugang zur Taurach und einer wesentlichen Steigerung der Naherholungsfunktion und Lebensqualität für die Bevölkerung.

Die hochwassersichere Höhenlage des Uferbegleitweges und der neue Rad- und Fußgängersteg waren zugleich die Rohtrasse für einen **Zusammenschluss der Radwegnetze** von Tamsweg und St. Andrä. Im Anschluss an die Hochwasserschutzarbeiten wurde ein rund 3 km langes Radwegteilstück der sogenannten Mitterberggrunde in St. Andrä entlang der Taurach bis nach Tamsweg im Juni 2017 fertig gestellt

Bauabschnitt 1 - Flussbauliche Maßnahme „Taurachknie“

16

Technische Daten	Lage	Taurachknie bei Gemeindegrenze Tamsweg / St. Andrä
	Maßnahmen	Gewässeraufweitung, Uferstrukturierungen, Hochwasserschutzdamm, neuer Taurachsteg
	Bauzeit	2013
	Baukosten	~ 0,7 Mio. € (inkl. Planung, Ablösen und Entschädigungen)



Baubeginn im Winter 2012/13 mit Rodung des Baubereiches



Vorbereitung Humusabtrag



Furt in Taurach zur Baustellenerschließung



Baggerarbeiten im nördlichen Maßnahmenbereich



Stein- und Aushubarbeiten



„Taurachkie“ vor und ...



... nach Umsetzung der Maßnahmen



Das neue Taurachufer ist beim schönen Rastplatz der Gemeinde St. Andrä gut besucht



Touristische Nutzung der „neuen“ Taurach: Planetenlehrpfad ...



... und Rastplatz am Ufer



Einmündung des Lessachbaches in die aufgeweitete Taurach (vom Unterwasser aus gesehen)

Bauabschnitt 2 - Lineare Schutzmaßnahmen

Technische Daten	Lage	Ortsbereich Tamsweg
	Maßnahmen	Stahlbetonmauern, Ufererhöhungen, Pumpschächte, Brückenneubauten, Dammbalkenverschlüsse
	Bauzeit	2014 - 2016
	Baukosten	~ 1,5 Mio. € (inkl. Planung, Ablösen und Entschädigungen)

20



Neuerrichtung der Taurachbrücken (hier Mehlhartbrücke) unter Bauleitung Land Salzburg - Brückenbau



„Vorher - Nachher“



... Schutzmaßnahme beim Gewerbegebiet St. Andrä

21



Dammschüttung und -verdichtung



Errichtung Hochwasserschutzmauer



„Vorher - Nachher“



.... Neuerrichtung Ufermauer „Pegel Zinsbrücke“



Während des Neubaus der Schwingerbrücke wurde die Zufahrt mittels einer Behelfsbrücke des Bundesheeres aufrecht erhalten



Schutzmauer mit Taurach-„Zugang“

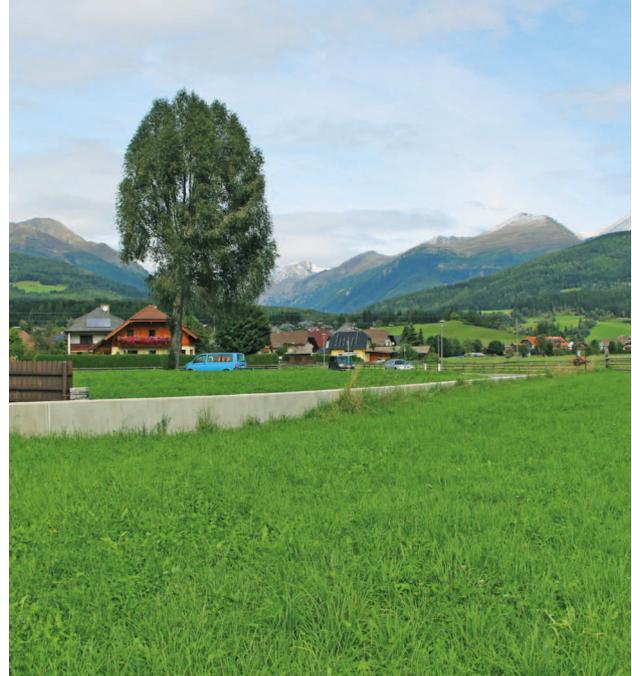


Neue Schwingerbrücke und Schutzmauer

23



„Vorher - Nachher“



.... Schutzmaßnahme Objekt „Santner“





Beschäftigte Firmen

Planung

ZT-Büro Dienesch, Laner, Prax, Salzburg

ZT-Büro Moser/Jaritz , Saalfelden

ZT-Büro DI Cerin Consulting, Salzburg

Vermessungsbüro Podlesak, Henndorf

Land Salzburg, Ref. 4/05 Techn. Bodenneuordnung

Wasserbautechnische Gesamtplanung

Geotechnische Planung und Aufsicht

Detailplanung Brücken

Vermessung Projekt

Abwicklung Grunderwerb

Ausführende Firmen

Land Salzburg, Ref. 7/02 Schutzwasserwirtschaft

Land Salzburg, Ref. 6/07 Brückenbau

GLS Bau und Montage GmbH, Perg

Bietergemeinschaft Strabag/Ehrenreich, Mauterndorf

Russegger Hoch- und Tiefbau GmbH, Abtenau

Büro Stefan Lackinger, Salzburg

Rudi Schneeberger - Viewcopter, Feldkirchen

ÖBA, Eigenregie, Bauvermessung

ÖBA Neubau Taurachbrücken

Bauftrag Bauabschnitt 1

Bauftrag Bauabschnitt 2 / Teil 1

Bauftrag Bauabschnitt 2 / Teil 2

Baustellenkoordination (BauKG)

Befliegung



Kunst am neuen Taurachufer



LAND
SALZBURG
