



Schutzwasserwirtschaft

Hochwasserschutz Enns Altenmarkt

Baudokumentation
einer effizienten
Hochwasserschutzmaßnahme

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND UND GEMEINDE



MINISTERIUM
FÜR EIN
LEBENSWERTES
ÖSTERREICH



Marktgemeinde
Altenmarkt



LAND
SALZBURG

Wasser



Einlaufbauwerk Rückhaltebecken Altenmarkt

Bildnachweis

Amt der Salzburger Landesregierung, außer:

Bundesministerium für Land- und
Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft: S3

Marktgemeinde Altenmarkt: S4u, S8, S9o,

Christian Freydl (Fliegende Kamera) S14/15

Karl Strauch (Air-Media) S1, S20, S24or, S24ol, S25o, S27, S30

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



Vorbildlicher Schutz für Altenmarkt

Der Schutz vor Naturgefahren hat in Österreich einen besonders hohen Stellenwert - nachhaltige Maßnahmen verhindern jedes Jahr unzählige Katastrophen. Ein gewisses Restrisiko lässt sich nie komplett ausschließen, doch gemeinsam können wir bestmöglich vorsorgen und unser Land so sicher wie möglich machen.

Die Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger der Marktgemeinde Altenmarkt haben hohes Verantwortungsbewusstsein und vorbildlichen Weitblick bewiesen. Das Schutzprojekt an der Enns wurde in die Wege geleitet, ohne dass ein schweres Hochwasser vorangegangen wäre. Nach etwa 3-jähriger Bauzeit konnte es nun erfolgreich abgeschlossen werden.

Die mit viel Feingefühl umgesetzten Baumaßnahmen fügen sich harmonisch in das schöne Ortsbild

von Altenmarkt. Die flussbaulichen Maßnahmen an der Enns werden die Lebensqualität des Ortes weiter erhöhen. Mein Ressort hat zu den Planungs- und Baukosten im Ausmaß von rund 10 Millionen Euro den maßgeblichen Anteil von rund 8,4 Millionen Euro beigetragen.

Ich gratuliere Altenmarkt zur erfolgreichen Umsetzung dieses wichtigen Schutzprojekts. Die Anlagen gewähren zusätzlichen Schutz bei Hochwasserereignissen und erhöhen somit die Sicherheit der Bewohnerinnen und Bewohner.

Ihr Andr  Rupprechter
Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft,
Umwelt und Wasserwirtschaft



4

Nach „trockenen“ Jahrzehnten führte das Hochwasser im August 2002 der Bevölkerung von Salzburg mit einem Schlag vor Augen welche Gewalt Hochwasser führende Flüsse und Bäche mit sich bringen. Das Aufzeigen der gefährdeten Siedlungsbereiche und die Umsetzung der notwendigen Schutzmaßnahmen wurden rasch als notwendige Ziele der Schutzwasserwirtschaft festgelegt. Die Marktgemeinde Altenmarkt hat diese Ziele in enger Abstimmung mit der Nachbargemeinde Flachau ernsthaft verfolgt. Nun ist der mitunter mühsame Weg erfolgreich beschritten. In beiden Gemeinden sind die Schutzprojekte fertig gestellt.

Mit den aufgewendeten 10 Millionen Euro an Bau- und Planungskosten wird künftig ein Schaden von



Über Jahrhunderte war die Bändigung der Enns mit ihren Hochwässern ein großes Thema für Altenmarkt. Ein wichtiger Schritt wurde in Jahren 1948 bis 1972 mit der Regulierung ihres Laufes getan. Doch wie der aktuelle Gefahrenzonenplan zeigt, konnte die Regulierung das Ausufer der Enns in Siedlungsbereiche ab einem 20-jährlichen Ereignis nicht verhindern.

Mit den in den letzten drei Jahren umgesetzten Schutzmaßnahmen ist ein vollständiger Schutz gegen ein 100-jährliches Hochwasser gewährleistet und ein wichtiges Ziel der Marktgemeinde Altenmarkt er-

rund 32 Millionen Euro verhindert. Dieser Vergleich spiegelt die hohe Effizienz des Projektes wieder.

Ich bedanke mich besonders bei den Grundeigentümern, dem Bürgermeister der Marktgemeinde Altenmarkt und dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft für das Engagement und die Unterstützung. Für die Zukunft wünsche ich den Altenmarkterinnen und Altenmarktern, dass der geschaffene Hochwasserschutz den Menschen Sicherheit gibt und der Lebens- und Wirtschaftsraum an der Enns sich weiterhin gut entwickelt.

DI Dr. Josef Schwaiger
Landesrat

reicht. Neben ihrer Schutzfunktion haben sie auch den Lebens- und Naturraum entlang der Enns äußerst positiv beeinflusst.

Ein aufrichtiges Dankeschön gebührt allen am Projekt beteiligten Personen. Ein besonderer Dank gilt den betroffenen Grundeigentümern für die Bereitschaft Grund abzutreten und Maßnahmen und Auswirkungen auf ihren Grundstücken zu erdulden sowie den Nutznießern des Projektes für ihre Bereitschaft das Projekt finanziell zu unterstützen.

Rupert Winter
Bürgermeister der Marktgemeinde Altenmarkt

Inhaltsverzeichnis

Vorwörter	
DI Andrä Rupprechter Umwelt- und Landwirtschaftsminister	3
DI Dr. Josef Schwaiger Landesrat	4
Rupert Winter Bürgermeister Marktgemeinde Altenmarkt	4
Ausgangssituation	6
Das Projekt	8
Projekt Chronologie	10
Übersicht der Maßnahmen	12
Kosten und Finanzierung	14
Bauabschnitt 1	16
Bauabschnitt 2	20
Weiterführende Planungen und Maßnahmen	26
Beschäftigte Unternehmen	28

Ausgangssituation

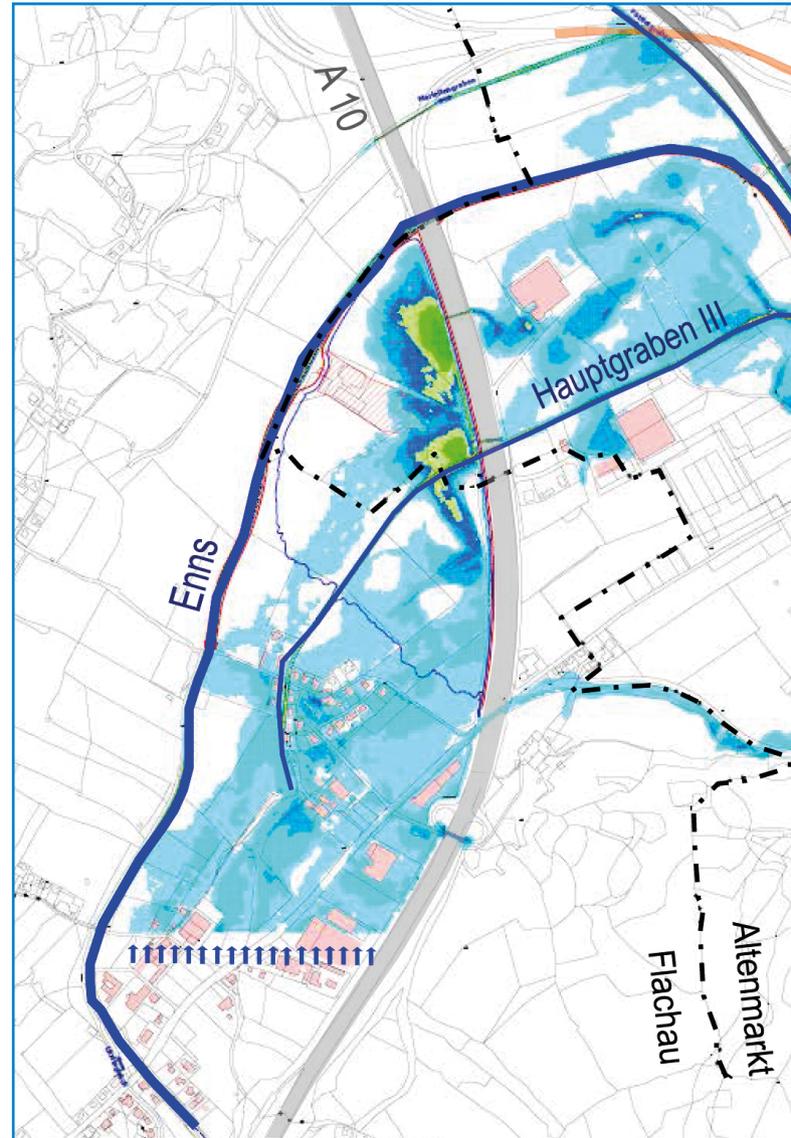
6

Die Enns entspringt auf der Nordseite der Radstädter Tauern im Pongau, östlich des Kraxenkogels in einer Höhe von etwa 1750 m ü. A. im Gemeindegebiet von Flachau. Sie mündet als linker Zubringer in Flachauwinkl in den Pleißlingbach, der an dieser Stelle das wesentlich größere Einzugsgebiet aufweist und das Haupttal bildet. Ab hier heißt das Gewässer jedoch im weiteren Verlauf „Enns“. Sie fließt zuerst in nördlicher Richtung durch Flachau und in weiterer Folge in Richtung Osten durch Altenmarkt und Radstadt. In Mandling verlässt die Enns Salzburg Richtung Steiermark. Nach insgesamt rund 250 km mündet die Enns nördlich der Stadt Enns (OÖ) in die Donau.

Wesentliche Zubringer der Enns im Land Salzburg sind die Talbodenbäche Litzling, Kleine und Große Loh, Hauptgraben III, Lohbach und Pfandling sowie Geschiebe führende Gewässer wie Griebßbach, Alte und Neue Zauchen, Taurach und Mandling.

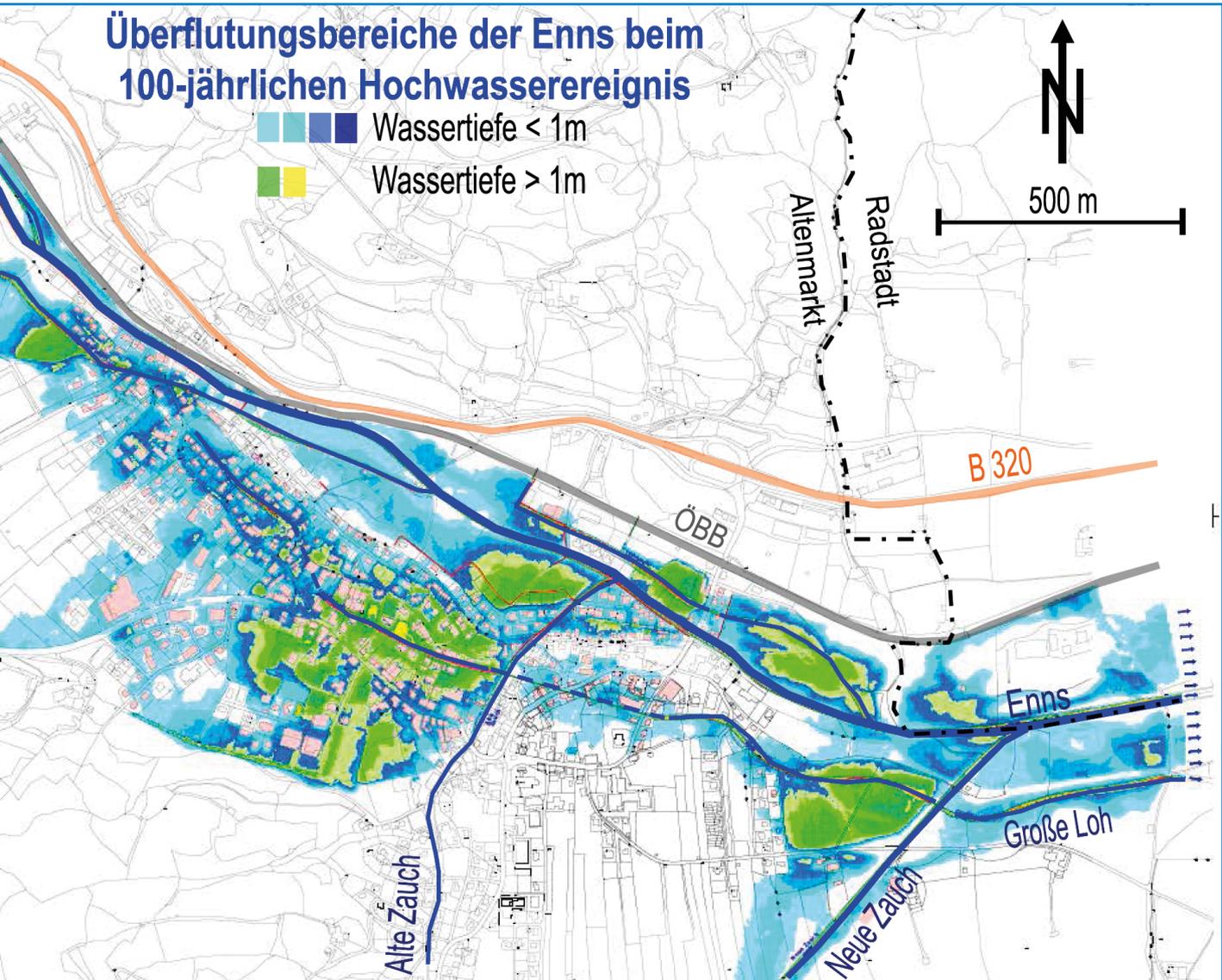
Im Ort Altenmarkt weist die Enns ein Einzugsgebiet von ca. 140 km² auf. Bei einem 30- bzw. 100-jährlichen Hochwasserereignis (HQ30 bzw. HQ100) sind im Ort Altenmarkt Abflüsse in der Höhe von 63 bzw. 80 m³/s zu erwarten. Auf Grund des alpinen Einzugsgebietes hat der Mittelwasserabfluss der Enns in den Monaten Mai und Juni sein Maximum. Schadbringende extreme Hochwässer sind vor allem im Sommerhalbjahr zu erwarten. Die letzten schweren Hochwasserereignisse waren 1965 und 1966. Diese können als 30-jährliche Hochwasserereignisse eingestuft werden.

Im Jahr 2007 wurde mit der Erstellung von Gefahrenzonenplänen für die 3 Gemeinden des Salzburger Ennstales begonnen. Für die Gefahrenzonenplanung wurden modernste Vermessungs- und Berechnungsmethoden eingesetzt. Es wurde mittels eines Laser-Scans ein sehr genaues Geländemodell erstellt, welches gemeinsam mit einem Niederschlags-Abfluss-Modell in weiterer Folge die Grundlagen für die 2-dimensionale Abflussberechnung darstellte. Die maßgeblichen Gefahrenszenarien, insbesondere



mögliche Geschiebeeinstöße aus den Seitenzubringern, wurden in Zusammenarbeit mit dem Forsttechnischen Dienst der Wildbach- und Lawinenverbauung festgelegt. Wie die Berechnungsergebnisse zeigen, treten Überflutungen des besiedelten Talbodens be-

Überflutungsbereiche der Enns beim 100-jährlichen Hochwasserereignis



Wassertiefenplan aus Gefahrenzonenplanung, vor Projektumsetzung

reits ab einem HQ10 auf. Die Überflutungen haben dramatische Auswirkungen, da besiedelte Ortsbereiche zum Teil tiefer als die Ufer der Enns liegen. Bei einem HQ100 ist der gesamte Ortskern westlich der Alten Zauch vom Hochwasser betroffen. Sied-

lungsbereiche müssen weitflächig als Rote und Rot-Gelbe Gefahrenzonen dargestellt werden. Ihr mögliches Gefahrenpotential stellte die Enns mit drei ca. 10-jährlichen Hochwasserereignissen im Juni und Juli 2012 sowie im Juni 2013 unter Beweis.

Das Projekt

Die generelle Hochwasserschutz- sowie die Gefahrenzonenplanung zeigten, dass Schutzmaßnahmen für Altenmarkt und Flachau, das ebenfalls durch Ennhochwässer massiv gefährdet war, nur in gegenseitiger Abstimmung erstellt werden können. Die Detailplanung wurde Anfang 2010 in Angriff genommen.

8

Zur Akzeptanz des Hochwasserschutzprojektes wurden im Ortsbereich die Hochwasserspiegel auf Pflöcken markiert. Weiters wurde in Bürger- und Gemeindeversammlungen sowie in den Gemeinendachrichten die Bevölkerung über den Stand der Planung informiert. Für die Einigung mit den betroffenen Grundeigentümern bezüglich Grundabtretung sowie Bereitschaft, auf ihren Boden bauliche Maßnahmen und höhere Überflutung zu zulassen, waren intensive Verhandlungen erforderlich.

Eine große Herausforderung für die Marktgemeinde Altenmarkt war während der Planungsphase die Gründung einer Nutznießergenossenschaft mit derzeit aktuell rd. 1.230 Mitgliedern.

Die Detailplanung wurde Ende 2011 abgeschlossen. Die wasserrechtlichen Bewilligungen sowie die technische und finanzielle Genehmigung durch das BM-LFUW wurden im Jahr 2012 erlassen.



Hochwasser Juni 2013



Untersuchte Standorte Rückhaltebecken

Ziele

- Schutz der Siedlungsgebiete entlang der Enns vor einem 100-jährlichen Hochwasserereignis
- Keine Verschlechterung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Gewässer
- Erhaltung bestehender Überflutungsbereiche außerhalb der Siedlungen
- Keine Verschlechterung der Hochwassersituation für flussab von Altenmarkt liegende Flussabschnitte



Hochwassermarken im Ortsgebiet



Hochwassereinsatz der Feuerwehr

Maßnahmen

- **Lineare Schutzmaßnahmen:**
Stahlbetonmauern, Erddämme, Uferanhebungen, Anhebung von Enns-Begleitwegen, Anpassung Hinterlandentwässerung (Kanäle und Pumpwerke)
- **Hochwasserrückhaltemaßnahmen:**
Rückhaltebecken flussauf von Altenmarkt direkt westlich der A10 sowie höherer Einstau von bestehenden Überflutungsflächen
- **Ökologische Maßnahmen:**
Ennsaufweitungen, neuer Enns-Nebenarm, Neuanlage und Renaturierung eines Enns-Zubringers (Lohbach)

Projekt Chronologie

10

Juli 2001	Start des generellen Projektes HWS Enns-Altenmarkt, Istzustandsuntersuchung.	27.10.2009	Öffentliche Bürgerversammlung in Altenmarkt-Vorstellung HWS und GFZP Enns.
August 2002	Hochwasser in Altenmarkt und Reitdorf - Ausweitung des Hochwasserprojektes auf das Gemeindegebiet Reitdorf/Flachau.	Okt/Nov 2009	Öffentliche Auflage GFZP Altenmarkt.
27.10.2004	Konzeptvorstellung Hochwasserschutz (HWS) Enns in Altenmarkt für die Gemeindevertretungen Altenmarkt und Flachau.	20.01.2010	Startbesprechung Detailprojekt HWS Altenmarkt.
März 2007	Start der Gefahrenzonenplanung (GFZP) für Enns in Flachau, Altenmarkt und Radstadt;Detailuntersuchungen der Auswirkung des Rückhaltebeckens Reitdorf;weitere Gefahrenzonenplanung für die Zauch.	01.03.2010	Information Grundeigentümer über Linearmaßnahmen und Rückhaltebecken.
08.01.2008	Information der BH St. Johann über HWS Enns und Gründungsversuch eines gemeinsamen HWS-Verbandes Altenmarkt und Flachau.	26.05.2010	Kommissionierung GFZP Enns und Zauch in Altenmarkt.
2008	Auspflückung der HW100- und HW30-Koten im Ortsgebiet durch die Gemeinde mit Hinweis in der Gemeindezeitung - einzigartig in Salzburg!	2010-2011	Abstimmung Detailprojekt HWS Altenmarkt mit betroffenen Grundeigentümern.
10.10.2008	Öffentliche Bürgerversammlung mit Vorstellung HWS Projekt Enns Altenmarkt.	25.05.2011	Öffentliche Bürgerversammlung - Vorstellung HWS Detailprojekt und Nutznießerbeiträge.
20.05.2009	Vorstellung Gefahrenzonenplan (GFZP) Enns in Altenmarkt.	25.08.2011	Spatenstich HWS Enns Flachau mit Bundesminister Nikolaus Berlakovich und LHStv. Wilfried Haslauer.
15.07.2009	Einstimmiger Beschluss Gemeindevertretung Altenmarkt auf Erstellung eines geförderten Detailprojektes für den HWS Enns durch das Land Salzburg	18.10.2011	Versammlung der Nutznießer des Schutzprojektes in der Festhalle in Altenmarkt mit ca. 650 Teilnehmern.
		15.11.2011	weitere Versammlung der Nutznießer mit Gründung der Hochwasserschutzgenossenschaft Enns-Altenmarkt mit ca. 350 Teilnehmern.
		23.11.2011	1. Wasserrechtsverhandlung HWS Altenmarkt.
		16.08.2012	Wasserrechtsbescheid (Bauabschnitt 1 - Rückhaltebecken Altenmarkt).

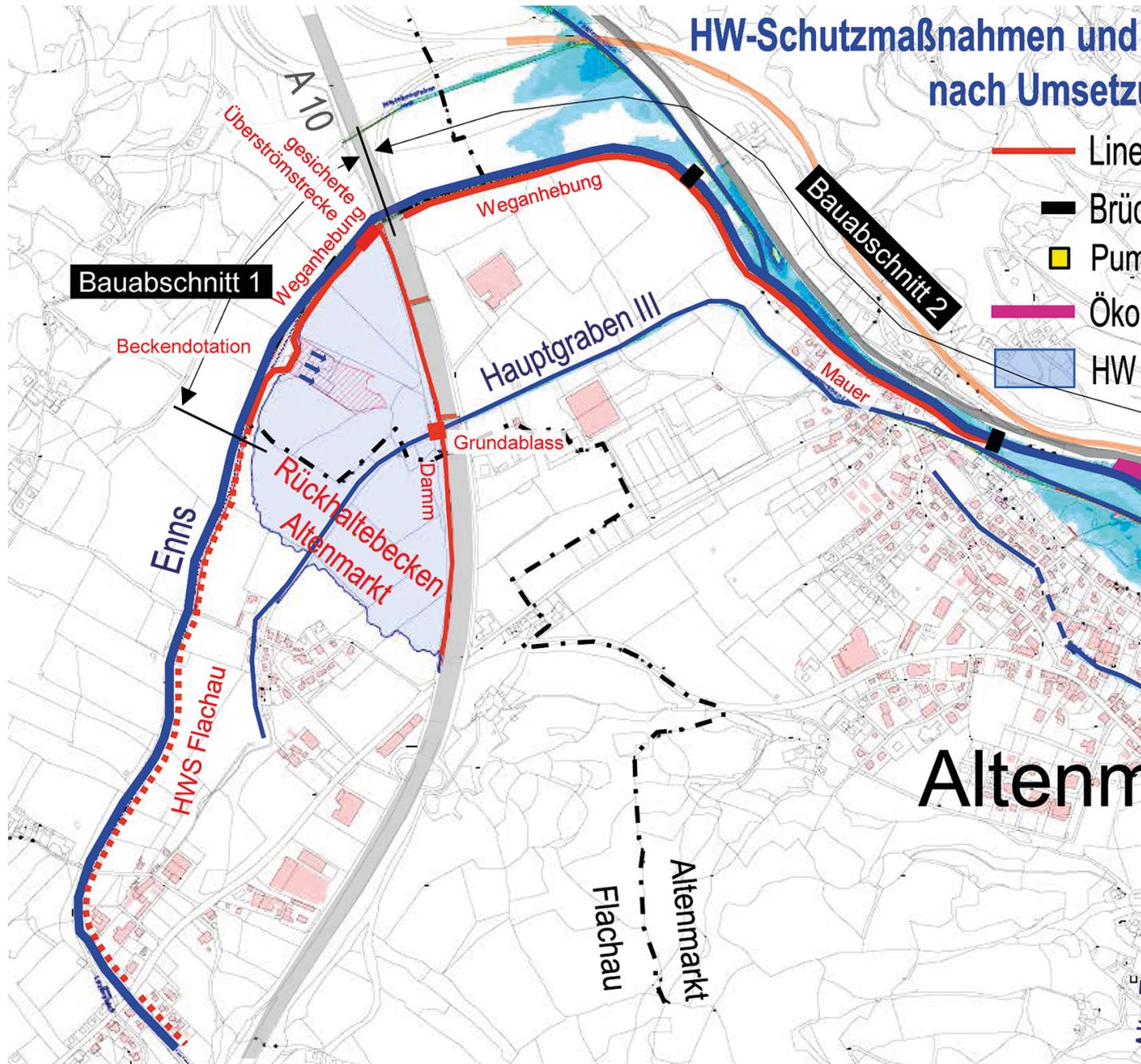
- | | | | |
|------------|--|-------------|---|
| 28.09.2012 | Techn. und finanzielle Genehmigung durch Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. | Sommer 2013 | Nach dem HW-Ereignis vom 1.6.2013 werden zusätzliche HW-Mittel genehmigt; damit können weitere Maßnahmen finanziert werden. |
| 13.12.2012 | Wasserrechtsbescheid (Bauabschnitt 2 - Linearmaßnahmen). | 2014-2015 | Umsetzung Bauauftrag Bauabschnitt 2 - Linearmaßnahmen. |
| 17.04.2013 | Spatenstich HWS Altenmarkt mit Bundesminister Nikolaus Berlakovich und Landesrat Sepp Eisl in Altenmarkt. | 2014 - 2015 | Umsetzung weitere linearer und ökologischer Maßnahmen durch Eigenregie Schutzwasserwirtschaft Land Salzburg. |
| 2013 | Umsetzung Bauauftrag Bauabschnitt 1 - Rückhaltebecken Altenmarkt. | Herbst 2016 | Restarbeiten Bauabschnitt 2. Abschluss der Bauarbeiten und Revision Gefahrenzonenplan. |



Spatenstich im April 2013

Übersicht der Maßnahmen

12



Überflutungsbereiche der Enns Planung HWS-Projekt

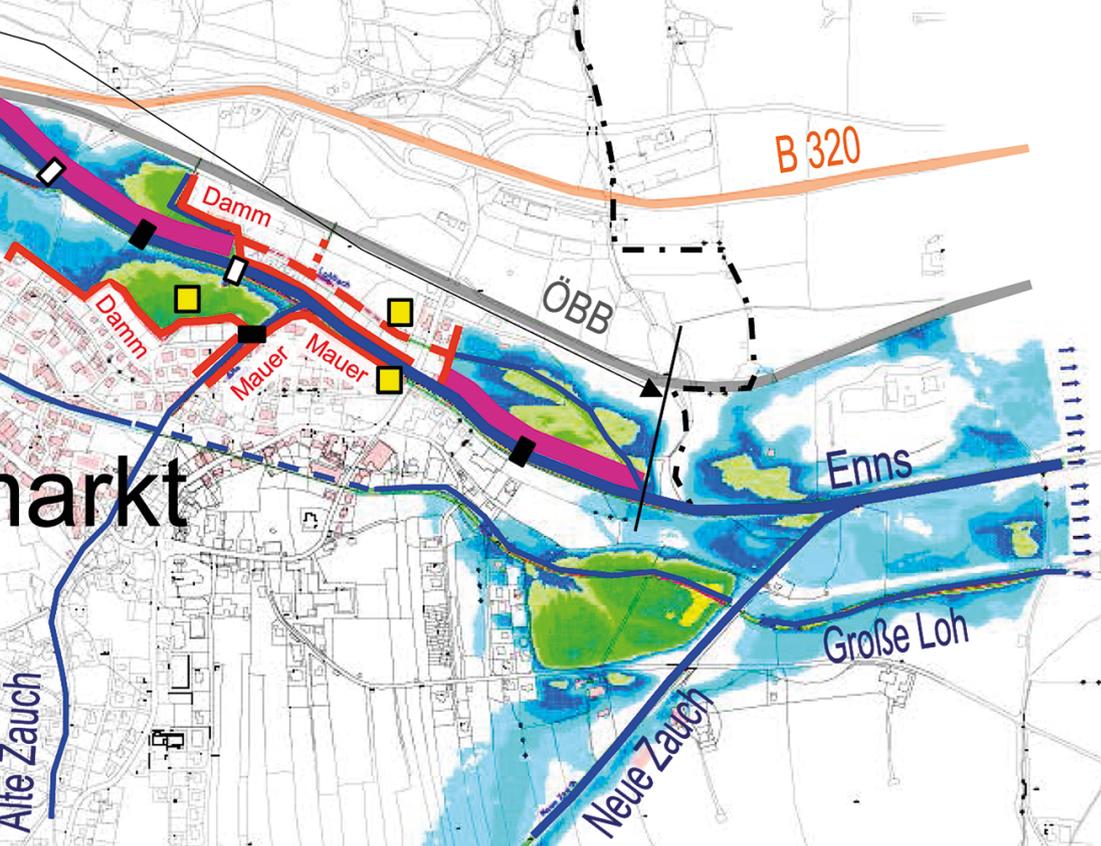
Maßnahmen

Uferneubau □ Brückenabbruch

Abwehrwerk

ökologische Maßnahmen

Überschneidung - Rückhalt



Kosten und Finanzierung

Die Kosten der generellen Hochwasserschutzplanung und der Gefahrenzonenausweisung betragen rund 170.000 Euro und werden zu 100 % vom Bund getragen.

Für die Detailplanung wurden Kosten im Ausmaß von 430.000 Euro notwendig. Diese Kosten werden im Verhältnis von 85 zu 15 durch Bund und Marktgemeinde Altenmarkt getragen.

14

Für die Planung wurde somit eine Summe von 600.000 Euro aufgewendet.

Die Baukosten einschließlich Grundablöse und Entschädigungen betragen rund 9,4 Millionen Euro und setzen

sich aus Kosten der ursprünglich projektierten Maßnahmen, Folgemaßnahmen nach dem Hochwasserereignis 2013 sowie Projekterweiterungen, die während der Umsetzung möglich wurden, zusammen. Die Baukosten werden zu 84 % vom Bund und zu 16 % von der Marktgemeinde Altenmarkt getragen. Der ökonomische Nutzen wurde mit einer Nutzen-/Kostenanalyse nachgewiesen und liegt bei einem Verhältniswert von über 3.

Die Projektgesamtkosten liegen bei 10 Millionen Euro.

Die baulichen Maßnahmen wurden mit 2 offen ausgeschrieben Bauaufträgen vergeben. Die Abrech-



nungssumme der beiden Bauaufträge liegt bei rund 5,8 Millionen Euro. Weitere Vergaben erfolgten für Liefer-, Bereitstellung- und Dienstleistungsaufträge im Zuge der Eigenregiearbeiten durch die Bundeswasserbauverwaltung - Land Salzburg.

Eine große Anzahl der Aufträge ging an Unternehmen im Bezirk St. Johann im Pongau.



Enns-Nebenarm flussab Haller-Brücke



Ausgeführte Schutzanlagen und ökologische Maßnahmen, Aufnahme im Mai 2015

Bauabschnitt 1 - Rückhaltebecken Altenmarkt

16

Technische Daten	Lage	Gemeindegrenze Flachau bis A10-Brücke über Enns
	Maßnahmen	Hochwasserrückhaltebecken (Gesamtvolumen rd. 380.000 m ³) mit Vorschüttung A10-Damm, Einlaufbauwerk, Grundablassbauwerk, Uferanhebungen zur Beckeneinfassung
	Bauzeit	2013
	Baukosten	~ 4,10 Mio. € (inkl. Ablösen und Entschädigungen)

Zur Abminderung der Hochwasserwelle für den Ort Altenmarkt und Hintanhaltung einer Verschärfung der Hochwassersituation für flussab von Altenmarkt liegende Bereiche (Radstadt) wurde an der Enns direkt westlich der A10 ein Hochwasser-Rückhaltebecken (RHB) mit einem Fassungsvermögen von ~ 380.000 m³ errichtet. Das RHB Altenmarkt ist ein sogenanntes „Becken im Nebenschluss“, da im Hochwasserfall das zurückgehaltene Wasservolumen seitlich über ein Streichwehr ausgeleitet und „neben“ der Enns zurückgehalten wird. Diese Rückhaltemaßnahme war auch für die Umsetzung des Bauabschnittes 3 - Reitdorf des Hochwasserschutzes der Gemeinde Flachau Voraussetzung.

Ab einem Abfluss von 59 m³/s (entspricht etwa einem 35-jährlichen Hochwasserereignis) wird über das Einlaufbauwerk am rechten Ennsufer im Bereich des abgesiedelten Reiterhofes Handlechner ein Teil des Hochwasserabflusses in die landwirtschaftlichen Flächen zwischen Enns und Autobahndamm abgeleitet.

Beim 100-jährlichen Hochwasser dauert die Flutung des RHB ca. 2 - 3 Stunden und wird eine Fläche von rd. 22 ha überflutet. Der Abfluss aus dem RHB wird mit einem Grundablassbauwerk bei der Querung des

Hauptgrabens III mit der A10 geregelt. Während der Füllung des RHB wird der Grundablass im Hauptgraben III vollständig geschlossen. Die Entleerung des RHB beginnt nach Durchlauf der Hochwasserspitze ab einem Enns-Durchfluss von weniger als 55 m³/s. Dabei werden rd. 2 m³/s über das Grundablassbauwerk und den Hauptgraben III abgegeben. Zur Sicherstellung der Standfestigkeit des A10-Dammes wurde eine Vorschüttung an der Beckenseite errichtet. Weiters wurden zur Abdichtung des RHB die bestehenden Autobahndurchlässe verschlossen und das Ufer entlang der Enns angehoben.



Abdichtungsarbeiten A10-Damm, Reiterhof vor Abtrag



Vorschüttung A10-Damm



Einlaufbauwerk mit Klappe



Grundablass Beckenauslauf Hauptgraben III





Hochwasser-Rückhaltebecken Altenmarkt nach Fertigstellung

Bauabschnitt 2 - Lineare Maßnahmen

20

Technische Daten	Lage	A10-Brücke über Enns bis Einmündung Lohbach in die Enns
	Maßnahmen	HWS-Maßnahmen in Form von Stahlbeton- und Betonwinkelmauern (rd. 1.530 m Länge), Ufer- und Weganhebungen (rd. 970 m Länge), Erddämmen (rd. 850 m Länge). Neubau von 4 Ennsbrücken und Brücke über Alte Zauchen. Abbruch von 2 Ennsbrücken. Rückstausicherungen im Oberflächenentwässerungsnetz mit Schächten für mobilen Pumpeneinsatz. Errichtung von 3 stationären HW-Pumpwerken. Flussökologische Maßnahmen in Form von Ennsaufweitung und Neugestaltung Nebengewässer (Lohbach); Ertüchtigung des HW-Rückhaltevermögens auf bestehenden Überflutungsflächen.
	Bauzeit	2014–2016
	Baukosten	~ 5,30 Mio. € (inkl. Ablösen und Entschädigungen)



HWS-Mauern Alte Zauchen, neu errichtete Zauchbrücke und Schutzdämme Ennsgasse

Entlang der Enns, flussab des RHB bis knapp flussab der Haller Brücke sowie entlang des Unterlaufes der Alten Zauchen wurden lineare Baumaßnahmen zum Schutz der gefährdeten Objekte und Infrastruktureinrichtungen ausgeführt. Dazu wurden Dämme, Betonmauern und Ufererhöhungen errichtet. Die Schutzmaßnahmen betreffen die beiden Gewässer auf einer Gesamtlänge von rd. 3,8 km, die Maßnahmenlänge ist jedoch wesentlich größer. Die maximale Maßnahmenhöhe von rd. 2,4 m wurde bei den Schutzdämmen nördlich der Ennsgasse erreicht. Bei 4 Brücken wurde eine Neuerrichtung notwendig, damit ein 100-jährliches Hochwasser unbehindert unter den Brücken abfließen kann. Ein neuer Steg über die Enns zur Erreichung des neuen Ennsnebenarmes und der Lohbachneugestaltung wurde in Eigenleistung der Marktgemeinde ausgeführt.

Zur Oberflächenentwässerung der geschützten Hinterlandbereiche sowie zur Ableitung von eventuellen Unterströmungen der Schutzmaßnahmen wurden Gräben, Drainagen und Pumpschächte und -werke mit mobilen bzw. fix installierten Pumpen vorgesehen. Im Ortsbereich von Altenmarkt entstand ein neuer aufgeweiteter Ennsabschnitt auf einer Länge von insgesamt ca. 600 m. Hier gibt es wieder einen natürlichen Fluss- und Uferverlauf, welcher sich sehr positiv auf Ortsbild und Lebensqualität auswirkt. Zwischen Haller Brücke und Mündung des Lohbaches konnte ein neuer Enns-Nebenarm angelegt und der Lohbach in einer neuen Lage renaturiert werden. Durch das Zusammenwirken der Rückhalte- und Linermaßnahmen wird ein entsprechender Hochwasserschutz bis zu einem 100-jährlichen Hochwasser erreicht.



Pumpwerk „Lohbach“ in Ausführung



Schutzdämme Gewerbegebiet Altenmarkt-West



HWS-Mauern Lohbachweg



Neuerrichtung Brücke Alte Zauchen



Neuerrichtung der Lagerhausbrücke



Bodenverbesserung zur Fundierung HWS-Mauern



Verrohrung Lohbach



Fundierung HWS-Mauern Bereich Brückenwirt



Aufweitung der Enns beim Lagerhaus während ...



... und nach den Bauarbeiten



Die „neue“ Enns wird gleich angenommen



25

Neuer Ennsnebenarm , Verlegung und Renaturierung Lohbach



Baustellenbesuch LR DI Dr. Josef Schwaiger

Weiterführende Planungen und Maßnahmen

Im Laufe des Jahres 2016 wird der Gefahrenzonenplan für die Enns in Altenmarkt überarbeitet. Der Gefahrenzonenplan soll im Frühjahr 2017 einer Revision durch das BMLFUW unterzogen werden. Nach Revision des Planes kann dieser im Internet unter www.salzburg.gv.at/gefahrenzonen-pongau als pdf-Datei heruntergeladen werden. Die flussbaulichen Maßnahmen (Ennsaufweitungen) werden in den nächsten Jahren hinsichtlich Profilveränderungen vermessen und beobachtet.

26

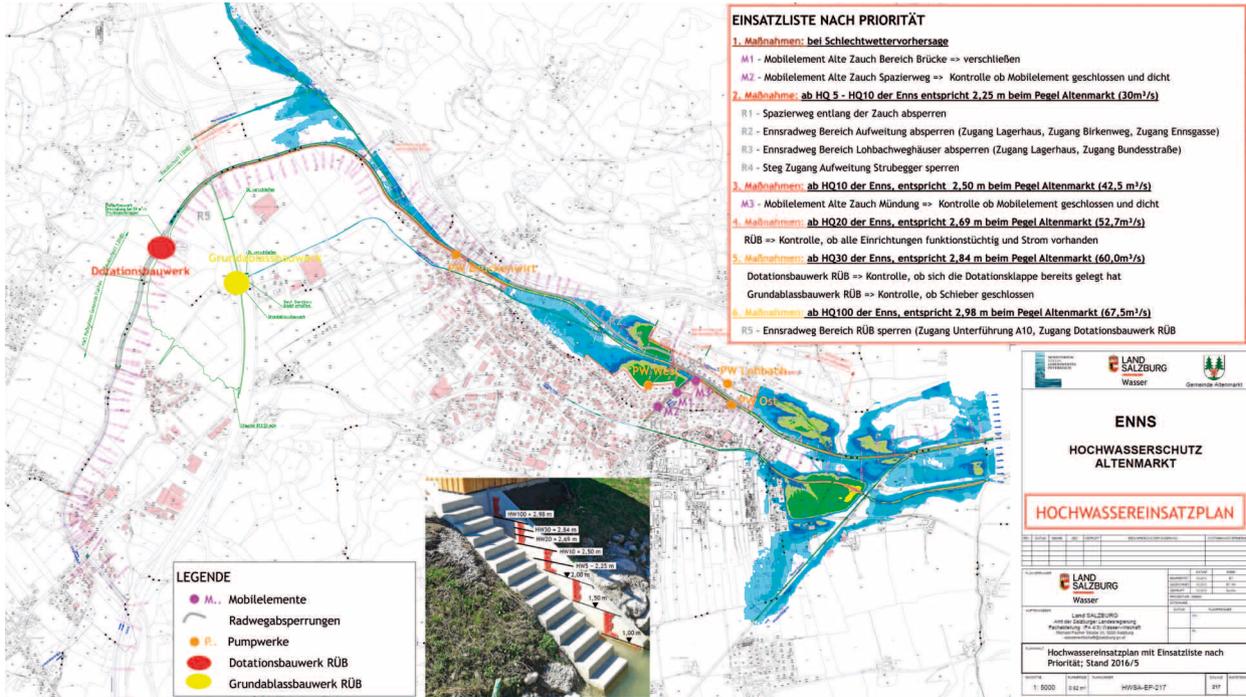
Für die Marktgemeinde und die Ortsfeuerwehr Altenmarkt wird ein Hochwassereinsatzplan erstellt. In diesem Plan sind für den Hochwasserfall die notwendigen Maßnahmen, gelistet nach deren Priorität, ersichtlich.



Vermessung der ausgeführten Maßnahmen



Baustellenbesuch Universität für Bodenkultur



Hochwassereinsatzplan



Neue Lebensqualität durch Hochwasserschutz

Beschäftigte Firmen

Planung

Ingenieurbüro Hydroconsult GmbH, Graz

GDP ZT-GmbH, Graz

Technisches Büro Podlesak, Henndorf

Vermessungsbüro Langeder GmbH, Altenmarkt

REVITAL Integrative Naturraumplanung, Nußdorf-Debant

SV DI Georg Juritsch, Unken

Lechner & Partner ZT KG, Klosterneuburg

bvfs, Salzburg

Werner Consult ZT-GmbH, Salzburg

Ingenieurbüro Gostner & Aigner, Wals

Bliem Christoph Bau GmbH, Flachau

iC consulenten ZT-GmbH, Bergheim

DI Herbert Kammel, Salzburg

Wasserbautechnische Gesamtplanung, Gefahrenzonenplan

Geotechnische Planung

Vermessung

Vermessung

Ökologische Planung

Entschädigungsoperat

Planung Verlegung Lichtwellenleitung

Bodenmechanische Laboruntersuchungen

Detailplanung Verlegung III-er Graben

Durchführung BauKG

Durchführung BauKG, Beweissicherung

Geotechnische Bauaufsicht

Ökologische Bauaufsicht

28



Aufwendige Tiefbauarbeiten bei der Verrohrung des Lohbaches.



Abbruch der Brücke über die Alte Zauchen

Ausführende Firmen

Land Salzburg, Ref. 7/02 Schutzwasserwirtschaft	Eigenregiebau Erd-, Beton- und Steinarbeiten, gewässerökologische Maßnahmen, Bauvermessung
Land Salzburg, Ref. 4/06 Ländliche Verkehrsinfrastruktur	Brückenbauarbeiten
Felbermayr Bau GmbH & Co KG, Salzburg	Bauftrag BA 1 Rückhaltebecken
GLS Bau und Montage GmbH, Perg	Bauftrag BA 2 Lineare Maßnahmen
Deisl & Winter OHG, Radstadt	Lieferung Steinmaterial
Manfred Winter GmbH, Radstadt	Lieferung Schottermaterial, Gerätebereitstellung
Michael Scharfetter GmbH, Radstadt	Bagger- und Geräteleistungen
Salzburger Sand- und Kieswerke GmbH, Salzburg	Lieferung Beton
Sepp Harml GmbH, Radstadt	Lieferung Beton, Baustoffe
Peter Graggaber GmbH, Unternberg	Holzlieferung Brückenbelag, -geländer
Etertec GmbH & Co KG, Brunn am Gebirge	Lieferung GFK-Rohre
Stahlhandel Carl Steiner GmbH & Co KG, Bergheim	Lieferung Bewehrungsstahl
EBT Erler Bohrtechnik GmbH, Schildorn	Kanalsanierung
Swietelsky Bau GmbH, St. Johann im Pongau	Asphaltierungsarbeiten
Alfred Wieland Bohrtechnik, Tamsweg	Bohrungen Bodenerkundung
Andreas Oebster, Flachau	Bagger- und Geräteleistungen
Reiter Josef GmbH, Altenmarkt	Bagger- und Transportleistungen, Deponie
Weyland GmbH, Schärding	Lieferung Stahlträger
Ing. Walter Bliem HolzbaugesmbH, Altenmarkt	Holzarbeiten neues Pegelhaus
Ing. Hans Bodner BaugesmbH & Co KG, Salzburg	Baumeisterarbeiten neues Pegelhaus
Brugger Manfred GmbH, St. Veit i. Pg.	Schlosserarbeiten
Gartengestaltung Tautermann GmbH, Eben	Wiederherstellung Gärten
Maschinenring Salzburg regGenmbH, St. Johann i. Pg.	Rekultivierungsarbeiten
Lagerhaus Altenmarkt	Materiallieferung, Gerätebereitstellung
Grüßer Baumaschinen GmbH, Radstadt	Bereitstellung div. Baugeräte
Salzburger Fertigteilwerk GmbH, Bergheim	Lieferung Betonfertigteile
AIR-Media, Altenmarkt	Dokumentation, Flugaufnahmen

Impressum

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

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

Erschienen im September 2016



LAND
SALZBURG

Wasser