

teilweiser Auszug aus der Niederschrift sowie Gesamtzusammenfassung der Kollaudierung des Kaltenbaches am 19.02.2010

Allgemeines

Das Kollaudierungsoperat umfasst die Maßnahmen in den Kaltenbach, die im Zeitraum 1994 bis 2008 ausgeführt wurden. In den Jahren 1994-1996 erfolgen Sanierungen aufgrund des Unwetters 1994, die eigentlichen Baumaßnahmen erfolgten im Rahmen eines Verbauungsprojektes aus dem Jahr 1996. Die Verbauungen sind im wesentlichen abgeschlossen, die vorliegende Kollaudierung 2010 stellt eine Zwischenkollaudierung dar, da im ursprünglichen Projekt weitere Konsolidierungsmaßnahmen im Oberlauf vorgesehen waren, die jedoch aus derzeitiger Sicht nicht für notwendig erachtet werden.

Bachbeschreibung

Der Kaltenbach ist ein linksufriger Zubringer zum Ziller im vorderen Zillertal. Das trichterförmige Nordost-exponierte Einzugsgebiet hat eine Größe von 3,5 km² und erstreckt sich von SH 2.217m bis zur Mündung in 555 m Seehöhe. Die Bachlaufänge beträgt 3,5 km und somit ergibt sich ein relativ steiles Pauschalgefälle von 47 %.

Der Kaltenbach ist als ein murfähiger Wildbach zu klassifizieren, der 7 größere Quell- bzw. Zubringerbäche aufweist und sein Geschiebe hauptsächlich aus Seiten- und Tiefenerosion sowie bachnahen Rutschungen entlang der steilen Bacheinhänge aufnimmt. Das HQ₁₅₀ beträgt einschließlich eines Geschiebeanteils von 25 % rd. 26,0 m³/s und die geschätzte Geschiebefracht wurde mit 11.000 m³ ermittelt (GZP Kaltenbach 1995).

Vegetation

Das Einzugsgebiet liegt im Wuchsgebiet 3.1 nach MAYER (Zwischenalpines Fichten-Tannenwaldgebiet nördlicher Wuchsbezirk. Die aktuelle Waldgrenze verläuft in einer Seehöhe von ca. 1800 m, die potentielle Waldgrenze kann aufgrund der ungünstigen NO-Exposition mit max. 2.100 m angenommen werden. Der Waldanteil im Einzugsgebiet beträgt rd. 60%, Felsbereiche nehmen ca. 5 % ein und ca. 15 % sind landwirtschaftlich genutzte Mähwiesen in den mittleren Höhenlagen und die restliche Fläche wird von Almweiden, alpinen Rasen und sonstigen Bodendeckungen eingenommen.

Zu erwähnen ist insbesondere die Nutzungsänderung im Bereich oberhalb der Waldgrenze: Aus den ehemals vorhandenen Almweiden wurden im Zuge der Integralmelioration Mittleres Zillertal weidfreigestellte Hochlagenaufforstungsflächen, die sich jedoch nach flächenhaftem Ausfall der Hochlagenaufforstungen Anfang und Mitte der 1980er Jahre zu Zwergstrauchheideflächen entwickelten.

Diese günstige hydrologische Entwicklung wurde jedoch durch die zunehmende Nutzung der Flächen als Schipisten wiederum zunichte gemacht und somit sind die seinerzeitigen Ziele der Integralmelioration (Dämpfung der Hochwasserspitze durch Erhöhung des Waldanteils) nicht zur Gänze erreicht worden, andererseits muss auch festgehalten werden,

GEMEINDE KALTENBACH

daß ohne die Maßnahmen der Integralmelioration die Auswirkungen des Schibetriebes auf das Einzugsgebiet und seinen Abfluss wesentlich gravierender wären.

Der Anteil der Schipistenflächen beträgt derzeit rd. 6 % und es muss davon ausgegangen werden, daß durch den Anteil der Schipisten über die Reduktion der Fließ- und Konzentrationszeiten der Hochwasserabfluss im Kaltenbach um rd. 10 % anthropogen erhöht wurde (Niederschlag-Abfluss-Bewertung Schiraum Hochzillertal, Hydrologische Studie, GASSER et.al. 2007).

Aufzeichnungen über Hochwasserereignisse

1887	14.07. Bachausbruch, der Bach floß mitten durch den Ort
1887	18.08. Neuerlicher Ausbruch
1891	05.06. Vermurung des Ortes 2 Häuser zerstört, ein Toter
1891	03.07. Neuerlicher Aubruch durch Ziller-Rückstau
1893	10.07. und 26.07. Murgang am 10.07. mit starken Geschiebeablagerungen im Gerinne und darauf nachfolgend am 26.06. ein Bachausbruch mit Vermurungen im Ortsbereich.
1897	Überschwemmung und Vermurung des Ortes
1946	28.07. Starke Vermurungen und Flurschäden
1957	20.06. Hochwasser am Kaltenbach, die Brücken wurden weggerissen wodurch ein Ausbruch verhindert wurde.
1959	14.06. Rückstau durch Ziller, Geschiebeauflandung und Vermurungen im Mündungsbereich
1994	06.07. Starkniederschlag mit 70 mm in 30 min, Zerstörung der Verbauungen, Auffüllen der Geschiebeablagerungsbecken, Brücken wurden weggerissen und es kam zu Bachausbrüchen.

folgende Kollaudierungen wurden am Kaltenbach bereits durchgeführt:

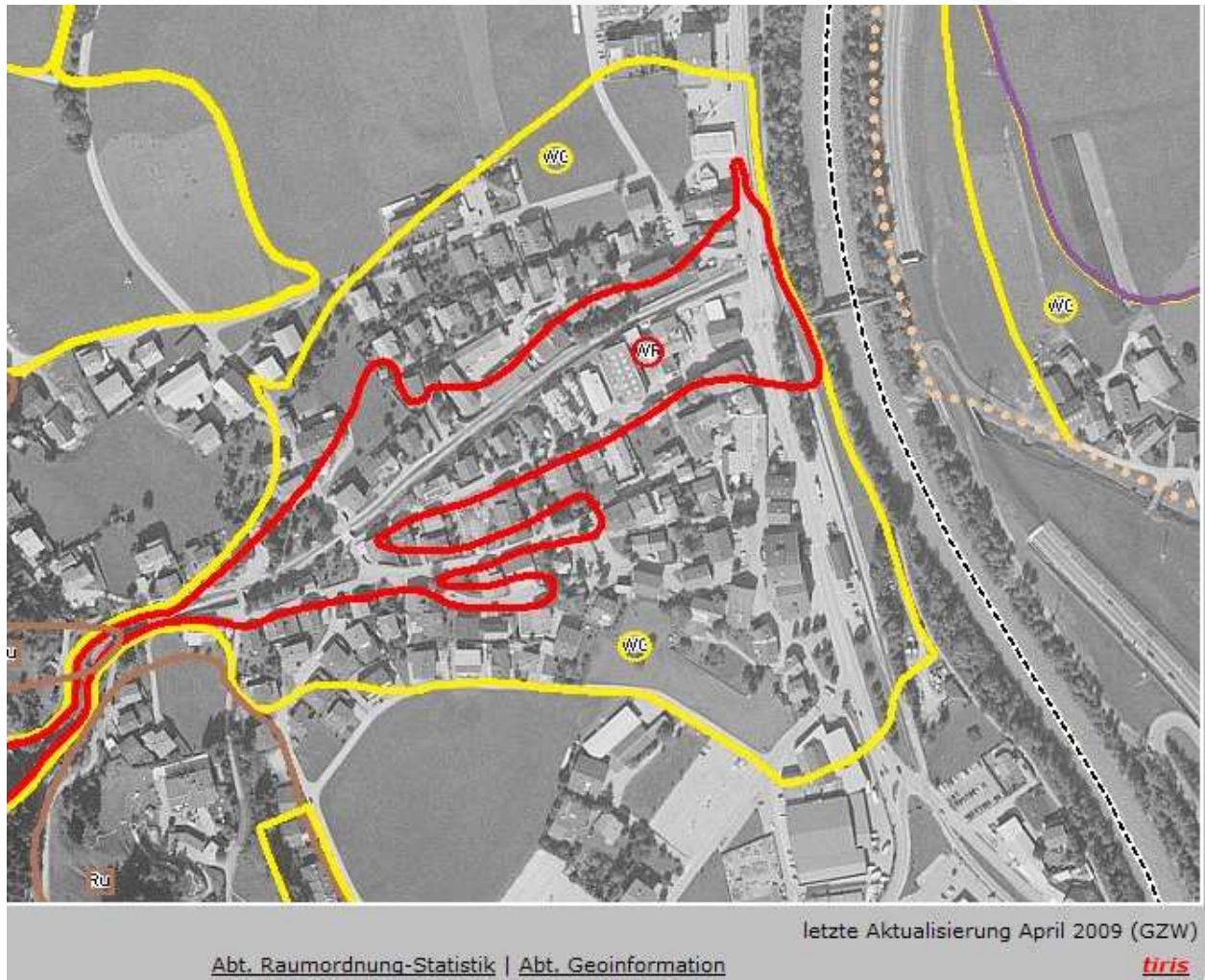
Kollaudierung 1895:	Baujahre 1894 – 1895
Kollaudierung 1899:	Baujahre 1896 – 1897
Kollaudierung 1907:	Baujahre 1905 – 1906
Kollaudierung 1944:	Baujahre 1908 – 1944
Kollaudierung 1965:	Baujahre 1956 – 1964
Kollaudierung 1998:	Baujahre 1969 – 1995

Das vorliegende Kollaudierungsoperat 2010 ist demgemäß die siebte Kollaudierung.

Hinweis auf die Gefahrenzonenplanung

Für die Gemeinde Kaltenbach liegt ein aktueller ministeriell genehmigter Gefahrenzonenplan aus dem Jahr 1996 vor. Der aktuelle Gefahrenzonenverlauf ist dargestellt und spiegelt die Verhältnisse vor Verbauung wieder. Durch das viel zu kleine Unterlaufgerinne sowie die zu erwartende Geschiebfracht ist vor allem für die tiefergelegenen bachnahen Bereiche mit massiven Vermurungen zu rechnen.

GEMEINDE KALTENBACH

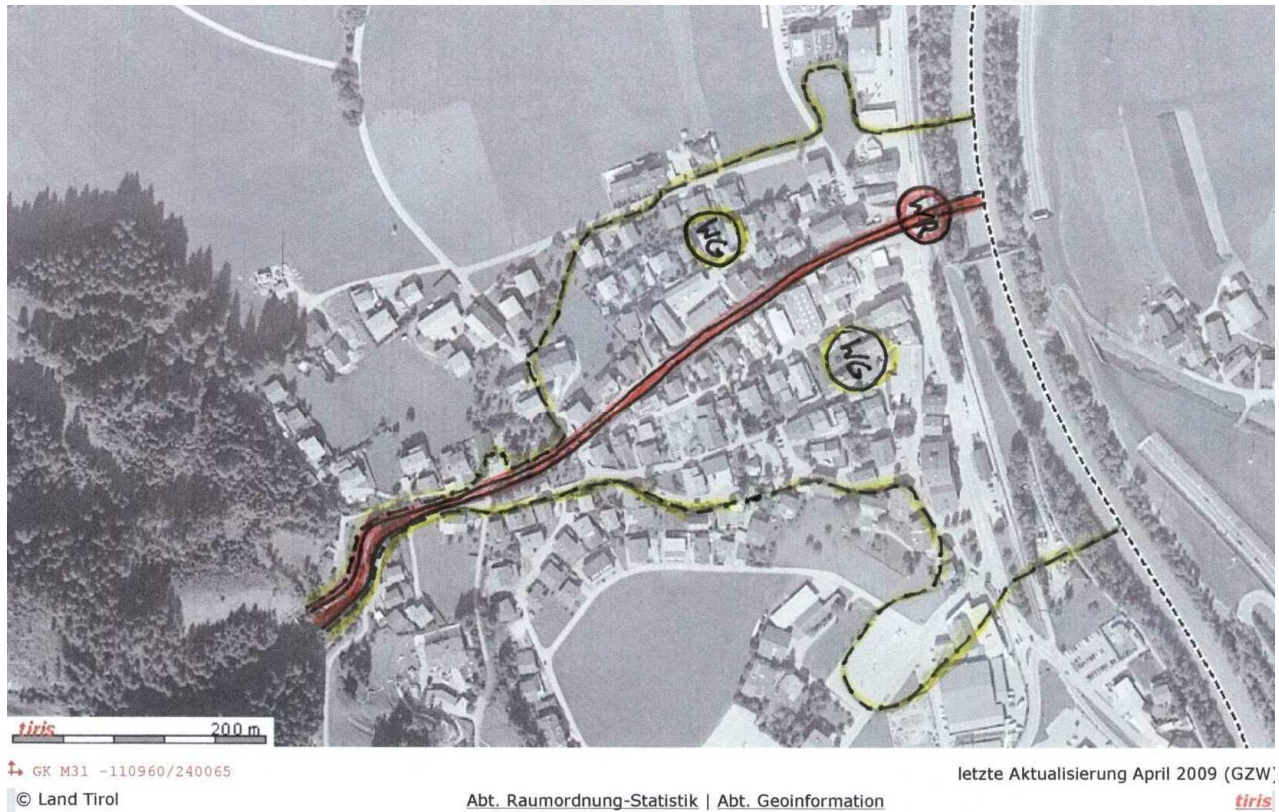


Gefahrenzonenkarte vor Verbauung

Eine Überarbeitung des Gefahrenzonenplanes ist in den nächsten Jahren vorgesehen, da neben dem Kaltenbach auch der Angererbach und der Samerbach verbaut wurde. Für den Kaltenbach ergibt sich nach Ausführung der zu kollaudierenden Maßnahmen im Hinblick auf die Gefahrenzonenplanung folgendes:

Es kann die **Rote Wildbachgefahrzone** auf den unmittelbaren Gerinnebereich beschränkt werden und die **Gelbe Wildbachgefahrzone** kann stark zurückgenommen werden und umfasst nur mehr die bachnahen Bereiche, die bei einer kurzzeitigen Überbordung des Gerinnes bei der Brücke hm 4,40 betroffen sein können. Der Blaue Vorbehaltsbereich für Technische Maßnahmen beschränkt sich auf das Gerinne selbst sowie die notwendigen beidufrigen Bachbetreuungsstreifen. Zur besseren Übersichtlichkeit wurde auf die Darstellung des Blauen Vorbehaltsbereich in der Abb. 2 verzichtet.

GEMEINDE KALTENBACH



Gefahrenzonenkarte nach Verbauung

Die Amtsabordnung stellte fest, dass alle Maßnahmen sachgemäß und handwerklich einwandfrei errichtet wurden. Sie befinden sich in ausgezeichnetem und übergabefähigem Zustand und haben sich auch bereits bestens in die Landschaft eingefügt.

Die stichprobenweise durchgeführten Überprüfungen ergaben die Übereinstimmung der Angaben in den Baunachweisungen mit den Verhältnissen in der Natur. Die zu kollaudierenden Maßnahmen haben auch bereits ihre Wirksamkeit unter Beweis gestellt, das Projektziel wurde erreicht.

Weitere Maßnahmen sind im Projektgebiet/Einzugsgebiet nicht mehr erforderlich, sodass das Vorhaben als abgeschlossen angesehen werden kann (Endkollaudierung).

Alle Belege wurden im Rahmen der Konkurrenzgebarung der Sektion Tirol überprüft und für sachlich und rechnerisch richtig befunden. Die Kontoblätter lagen der Amtsabordnung zur Einsichtnahme und Überprüfung vor.

Aufgrund der vorstehenden Ausführungen kann die anstandslose Bauabnahme ausgesprochen werden.

Die **Finanzierung der Verbauungsmaßnahmen des Kaltenbaches** stellt sich wie folgt dar:

bewilligt gemäß Bundesministerium für Land- & Forstwirtschaft sowie gemäß Bescheid der Bezirkshauptmannschaft Schwaz vom 14. November 1997 mit der Zahl 19.514/1d-97(I)

Projektbeschreibung: Durch die Unwetterkatastrophe am 06.07.1994 ist die Verbauung des "Kaltenbaches" vom Einlauf in den Ziller bis in eine Seehöhe von 1.600m in der gesamten Länge erforderlich. Die Bauzeit beläuft sich auf ca. 5-7 Jahre beginnend mit 1997, und einem Gesamtkostenaufwand von € 4.360.370,- (oder ATS 60 Mio.).

GEMEINDE KALTENBACH

Tatsächlich wurde von 1997 bis 2008 durch die WLW gebaut und mit tieferstehender Abrechnung die Bachverbauung des Kaltenbaches kollaudiert

Kostenaufteilung:

Anteil des Bundes WLW	€	2.901.803,14
Anteil der Gemeinde Kaltenbach	€	1.037.078,15
Anteil des Landes Tirol	€	795.655,69
Anteil Zillertaler Verkehrsbetriebe	€	140.409,83
Anteil Bundesstraßenverwaltung	€	46.803,28
Gesamtstand bis 31.12.2008		€ 4.921.750,09

Für die Gemeinde Kaltenbach stellt sich der **Finanzfluss für die Jahre 1996 bis 2008** wie folgt dar, und ist in jeder durch den Gemeinderat genehmigten Jahresrechnung nachzulesen:

Budgetjahr	Budgetansatz		Jahresrechnung	
1996	€	0,00	€	0,00
1997	€	133.445,00	€	0,00
1998	€	148.353,00	€	123.543,81
1999	€	148.353,00	€	71.691,75
2000	€	148.353,00	€	12.209,03
2001	€	148.353,00	€	40.109,31
2002	€	148.300,00	€	130.831,41
2003	€	148.300,00	€	238.224,45
2004	€	148.300,00	€	72.323,19
2005	€	115.000,00	€	158.084,88
2006	€	160.000,00	€	57.235,32
2007	€	0,00	€	69.000,00
2008	€	77.625,00	€	63.825,00
Gesamt	€	1.524.382,00	€	1.037.078,15