

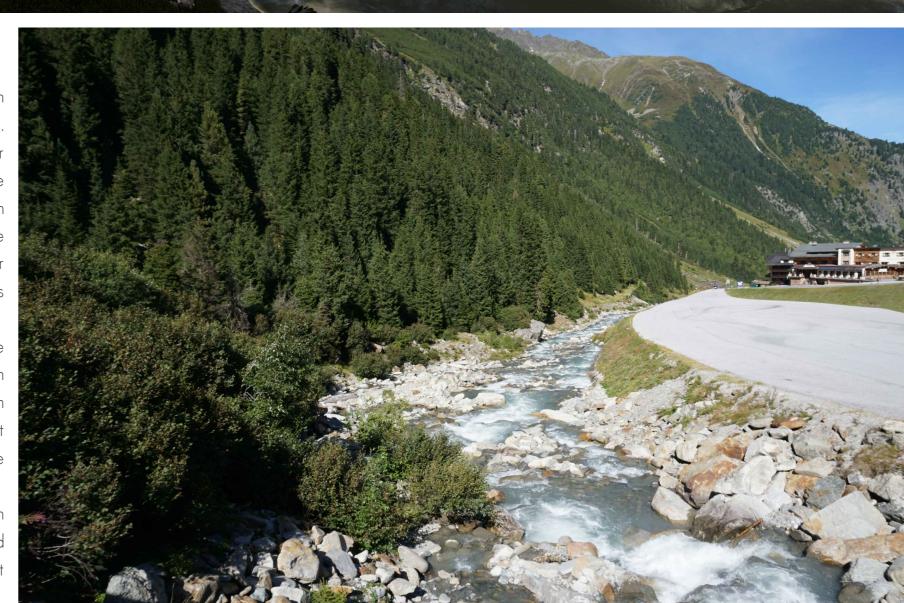


## Konstruktion

Die geplante Sperre liegt an der Mutterbergalm in Neustift im Stubaital und besitzt ein Fassungsvermögen von 60 000 m³. Oberhalb der Sperre fließen der Fernaubach und der Unterbergbach zusammen und Bilden danach die Ruetz. Die Aufgabe besteht darin, große Geschiebeteile zurück- zuhalten und dadurch an den darunterliegenden Brücken eine Verklausung zu verhindern. Die Parkplätze, welche neben der Sperre liegen (siehe Bild rechts), werden angehoben um das nötige Fassungsvolumen zu erreichen.

Ausgeführt wird die Sperre als Filtersperre mit zwei große Dohlen mit waagrechtem Rechen. Die Krone ist geschlossen und die Abflusssektion ist auf ein Hochwasser mit einem Abfluss von 100 m³/s bemessen. Die Lastabtragung erfolgt über 2 Randpfeiler und einem kleineren Mittelpfeiler, welche auf einer Fundamentplatte aufliegen.

Die Böschung wird als Bewehrte Erde mit vorgesetztem Deckwerk ausgeführt (siehe QP8 unten). Der Forstweg (im Bild rechts) muss über die Sperre geführt werden und dient ebenfalls zur Räumung des Verlandungsraumes.



Längsprofil M 1:2000

				Fo	Forstweg Neu			Sperre Abflusssektion 1725.50  Verlandu			Parkplatz ngsgefälle 5 % Neu					Parkplatz Bestand			<del>Bac</del>	:hachse							
	<u>-</u>																										
Querprofil	0P1	0P2	0P3	0P4	0P5	940	0P7	0P8	6d0	QP10	QP11	QP12	QP13	QP14	QP15	QP16	QP17	QP18	QP19	0P20	QP21	QP22	QP23	QP24	QP25	0P26	QP27
Stationierung	0.00	20.00	40.00	60.00	80.00	100.00	120.00	140.00	160.00	180.00	200.00	220.00	240.00	260.00	280.00	300.00	320.00	340.00	360.00	380.00	400.00	420.00	440.00	460.00	480.00	500.00	510.15 520.00
Höhe Bachachse	1705.10	1706.78	1708.59	1710.15	1711.28	1712.68	1713.50	1714.56	1715.79	1716.80	1718.45	1719.38	1720.66	1722.27	1723.52	1725.42	1728.00	1730.90	1733.16	1734.60	1736.27	1737.86	1738.70	1740.00	1741.88	1742.75	1747.28
Höhe Verlandungskörper							1723.50	1724.50	1725.50	1726.50	1727.50	1728.50	1729.50	1730.50	1731.50	1732.50	1733.50	1734.50	1735.50	1736.50	1737.50	1738.50	1739.50	1740.50	1741.50	1744.50	1/45.02



## HTL-IMST TIEFBAU

Projekteam: Clemens Felbauer, Lukas Eberharter, Christina Gastl 5. Jahrgang Projektbetreuung: Prof. DI Harald Pöll, Prof. DI Markus Lentsch Projektpartner: Ingenieurbüro Illmer Daniel e.U.

## Geschiebesperre

Mutterbergalm



2019/20

## Baubetriebliche Ausarbeitung

Um den Parkplatz auf des nötige Niveau anzuheben, ergibt sich aus der Massenermittlung, dass rund 44.000 m³ Schüttmaterial zur Baustelle geliefert werden muss. Die Kosten für den Erdbau werden auf rund 710.000 € geschätzt.

Die Sperre besitzt zusammen mit der Winkelstützmauer eine Betonkubatur von 2.750 m³. Zusätzlich dazu wird noch Beton für die Sauberkeitsschicht und die Abdichtung mittels Bohrpfählen benötigt. Der Rechen der Sperre wird mit HEB Profilen ausgebilden und die Abflusssektion wird mittels Stahlblechen gepanzert. Daraus ergeben sich Kosten für den Stahl- und Betonbau von geschätzt 749.000 € und 75.000 € für das Abdichten und Drainagieren.

Die Herstellkosten ergeben sich somit zu rund 2.140.000 € und die Gesamtkosten werden ca. 3.080.000 € brutto ergeben. Da durch die Verlandung des Beckens eine Fußgängerbrücke zerstört werden würde, muss diese an einem anderen Standort neu errichtet werden. Die Ansicht einer Variante befindet sich unterhalb.

EUGT DURCH EINE AUTODESK-STUDENTENVERSION

