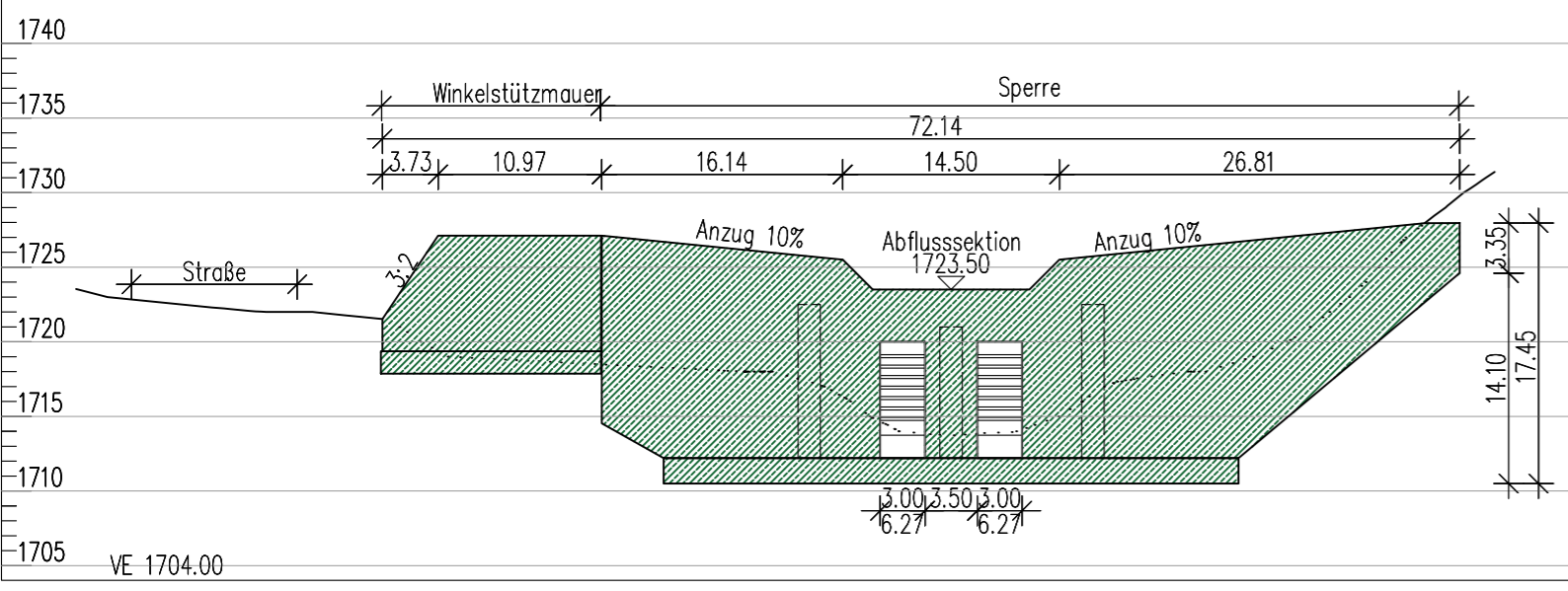


Schnitt durch Sperrenachse M 1:500

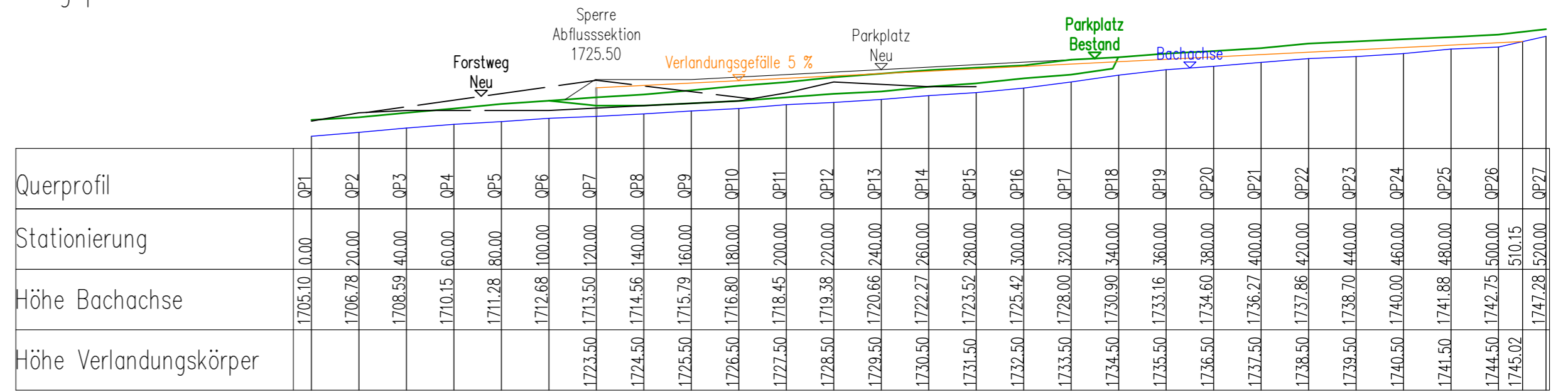


Konstruktion

Die geplante Sperre liegt an der Mutterbergalm in Neustift im Stubaital und besitzt ein Fassungsvermögen von 60 000 m³. Oberhalb der Sperre fließen der Ferraubach und der Unterbergbach zusammen und bilden danach die Ruetz. Die Aufgabe besteht darin, große Geschiebeteile zurück zu halten 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 Fassungsvermögen zu erreichen. Ausgeführt wird die Sperre als Filtersperre mit zwei große Dohlen mit waagrechtm Rechen. Die Krone ist geschlossen und die Abflussection 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



ERZEUGT DURCH EINE AUTODESK-STUDENTENVERSION

ERZEUGT DURCH EINE AUTODESK-STUDENTENVERSION



HTL-IMST TIEFBAU

2019/20

Projektteam: 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



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 Bohrpfeilen benötigt. Der Rechen der Sperre wird mit HEB Profilen ausgebildet und die Abflussection wird mittels Stahlblechen gepanzert. Daraus ergeben sich Kosten für den Stahl- und Betonbau von geschätzt 749.000 € und 75.000 € für das Abdichten und Drainieren. 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.

