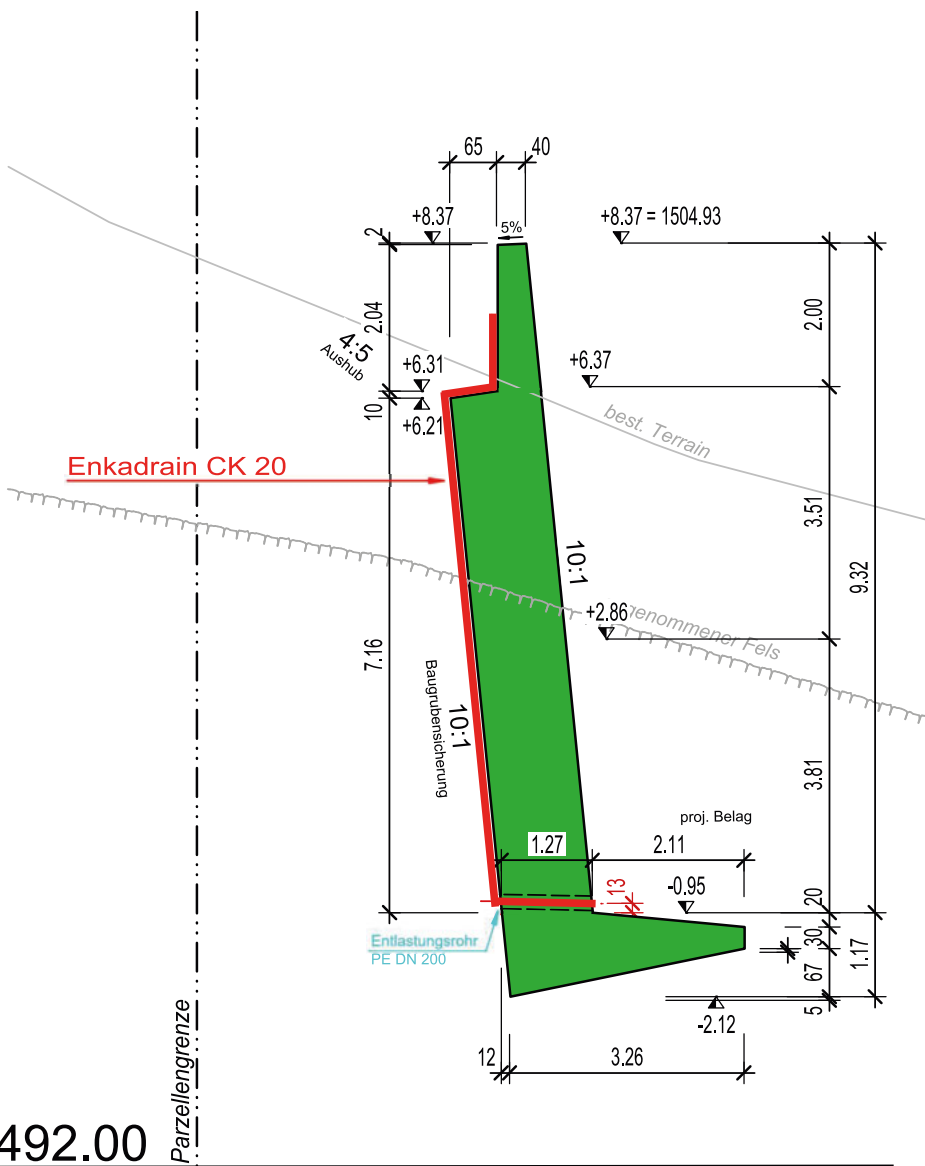


Anpassbare Multifunktionsmatte

Text und Fotos: Edi Wehrli

Derzeit laufen in Zernez die Bauarbeiten am neuen Unterhaltsstützpunkt des Kantons Graubünden. Für die Entwässerung der Stützmauer kommen speziell konfektionierte Multifunktionsmatten zum Einsatz.



1492.00

Schnitt Stützmauer, rot die Entwässerungsebenen.

Die beiden heutigen Unterhaltsstützpunkte Ova Spin und Susch sind zu klein und entsprechen weder baulich noch technisch den heutigen Anforderungen. Ein effizienter wirtschaftlicher Strassenunterhaltsdienst auf den dazugehörigen 55 Kilometer Hauptstrassen ist so nicht mehr möglich. Der Ausbau des Stützpunkts Ova Spin war keine Option, da er, am Eingang zum Schweizerischen Nationalpark gelegen, eine auf Störungen sehr empfindliche Landschaft angrenzt. Der neue Standort Zernez am Fuss des Ofenpasses bringt wesentliche Vorteile. Fahrzeuge können zentral untergebracht und unterhalten werden und Anliefer- sowie Arbeitswege fallen kürzer aus. Der Bauplatz liegt direkt neben der Bauunternehmung Foffa Conrad AG, die den Zuschlag für die Arbeiten erhalten hat. Das Gelände soll maximal ausgenutzt werden. Dadurch entstand die Situation, dass aus Platzgründen das hinter der Stützmauer flächig anfallende und mit einer Drainagematte aufgefangene Wasser nicht, wie normalerweise üblich, in einer Drainageleitung hinter der Mauer weggeleitet werden konnte. Entsprechend suchte das Ingenieurbüro Caprez AG, Scuol, eine Möglichkeit, das Wasser aus der Ebene der Drainagematte in Rohren am Fusse der Stützmauer durch die Mauer nach aussen bringen zu können.

Auf das Objekt konfektioniert

Enkadrain-Drainagematten werden im Kanton Graubünden seit Jahrzehnten im Hoch- und Tiefbau erfolgreich eingesetzt. Bei diesem Projekt zeigt sich einmal mehr, dass die Enkadrain-Produkte qualitativ hochstehende Sonderlösungen ermöglichen, die mit anderen, teilweise ähnlich



Enkadrain CK 20 mit aufgeschweissten Manschetten vor und nach Einschleiben der Entwässerungsrohre.



Konfektionierung bei der Schoellkopf AG.

aussehenden Produkten nicht zu realisieren wären. Enkadrain CK 20 ist eine Multifunktionsmatte, die das Wasser flächig aufnimmt und wegleitet, als verlorene Schalung beim Betonieren dient und durch ihren langzeitelastischen Kern aus Polyamid (Nylon) Vibrationen abdämmt und Bauwerke vor Erschütterungen schützt. Die betonierdichte Schicht besteht aus einer dicken PVC-Folie, die sehr robust ist und sich gut verschweissen lässt. Die gute Verschweissbarkeit ermöglichte letztendlich, den Wunsch des Ingenieurs – am Fuss der Stützmauer das Wasser durch die Mauer zu leiten – sauber umzusetzen. Anstelle von wenig erfolgversprechenden Anschluss-Basteleien auf der Baustelle entstand die Idee, die unterste, horizontal auf die Aushubsicherung zu verlegende Enkadrain-CK-20-Bahn so mit Manschet-

ten zu konfektionieren, dass auf der Baustelle die Entwässerungsrohre nur noch eingeschoben werden müssen. Die Umsetzung der Idee wurde durch die Schoellkopf Konfektions AG realisiert. Zuerst wurden aus PVC-Folie 38 Manschetten hergestellt, die satt auf den vorgesehenen Rohren anliegen. Die Manschetten wurden anschliessend in Abständen von zwei Metern auf die Enkadrain-CK-20-Bahnen geschweisst. Bei der Konfektionierung musste darauf geachtet werden, dass das Wasser aus der auf der Hangsicherung liegenden Entwässerungsebene hindernisfrei in die Entwässerungsrohre gelangen kann. Um dies sicherzustellen, musste die Konfektionierung so gemacht werden, dass beim Einschleiben der Entwässerungsrohre in die Manschetten die Rohre nicht zu tief eingesteckt werden können.

Die so vorbereiteten Enkadrain-CK-20-Bahnen lassen sich wie gewohnt verlegen und ermöglichen auf der Baustelle ein schnelles Vorwärtskommen. Die Aufnahmen zeigen die verlegte untere Bahn mit den Manschetten, einmal vor dem Einstecken der Entwässerungsrohre und einmal mit den eingefügten und gegen Auftrieb gesicherten Entwässerungsrohren. Das Resultat ist eine saubere Lösung, die garantiert, dass das Wasser nur dort fliesst, wo es auch soll. ■

Quellenangaben und Autorenhinweis

Dieser Bericht wurde von dipl. Ing. ETH Edi Wehrli der Schoellkopf AG verfasst. Die Ingenieure des Unternehmens Schoellkopf AG treten als Partner bei der Planung und Ausschreibung sowie als Berater bei der fachgerechten Ausführung auf und unterstützen mit ihrem Fachwissen alle am Bau beteiligten Stellen.

schoellkopf.ch