

Secugrid®

Steinschlagschutzwall

Projektname

Steinschlagschutzwall La Daille in Val d'Isère,
Hautes-Alpes, Frankreich

Bauherr

Gemeinde Val d'Isère, Hautes-Alpes, Frankreich

Statik

BBG Bauberatung Geokunststoffe GmbH & Co. KG,
Espelkamp, Deutschland

Planer

Vivalp S.A., Villeurbanne, Frankreich

Produkte

Secugrid® 200/40 R6

Secugrid® 150/40 R6

Secugrid® 80/20 R6

Secugrid® 40/20 R6





Abb. 1: Ansicht Steinschlagschutzwall

Das Projekt befindet sich in der Gemeinde Val d'Isère, Hautes-Alpes, am Rande des Steinbruchs von La Daille an der Landstraße RD 902.

Herausforderung

Im Ortsteil La Daille lösten sich immer häufiger Steine und Felsblöcke vom Steinbruch. Sie stürzten auf die Hauptstraße RD 902 und auf die Gebäude der nahe gelegenen Siedlung. Ein vorhandener Steinschlagschutzwall reichte nicht mehr aus, um ausreichende Sicherheit für den Straßenverkehr und die angrenzende Bebauung zu gewährleisten. Umfangreiche bautechnische Sicherungsmaßnahmen waren unumgänglich.

Lösung

Der vorhandene Steinschlagschutzwall wurde verlängert, bergseitig erhöht und übersteil aufgebaut, um fallende Steine und Felsblöcke wirksam abzufangen. Die gesamte Baumaßnahme war ca. 150 m lang. Bergseitig hat die Konstruktion eine Neigung von 65° und eine maximale Höhe von ca. 7 m. Die bergseitige Frontfläche wurde mit Reifen ausgeführt. Diese sind ausgesprochen robust beim Aufprall von Steinen. Die Geogitterbewehrung mit Secugrid® wurde nach jeder zweiten Reifenlage mit einem vertikalen Abstand von 66 cm eingebaut.

Straßenseitig ist der Wall maximal ca. 12 m hoch und hat eine kleine Berme. Die unteren 5 m der Konstruktion haben eine Neigung von ca. 79°. Hier wurden Secugrid® Geogitter lagenweise mit einem vertikalen Abstand von 68 cm verlegt. Das Frontelement besteht aus dem System Naue m³ Steel P. Abweichend von der Standardausführung wurde in diesem Fall das Geogitter hinter den Stahlgitterelementen umgeschlagen. Ein eingebauter Filtervliesstoff verhindert die Boden-erosion. Für eine ästhetische Ansicht sorgt eine ca. 30 cm dicke Steinschüttung. Der bis zu 7 m hohe obere Teil des Walls wurde als Steilböschung mit einer Neigung von 45° (1:1) ausgeführt. Das System Naue Clamp gewährt die Standsicherheit dieser übersteilen Böschung. Eingebaut wurden Secugrid® Geogitterlagen mit einem vertikalen Abstand von 66 cm. Erosionsschutzmatten schützen die begrünte Oberfläche.

Der Einsatz von Secugrid® bietet drei Vorteile:

- Ökologisch und kostengünstig durch die Wiederverwendung des lokalen Bodens
- Flexibilität bei der Anpassung an die Geländesituation und die konstruktiven Erfordernisse
- Flexibilität bei der Gestaltung der Ansichtsf lächen