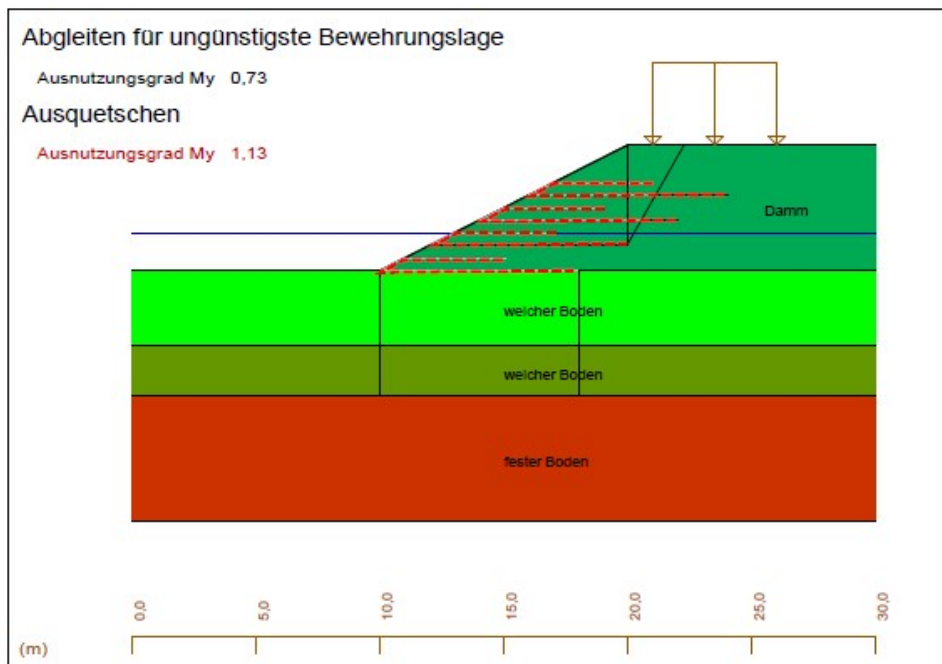


# Information 12.12.2019

## • Böschungsbruch mit Geotextilien bzw. bewehrter Erde:

Im Programm **Böschungsbruch** können bei Berechnungen mit Gleitkreisen horizontale Lagen von Geotextilien berücksichtigt werden.



Folgende Angaben sind für die Bewehrungslagen/Geotextilien notwendig:

- die charakteristische Kurzzeitfestigkeit,
- die Abminderungsfaktoren  $A_1, \dots, A_5$ ,
- der Reibungsbeiwert  $\lambda$ ,
- die y-Koten der Bewehrungslagen,
- die Länge für jede Bewehrungslage,
- der horizontale Abstand von der Böschung für den Beginn der Bewehrungslage für jede Bewehrungslage, sofern die Bewehrungslagen nicht direkt an der Böschung beginnen,
- die Höhe eines Umschlags oberhalb der Bewehrungslage, sofern für eine Bewehrungslage ein Umschlag vorhanden ist,
- die Länge des Umschlags, sofern dieser vorhanden ist,
- die undrained Scherfestigkeit für Bodenschichten (sofern vorhanden).

Die Bewehrungslagen/Geotextilien werden horizontal angeordnet, bis zu 50 Lagen können definiert werden.

Das Programm berechnet (bei Gleitkreisen nach Bishop):

- Gleitkreise, welche Bewehrungslagen schneiden, Berücksichtigen den Herausziehewiderstand bzw. den Materialwiderstand der Bewehrungslagen hinter dem Gleitkreis,

- das Ableiten auf der Oberseite der Bewehrungslage für alle Bewehrungslagen,
- das Ableiten auf der Unterseite für alle Bewehrungslagen,
- das Ableiten auf der Oberseite eines Umschlags (sofern vorhanden) für alle Bewehrungslagen,
- das Ableiten auf der Unterseite der untersten Bewehrungslage für den Anfangszustand, sofern für die darunter anstehende Bodenschicht eine undrained Scherfestigkeit vorgegeben wird,
- Das Ausquetschen des Untergrunds unterhalb der untersten Bewehrungslage, sofern für die darunter anstehenden Bodenschichten eine undrained Scherfestigkeit vorgegeben wird.

Die zugehörigen Ergebnisse (Kräfte, Sicherheit bzw. Ausnutzungsgrad werden numerisch angegeben.

#### ABGLEITEN AUF BEWEHRUNGSLAGEN (d)

##### Sicherheiten/Ausnutzungsgrade für Bewehrungslagen

Nr.Bew. Lage	Art	horiz.Erddruck (kN/m)	Widerstand (kN/m)	Ausnutzungs- grad
1	Gleitwid. oben	15,66	32,73	0,48
1	Gleitwid. unten Endzust.	15,66	46,14	0,34
1	Umschlag oben	7,50	10,39	0,72
2	Gleitwid. oben	40,99	84,17	0,49
2	Gleitwid. unten Endzust.	40,99	89,41	0,46
2	Umschlag oben	18,03	56,64	0,32
3	Gleitwid. oben	72,57	117,62	0,62
3	Gleitwid. unten Endzust.	72,57	99,05	0,73
3	Umschlag oben	21,46	89,80	0,24
4	Gleitwid. oben	73,59	128,35	0,57
4	Gleitwid. unten Anf.zust.	73,59	129,20	0,57
4	Gleitwid. unten Endzust.	73,59	129,68	0,57
4	Umschlag oben	20,20	117,59	0,17

##### Widerstände für ungünstigste Bewehrungslage

Widerstand Bewehrungslagen hinter Erddr.glt.fl. (kN/m)	33,81
Widerstand horizontale Gleitfläche (kN/m)	65,24

##### Ausquetschen des Untergrunds

Kote für Bodenblock (m)	7,01
Reibwiderstand Unterkante des Bodenblocks (kN/m)	64,00
Erdwiderstand vor dem Bodenblock (kN/m)	88,07
Erddruck auf Bodenblock (kN/m)	312,32
Ausnutzungsgrad gegen Ausquetschen Untergrund	2,05

Die ungünstigste Bewehrungslage wird graphisch ausgegeben, ebenso der Bodenblock, für den sich die ungünstigsten Werte beim Ausquetschen des Untergrunds ergeben.

