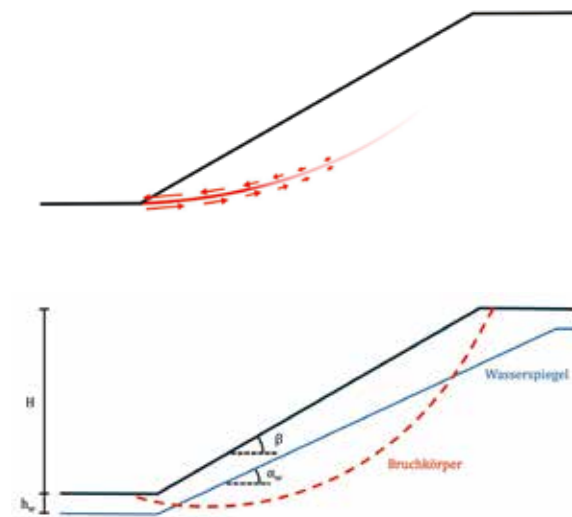
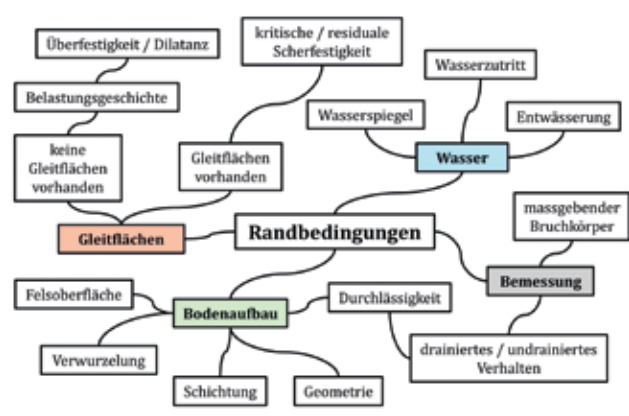


Bruchkörperbildung



Qualitative Bildung eines Bruchkörpers (oben) und variable Hanggeometrie mit Wasserspiegel und massgebendem Bruchkörper (unten)



Randbedingungen einer Rückrechnung

Massgebender Schnitt mit möglichen Bruchkörpern am Praxisbeispiel



50  
51

2024

BACHELOR 2024 BEST OF

# Scherfestigkeit in einem Hang



## Jonas Hofer

« Mich fasziniert am Beruf Bauingenieur, dass man komplexe Probleme praktisch lösen muss. »

Jonas Hofer setzt sich mit einem theoretischen Thema auseinander, das aber in der Praxis öfter Anwendung findet. Hangstabilität ist in der Schweiz ein grosses Thema. Allerdings gibt es für viele Bauvorhaben zu wenig Aufschlüsse und Informationen über die Bodenverhältnisse. Hier hilft die Rückrechnung gemäss der Norm SIA 267, die Hangstabilität einzugrenzen. Ausgangspunkt dieser Abschätzung ist die Annahme, dass ein Rutschkörper gerade im Gleichgewicht mit den rückhaltenden Kräften im Baugrund ist. In seiner forschungsnahen Bachelorarbeit testet Jonas Hofer, inwieweit und unter welchen Randbedingungen diese Berechnungsmethode sinnvoll eingesetzt werden kann. Er führt die vorhandenen Grundlagen an, leitet massgebliche, die Böschungsstabilität beeinflussende Grössen her und diskutiert die relevanten Spannungs-Dehnungszustände im Baugrund. Seine Erkenntnisse wendet er an Beispielrechnungen unter verschiedenen Randbedingungen zweier Hänge in Rutschgebieten an. Er kommt zum Schluss, dass die Rückrechnung trotz vieler Vereinfachungen auch heute noch ihre Berechtigung hat. Trotz praxisnaher Ausbildung zeigt Jonas Hofers Thesis, dass man auch in theoretischer Hinsicht über sein Studium hinausgehen kann.

BETREUER Prof. Dr. André Arnold  
EXPERTE Jürg Nyfeler  
DISZIPLIN Geotechnik

HSTU