

# Information 9.3.2023

- **Programm Nagel-/Ankerwand:**

Im Programm **Nagel-/Ankerwand** werden die aktuellen Normen DIN 4084(2021.01) und DIN 1054(2021.04) berücksichtigt. Aufgrund des Anhangs A der DIN 4084 wurde die Verwendung von **Zuggliedern** überarbeitet (das betrifft auch die Berechnungen nach ON):

## **Materialfestigkeit, NV 2 bzw. GEO-2**

Gerechnet wird mit einem Gleitkörper, an den der Erddruck auf diesen Gleitkörper angreift.

Zugglieder werden nicht angesetzt, wenn der Winkel zwischen Gleitfläche (Unterseite des Gleitkörpers) und dem Zugglied im Schnittpunkt mit der Gleitfläche größer als der Grenzwert (z.B.:  $\psi_A \geq 90^\circ$ ) ist. Ebenso wird das Zugglied nicht angesetzt, wenn der Schnittpunkt mit der Gleitfläche des Erddrucks größer ist, als der Grenzwert, da der Fußpunkt der Erddruckgleitfläche nicht als unverschieblich angesehen werden kann.

## **Herauszieh Widerstand, NV 3 bzw. GEO-3**

Gerechnet wird mit zwei Gleitkörpern.

Zugglieder werden nicht angesetzt, wenn der Winkel zwischen den Gleitflächen (Unterseite der Gleitkörper) und dem Zugglied im Schnittpunkt mit der Gleitfläche größer ist, als der Grenzwert (z.B.:  $\psi_A \geq 90^\circ$ ).

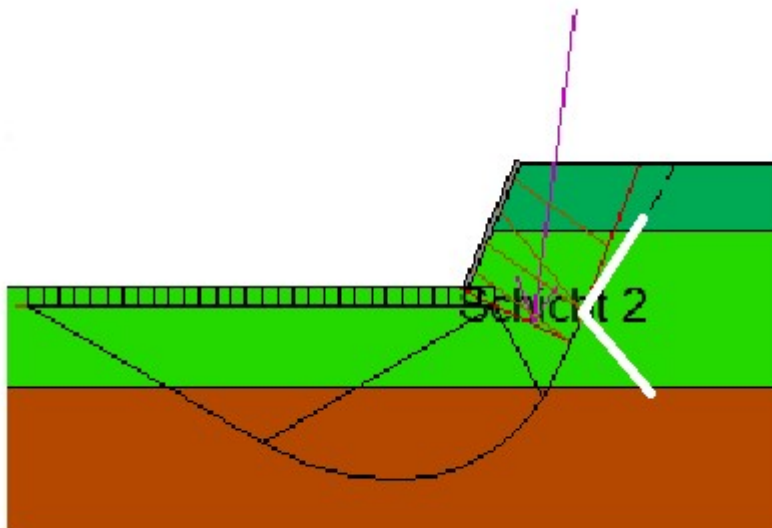
## **Erddruck auf die Wand**

Zugglieder werden nicht angesetzt, wenn der Winkel zwischen Gleitfläche des Erddrucks und dem Zugglied im Schnittpunkt mit der Gleitfläche größer ist, als der Grenzwert (z.B.:  $\psi_A \geq 90^\circ$ ). Der Fußpunkt der Nagel-/Ankerwand kann nicht als unverschieblich angesehen werden.

## **Grundbruch**

Es wird ein Nagel- bzw. Ankerkörper gebildet, der entsteht, wenn die Enden der unterste Zuggliedreihe mit denen der obersten Zuggliedreihe verbunden werden. Ragt dazwischen eine Zuggliedreihe weit aus diesem Körper heraus und schneidet das Zugglied die Gleitfläche des Erddrucks auf diesen Körper unter einem Winkel, der größer ist als der Grenzwert, so kann das Zugglied nicht angesetzt werden, wenn der Grundbruchnachweis oder die Gleitsicherheit nicht gegeben ist. In diesem Fall kann kein unverschieblicher Nagel-/Ankerkörper angenommen werden.

In der Abbildung unten ist der Winkel zwischen dem Nagel 2 und der Gleitfläche des Erddrucks auf den Nagel-/Ankerkörper größer als  $90^\circ$ .



### Böschungsbruch

Bei den Gleitkreisen nach Bishop wird ein Zugglied nicht angesetzt, wenn der Winkel zwischen der Gleitfläche (Kreis) und dem Zugglied im Schnittpunkt mit dem Kreis größer als der Grenzwert ist ((z.B.:  $\psi_A \geq 90^\circ$ )).

Treten bei den einzelnen Nachweisen solche Fälle auf, so erfolgt ein entsprechender Hinweis im Ausdruck für das betroffene Zugglied.