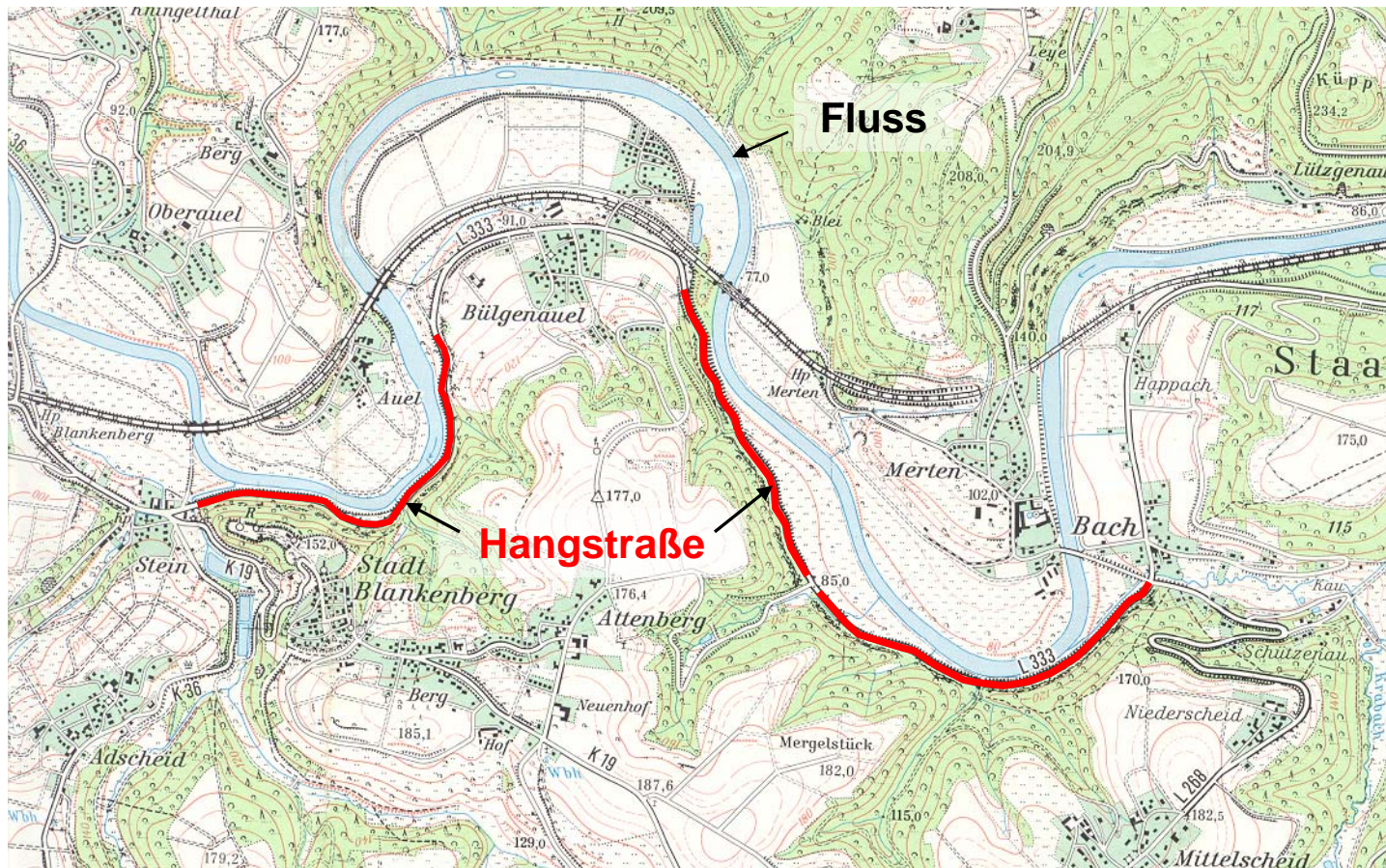




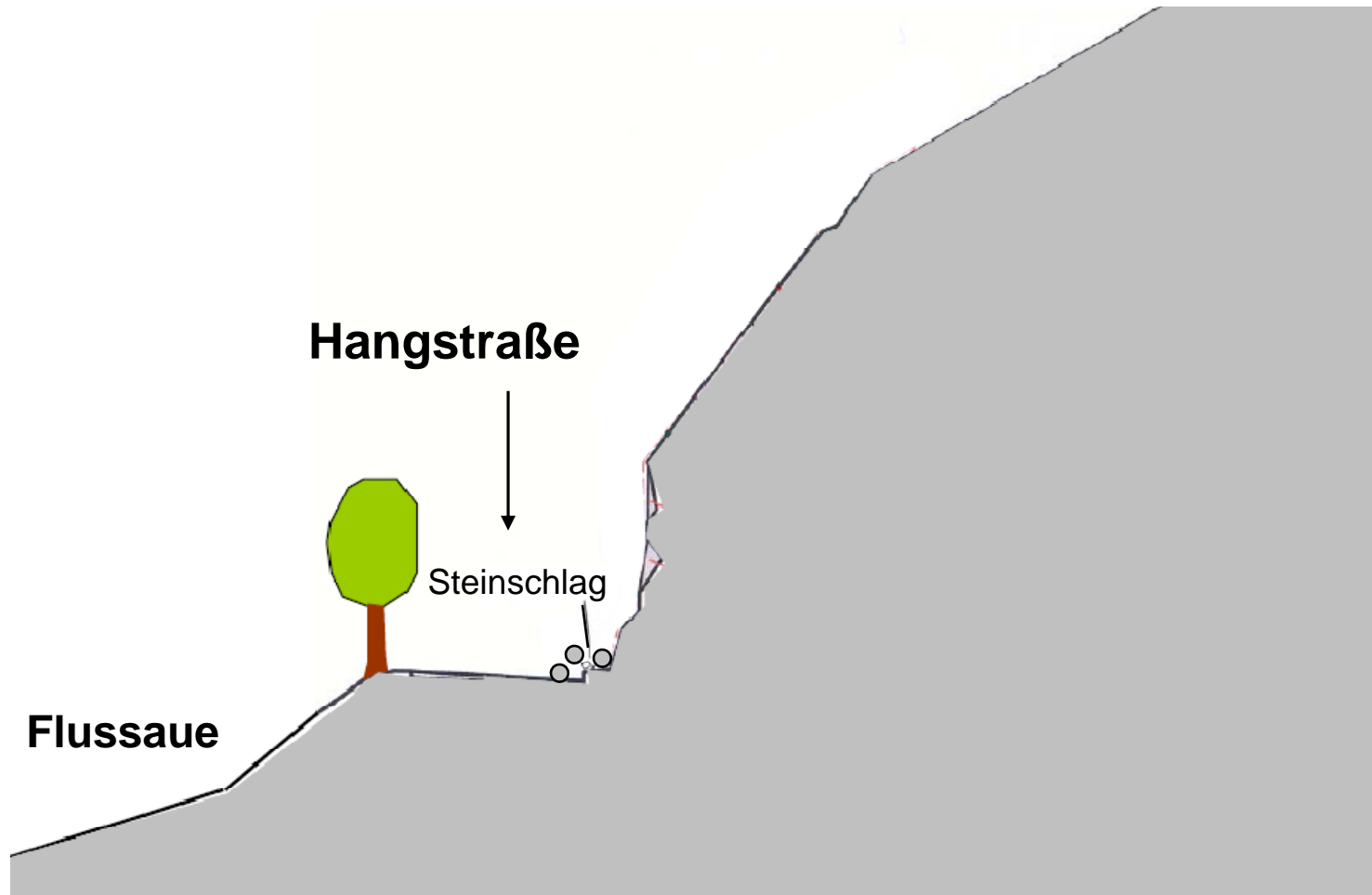
geplante Felssicherungsmaßnahmen 2008/09





## Ausgangssituation

Straße zwischen Flussaue und Felshang





**Gebirgsausbildung und Bewuchs**





**Gesteinsausbildung**

**Lockergesteinsüberlagerung**

**mürber Tonschiefer,  
stark entfestigt**



**Gesteinsausbildung  
bankig ausgebildete Grauwacke**

Felsüberhänge infolge  
von Felsausbrüchen



**Trennflächen**

potentieller Felsrutsch:  
bedingt durch talparallele  
Klüftung





## Trennflächen

**Felsrutsch:  
bedingt durch talseitig  
einfallende Schichtung**





**Gebirgsauflockerung  
durch Wurzeldruck**







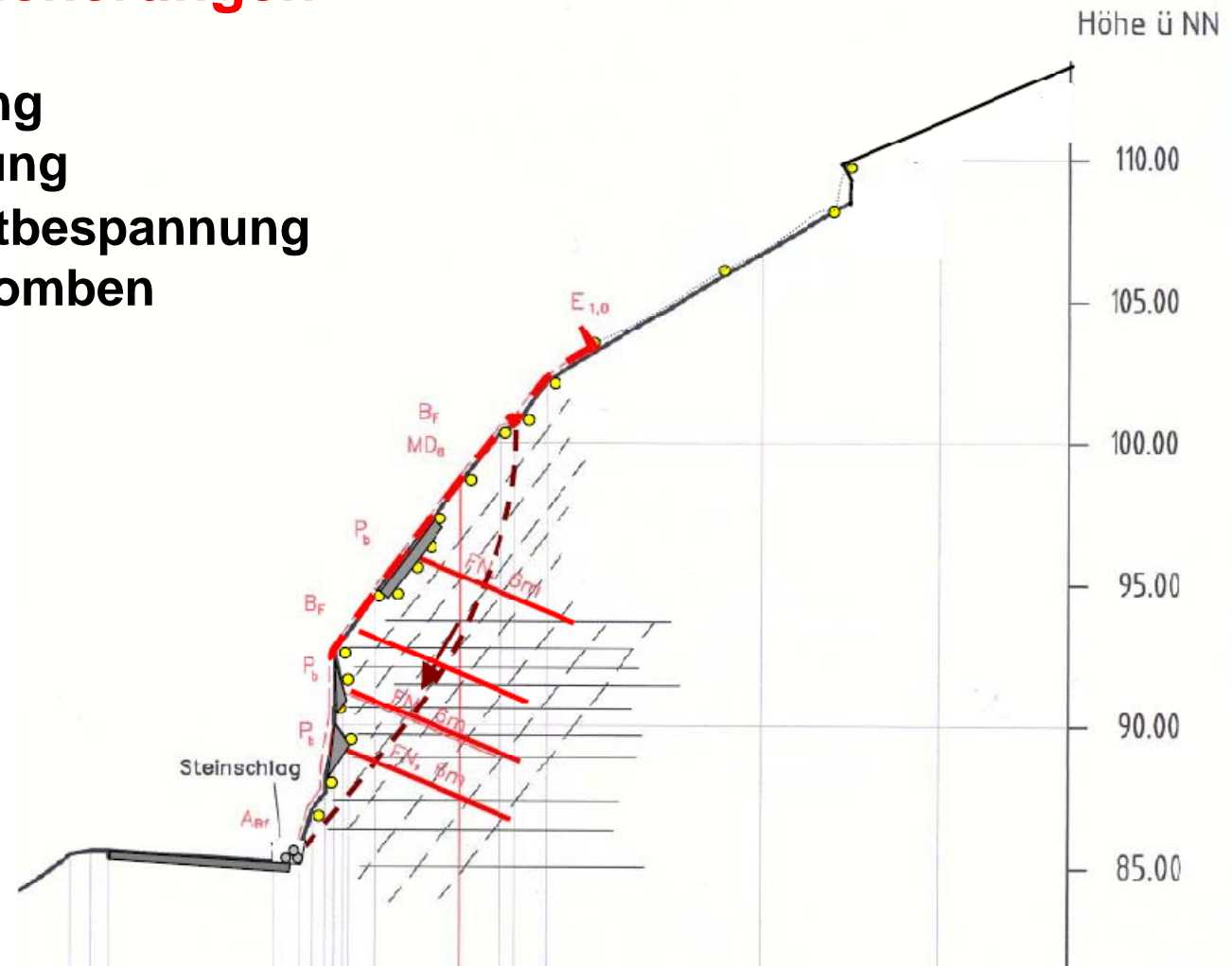
## Gebirgsauflockerung durch Eisdruck





## Aktive Felssicherungen

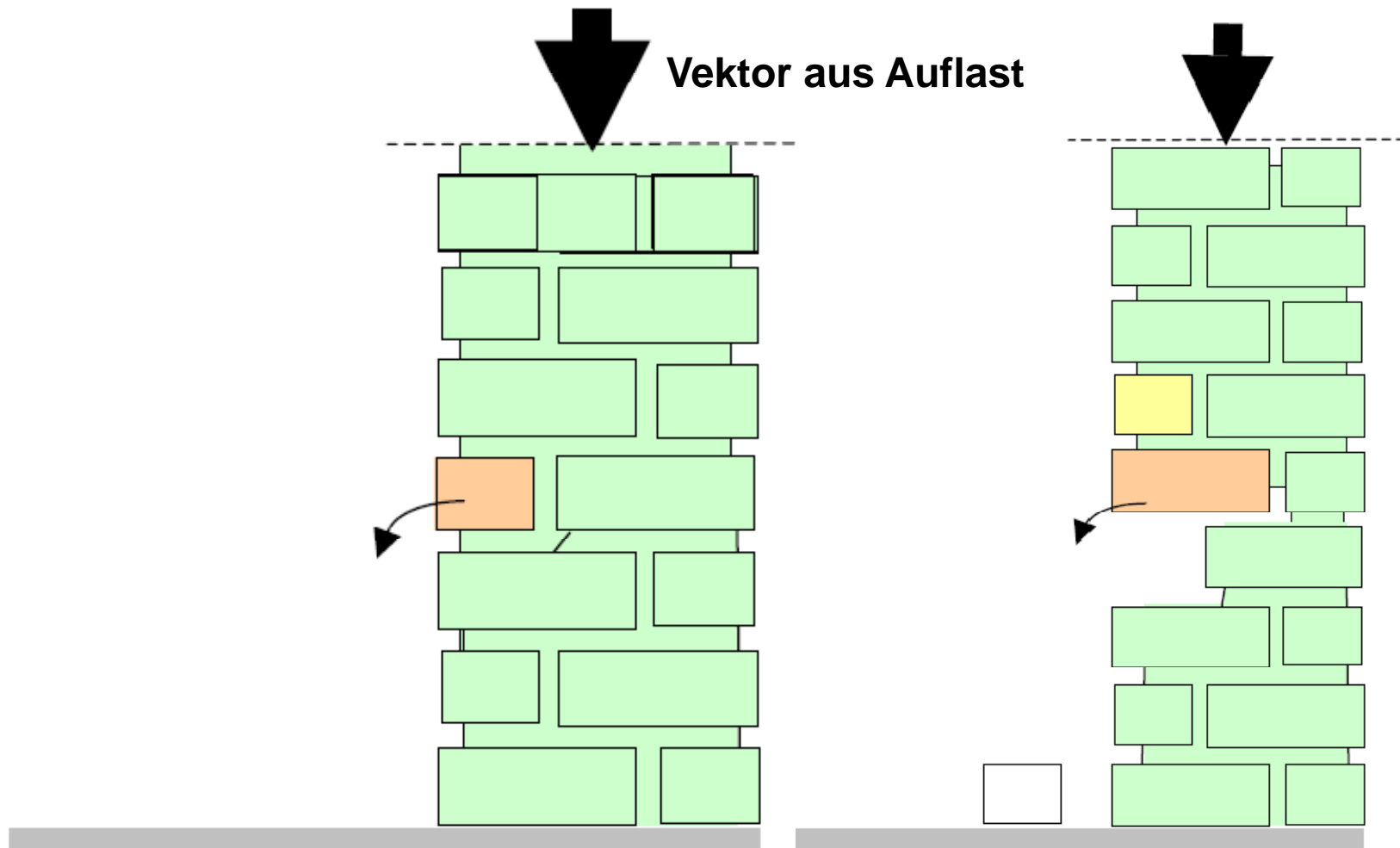
- Felsberäumung
- Felsvernagelung
- Maschendrahtbespannung
- Spritzbetonplomben





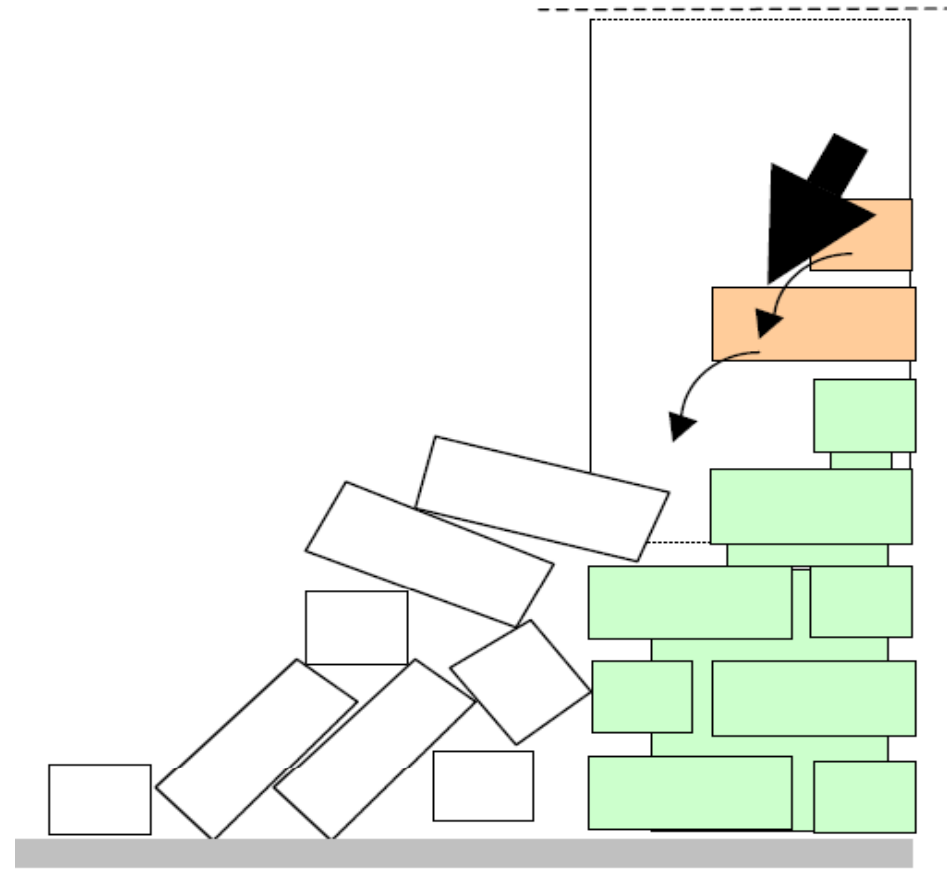
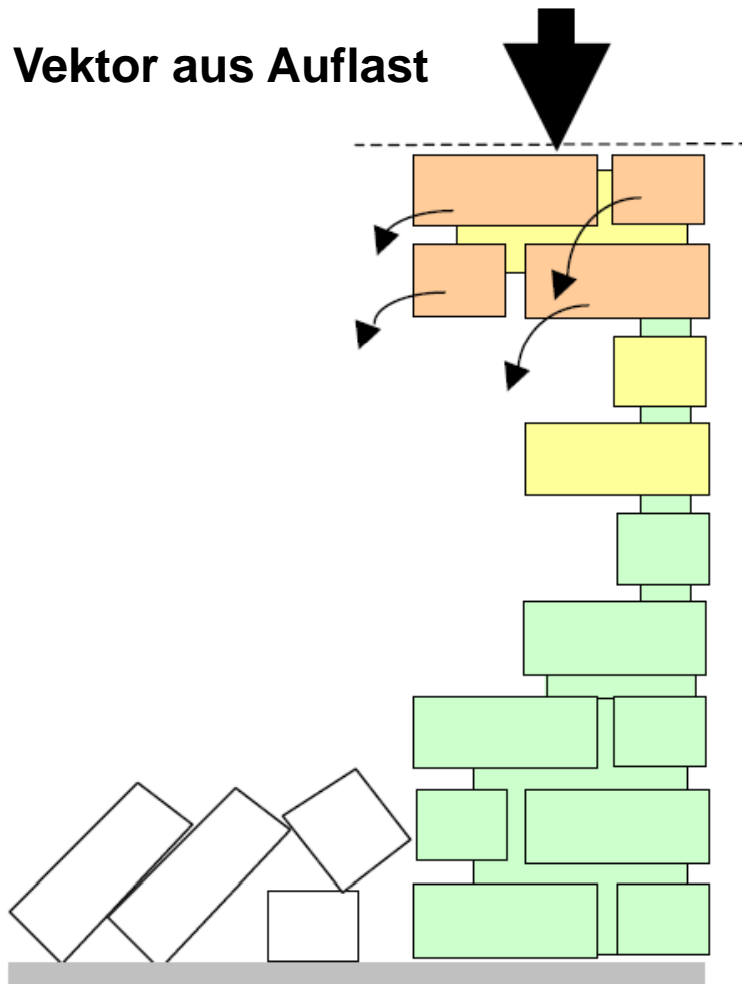
## Beräumung von losem Steinmaterial

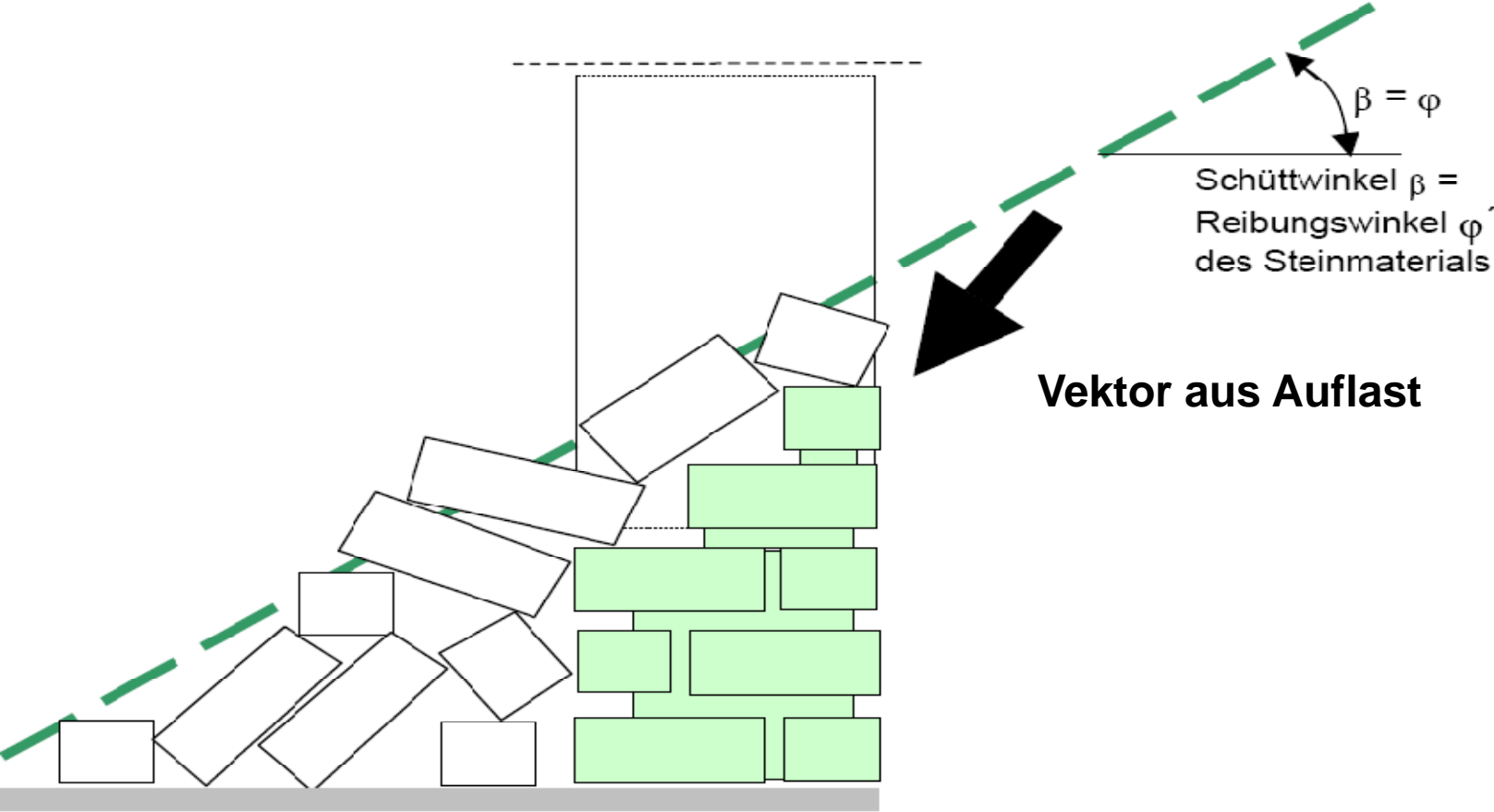
hier: am Beispiel eines Mauerwerkes





Vektor aus Auflast

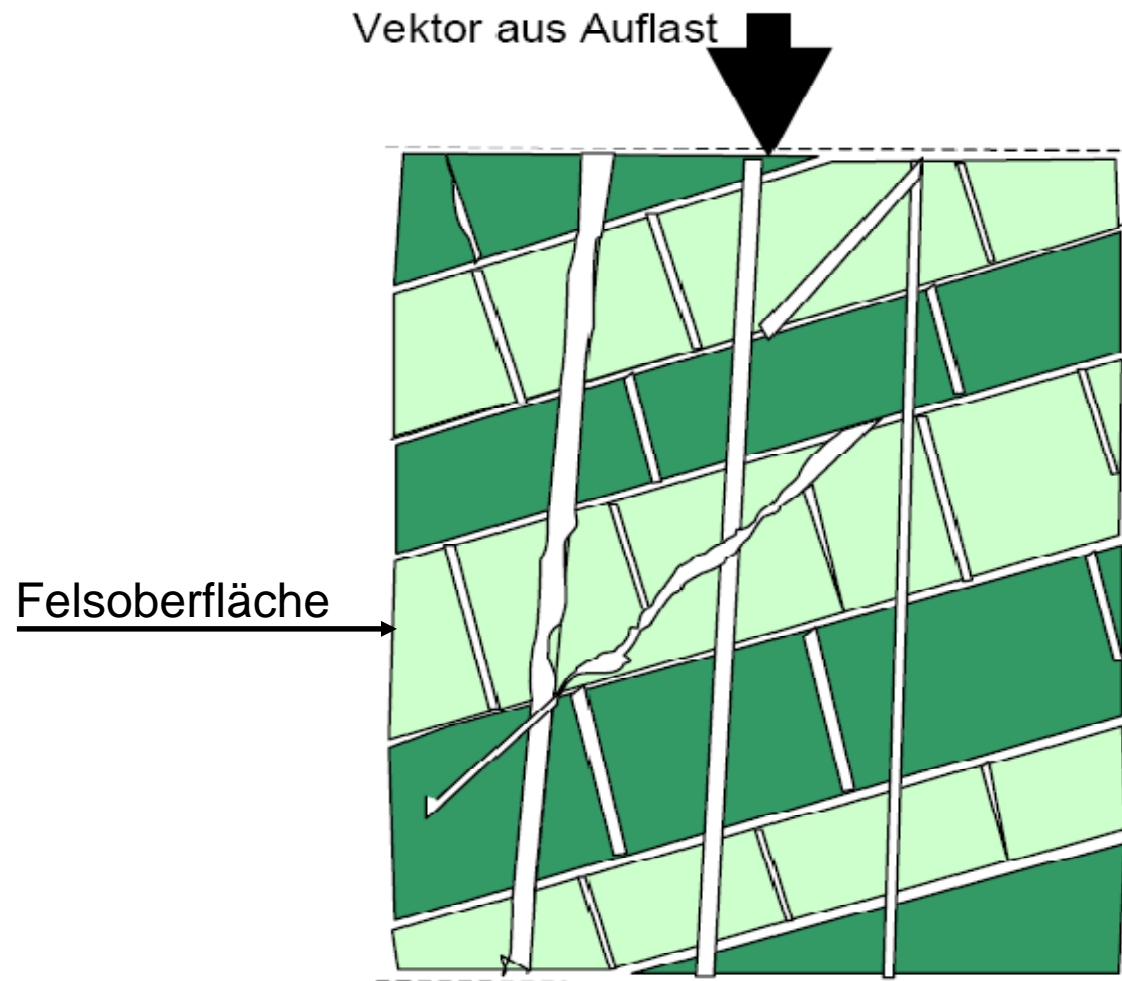






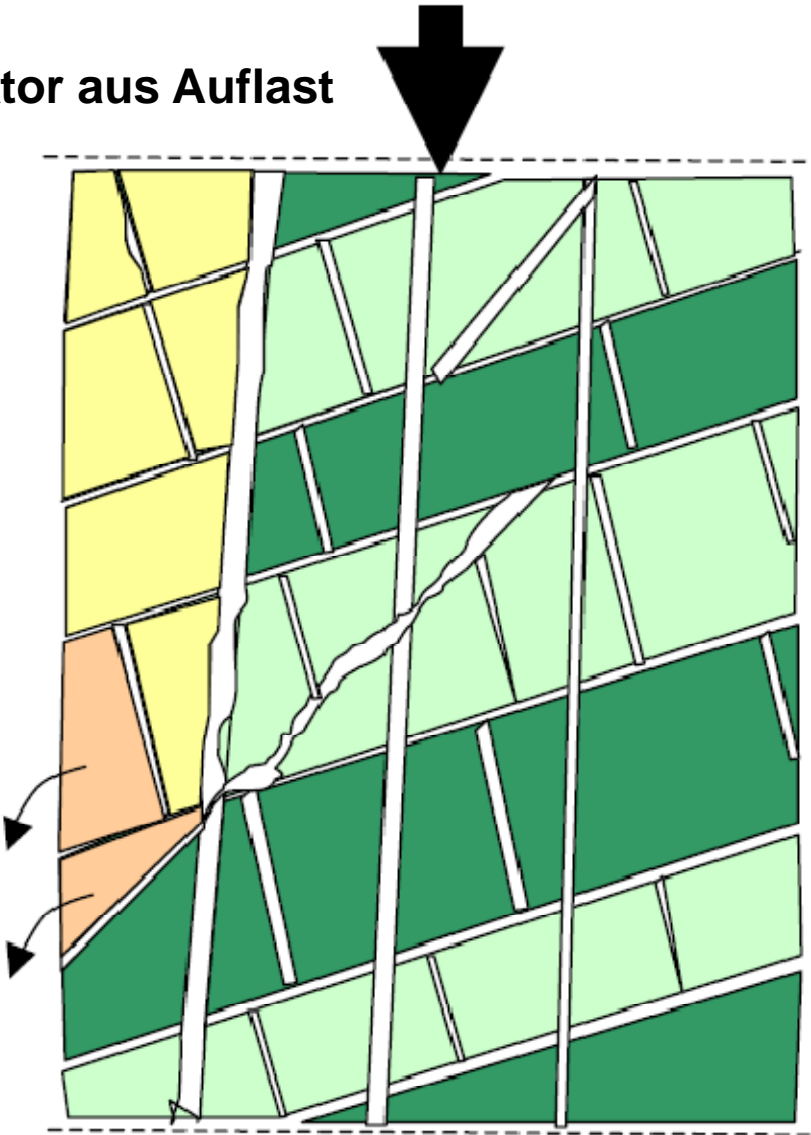
## Beräumung von losem Steinmaterial

hier: am Beispiel einer Felswand



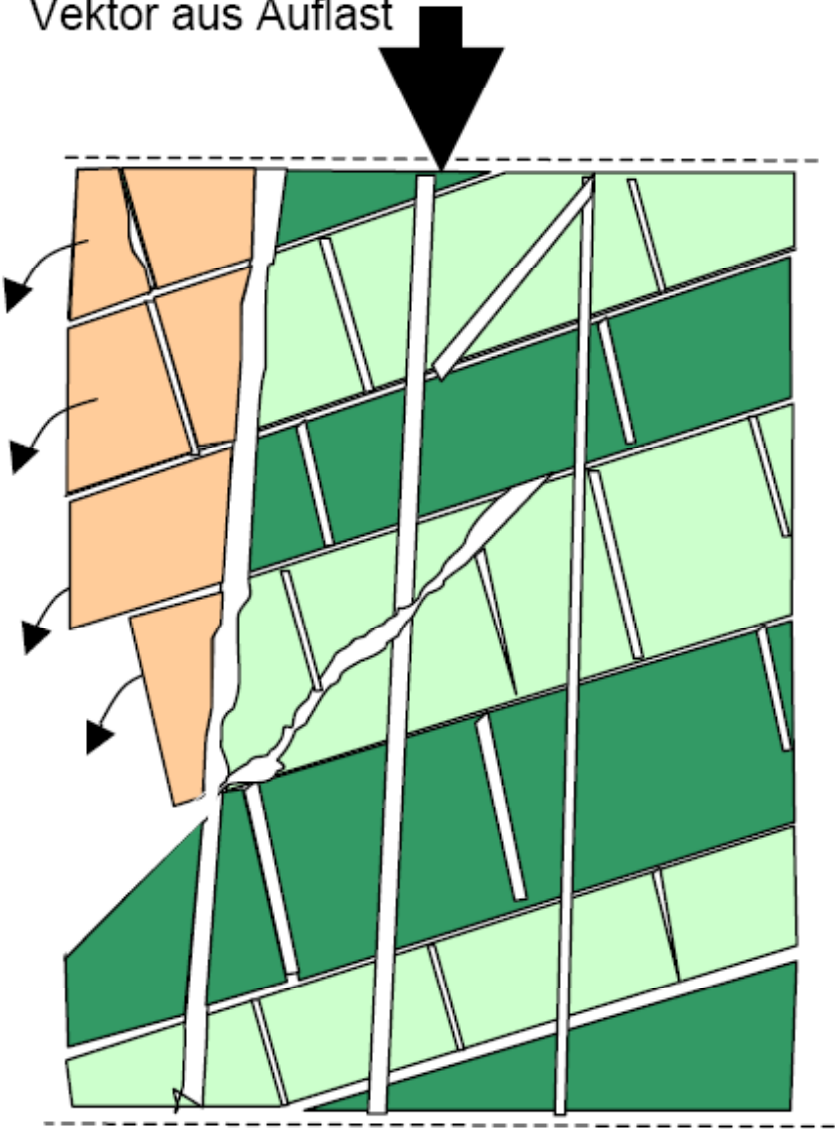


Vektor aus Auflast





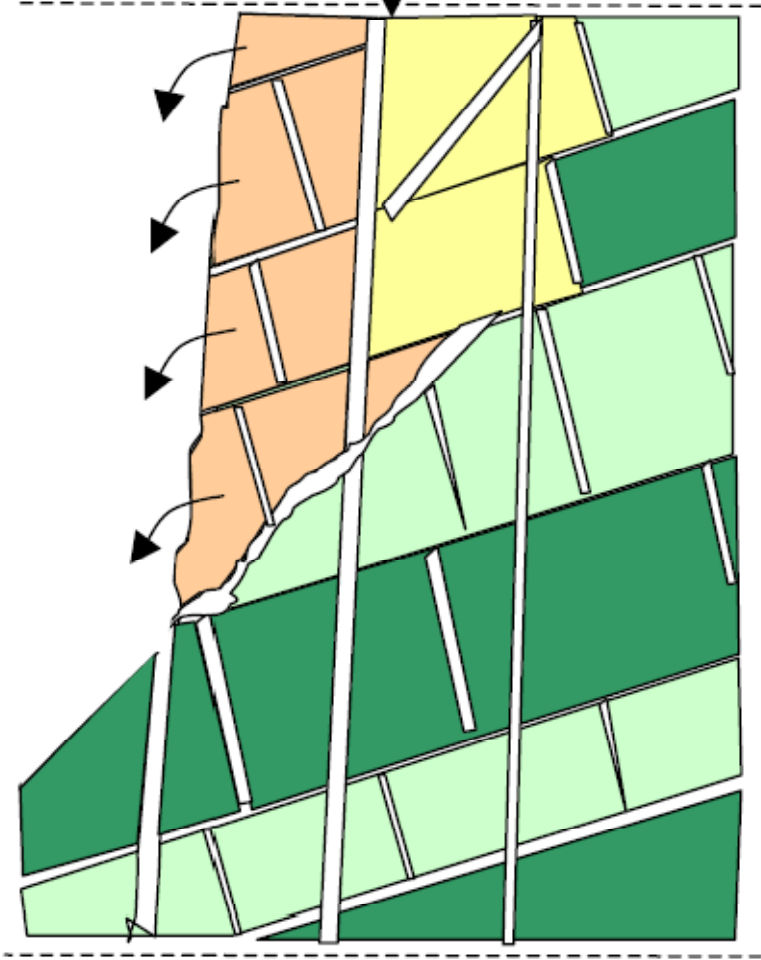
Vektor aus Auflast

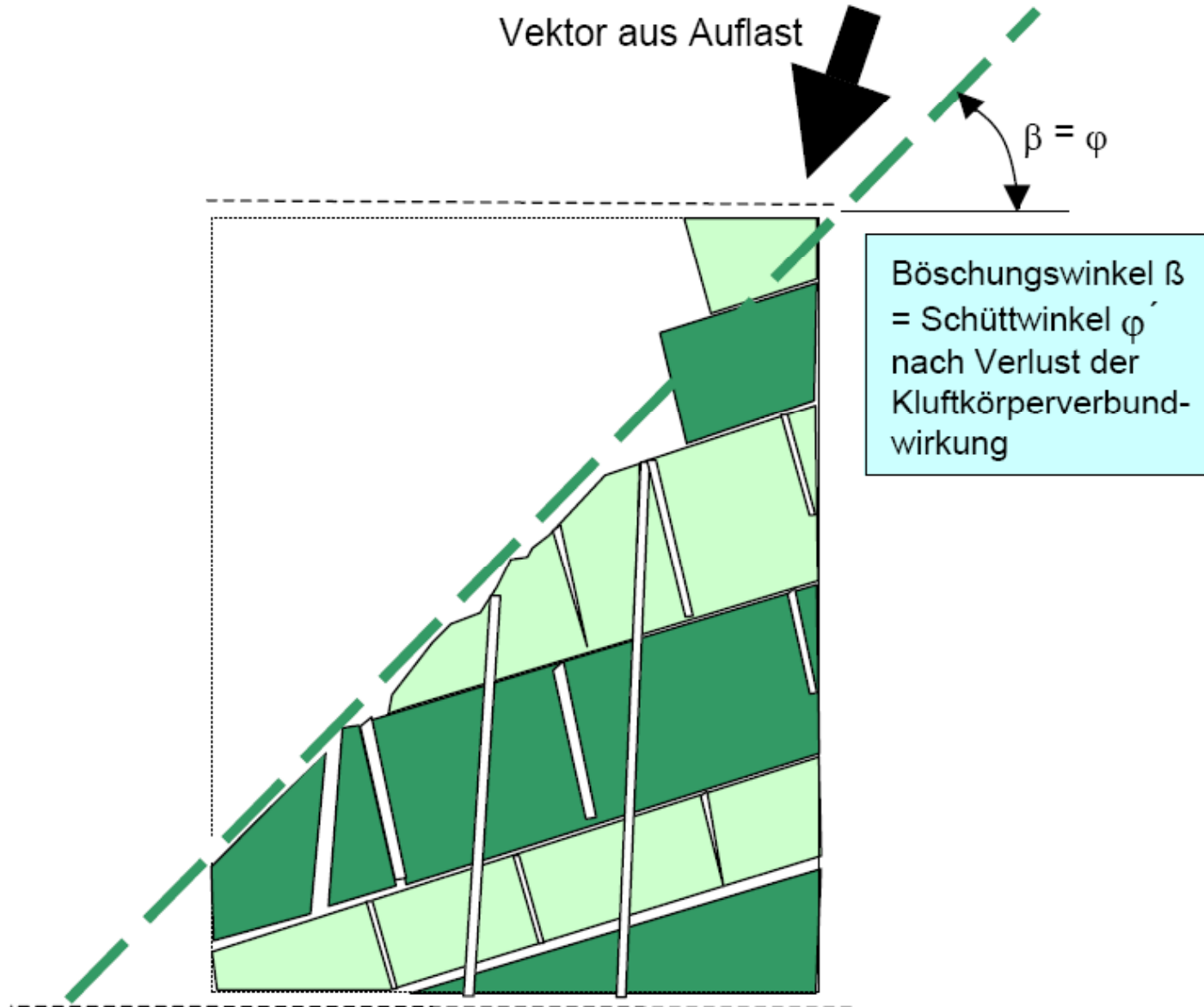






Vektor aus Auflast



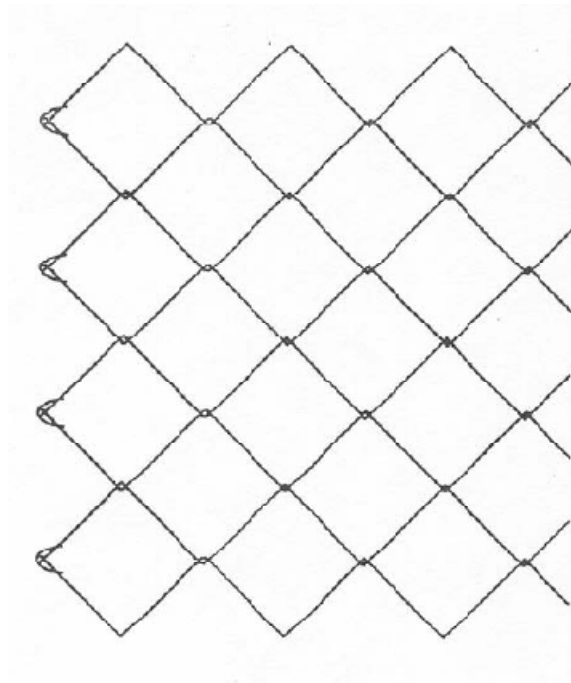




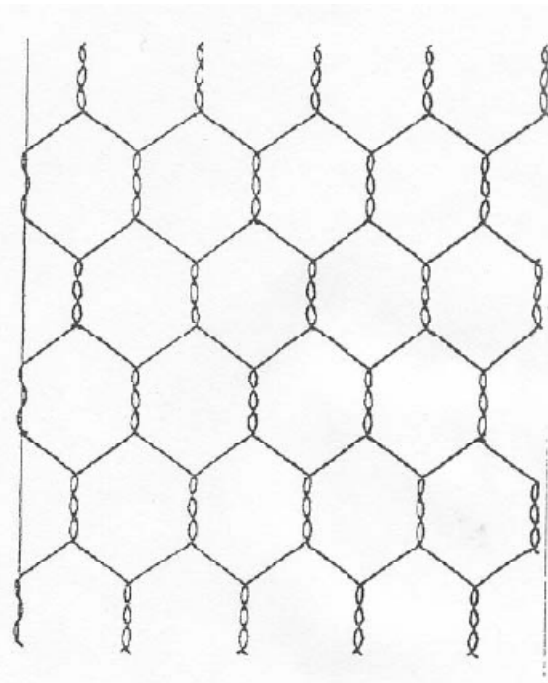
## Maschendrahtbespannung

### Drahtgeflechte

4 - Eck



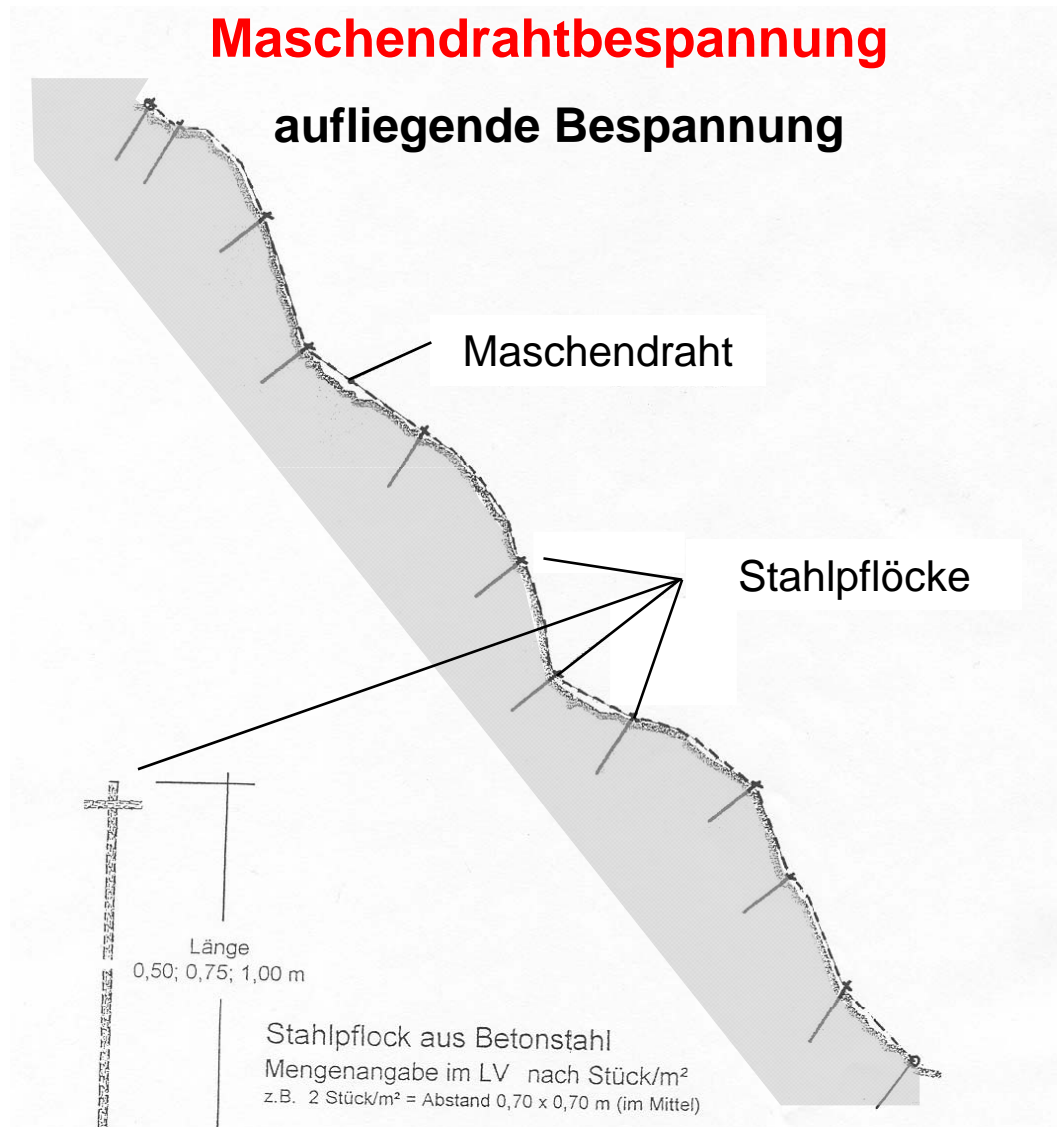
6 - Eck





## Maschendrahtbespannung

aufliegende Bespannung

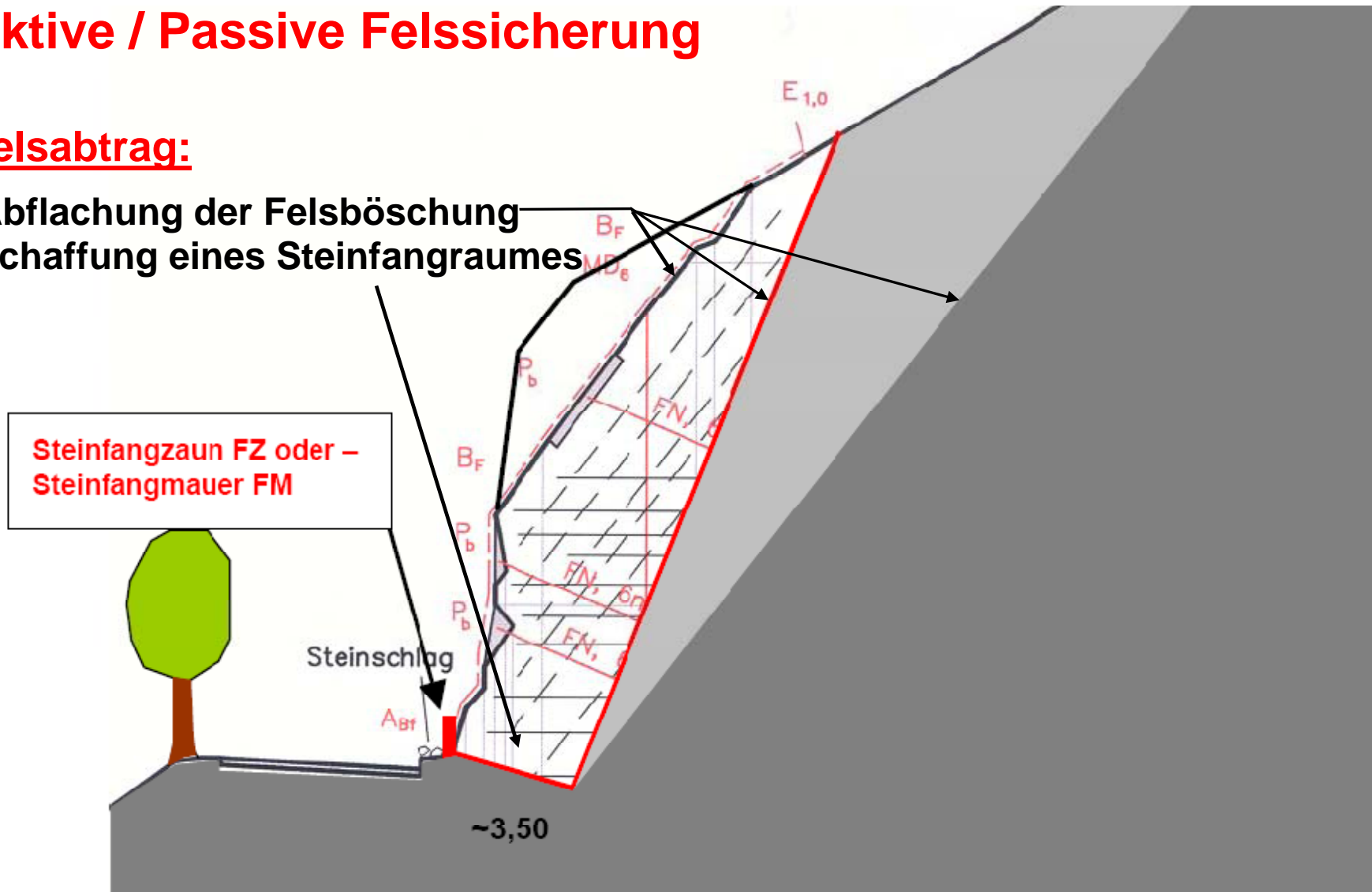




## Aktive / Passive Felssicherung

### Felsabtrag:

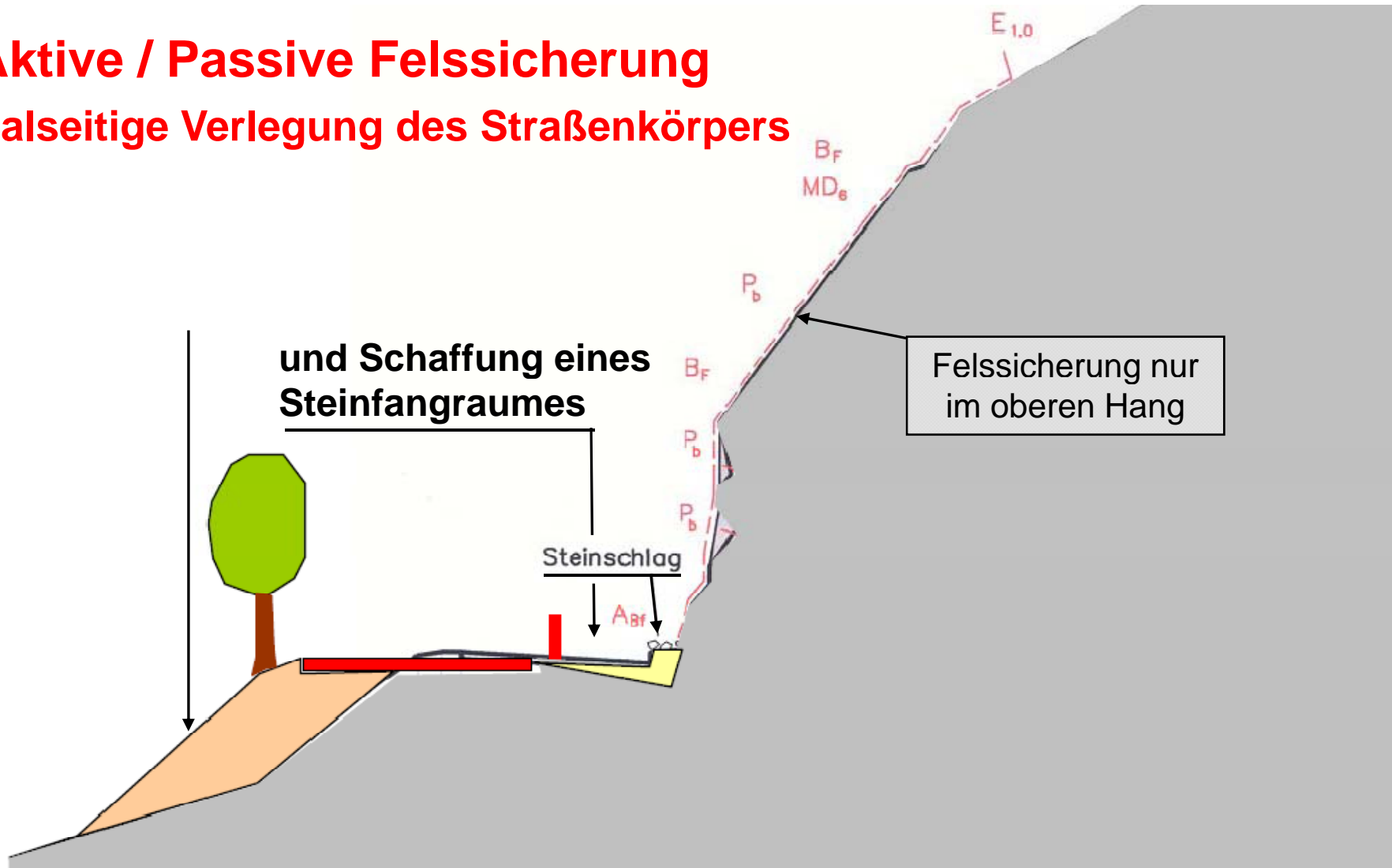
- Abflachung der Felsböschung
- Schaffung eines Steinfangraumes





## Aktive / Passive Felssicherung

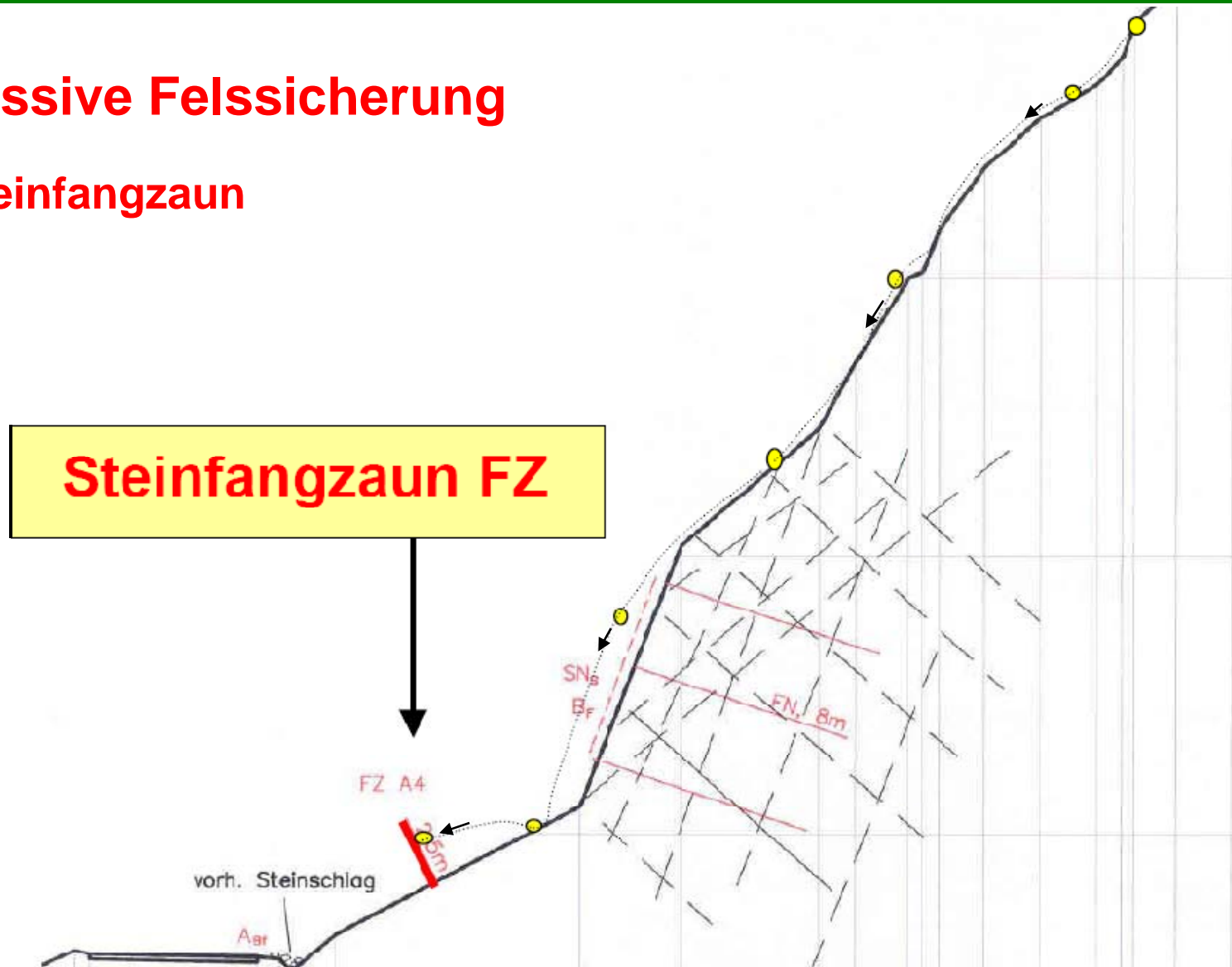
- talseitige Verlegung des Straßenkörpers





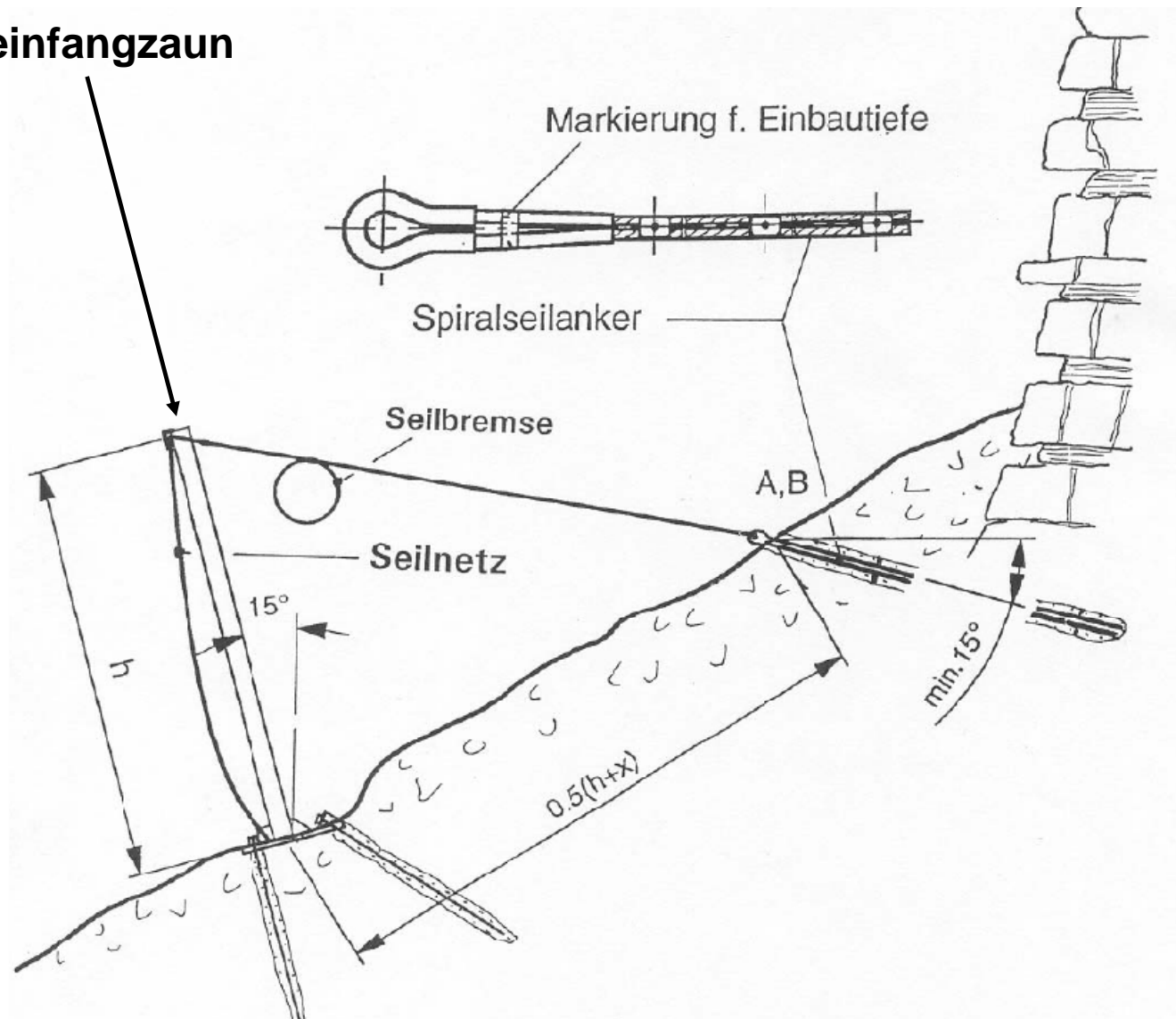
## Passive Felssicherung

- Steinfangzaun





Steinfangzaun







## Felssicherung

kurz nach Fertigstellung



nach ca. 5 Jahren

