

Erdrutsch an der Kaskade

04.05.2017









KLEVE

Erdrutsch an der Kaskade



Da ein weiteres Abrutschen zu befürchten war, bestand **Gefahr in Verzug** – insbesondere für die Bewohner des Hauses Eiserner Mann 8 - und es mussten daher zwingend Sofortmaßnahmen (unter gutachterlicher Begleitung) zur **temporären Sicherung** des Hanges ergriffen werden.

- Erstellen eines provisorischen Dammes im Kermisdahl als Zufahrt zum Hang
- Sicherung des Auslaufbeckens (Höherlegung des Fußweges, Schotteranschüttung)
 1. Spundwandreihe im Bereich der Uferböschung Kermisdahl
 2. Spundwandreihe hinter dem Auslaufbecken (Plattform für Baugeräte)
- lagenweiser Aufbau der Hangböschung mit grobkörnigem Schotter













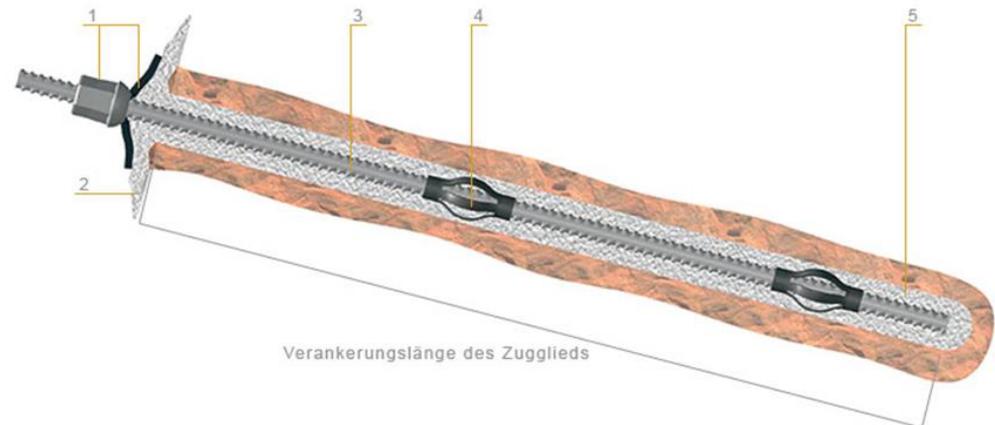
Nachhaltige Sicherung

Die Andeckung und Spundung der Böschung dienten der temporären Sicherung.

Mit den Gutachtern (Statiker & Baugrundgutachter) hat der Fachbereich 66 ein nachhaltiges Konzept für die dauerhafte Standsicherheit der Böschung - durch eine „Vernagelung“ der Böschung bis zu einer Tiefe von 7,00 m - erarbeitet.

Der Böschungsbereich und das Wohngebäude Eiserner Mann 8 werden weiterhin vermessungstechnisch untersucht.

Die Kosten für die Hangsicherung betragen nach derzeitigem Stand rd. 1,5 Mio. Euro.





Starkregenereignisse

Während der Böschungssanierung führten Starkregenfälle immer wieder zu Ausspülungen im Uferbereich. Das Wasser trat hierbei jeweils über die Wände der Kaskade und spülte den Schotter in den Kermisdahl.

Letztendlich wurde ein Verfahren aus dem Flußbau eingesetzt. Hierbei wurden grobe Wasserbausteine mit einer Zementinjektion verklammert.















Fazit

Die Maßnahmen, die an der Kaskade getroffen wurden, waren nicht planlos gewählt, sondern dienten in erster Linie der Abwendung von Gefahr für die oben liegende Bebauung. Darüber hinaus war die Durchführung der Sanierung auf höchstem Ingenieurniveau. Die Schwierigkeiten bestanden aus den Bodenverhältnissen der Stauchmoräne, der steilen Böschung (>50 Grad Neigung) und den häufigen Starkregenfällen im Zuge der Sanierung.

Ein Gutachten soll Aufschluss über die Standsicherheit der Kaskade geben. Schon jetzt ist klar, dass die Zunahme an Starkregenereignissen zu einer Überlastung der Kaskade geführt hat. Zukünftig wird das Wasser in Retentionsräumen zurückgehalten werden müssen, bevor es über die Kaskade entwässert. Hierzu wird ein entsprechendes Entwässerungskonzept erstellt.

Informationen auf www.kleve.de

[Startseite](#) > [Bauen & Wohnen](#) > [Tiefbau](#) > [Abwasserbeseitigungskonzept](#) > **Klevert Kaskade**

Planen und Bauen

Tiefbau

Baustellen

Kanalanschluss

Kanalinspektion

Grundstückszufahrten /
Bordsteinabsenkung

Abwasserbeseitigungskonzept

Klevert Kaskade

Koordinierungsgespräche bei
der Stadt Kleve

Zustands- u.
Funktionsprüfung privater
Abwasserleitungen
(Dichtheitsprüfung)

LED-Strassenbeleuchtung

Wohnen / Immobilien

Gebäudemanagment

Klevert Kaskade



Geschichte

Seit 1909 führt ein Trennsystem die Regen- und Schmutzwässer der Stadt Kleve in den Rhein. Zunächst wurden die Abwässer der Ober-, Mittel- und Unterstadt über drei Hauptsammler abgeleitet. Während die Schmutzwässer über Kläranlagen und Pumpwerke direkt in den Rhein münden, werden die Regenabwässer zunächst Vorflutern, wie dem Kermisdahl, dem Spoykanal oder dem Rinderschen Schaugraben, zugeführt.

Nach dem Krieg und dem beseitigen der Kriegsschäden wurde 1949 die Erweiterung des Kanalnetzes geplant, um weitere Gebiete in der Oberstadt zu erschließen und eine passende Infrastruktur für das neu zu bauende Klevert Krankenhaus zu bieten. In diesem Rahmen entstand der vierte Hauptsammler, der Südrandsammler. Der neue Südsammler sollte sowohl die Abwässer im Süden der Stadt, als auch Teilgebiete von Materborn abführen. Außerdem sollte der neue Hauptsammler den bereits bestehenden Hauptsammler der Oberstadt entlasten.

Das Regenwasser des Südsammlers fließt, zwischen Nassauerallee und Kermisdahlhang, durch einen 76 m langen Tunnel, über die Kaskade, welche einen Höhenunterschied von ca. 20m überwindet, in den Kermisdahl als Vorfluter.



[Böschungsbruch an der Kaskade](#)

Ausblick

- Aufgrund der Bodenzusammensetzung sind im Böschungsbereich ständige Setzungen vorhanden
- Diese Setzungen sind in einem Monitoring zu überwachen
- Gespräche mit den angrenzenden Grundstückseigentümern (Land, Bund, Kreis, Private) werden bzw. haben bereits stattgefunden
- Ein Gesamtkonzept für den gesamten Hangbereich soll erstellt werden („Gefahrenkarte“)