

Anfrage der Lokal Demokratie in Bielefeld zur Sitzung des Rates der Stadt Bielefeld am 14.09.2023 (Drucksachen-Nr.: 6724/2020-2025)

Erdrutschgefahren in Bielefeld

Frage:

Welche konkreten Erkenntnisse hat die Verwaltung zu den Gefahren von Erdrutschen, insbesondere aufgrund von Starkregenereignissen auf Bielefelder Stadtgebiet?

Antwort der Verwaltung:

Erdrutsche sind Verlagerungen von Locker- und Festgesteinen aus einer höheren in eine tiefere Lage infolge der Schwerkrafteinwirkung. Die Ursachen von Rutschungen sind immer auf Veränderungen des Böschungsgleichgewichts (Verhältnis von rückhaltenden und treibenden Kräften) zurückzuführen. Meistens werden Erdrutsche durch starke Niederschläge (langandauernder Regen oder Starkregen) und das dadurch bedingte Eindringen von Wasser zwischen vorher gebundene Bodenschichten ausgelöst. Die wichtigsten Faktoren dabei sind Geologie, Hydrogeologie, Witterung, Relief und Exposition.

Der Klimawandel wirkt sich auch auf den Untergrund aus. Vielfältige Wechselwirkungen bestehen zwischen Gestein, Boden und Grundwasser einerseits und dem Klima andererseits. Ändert sich das Klima, führt dies zwangsläufig zu Anpassungsprozessen im Untergrund. Nehmen beispielsweise die Temperaturunterschiede und die Luftfeuchtigkeit zu, verwittern die Gesteine schneller und intensiver. Eine stärkere Durchfeuchtung von Hängen erhöht die Gefahr von Erdrutschen, besonders in der vegetationsfreien Winterzeit. Ändert sich die Niederschlagsmenge, wirkt sich dies auf die Grundwasserneubildung aus. Auswirkungen des Klimawandels können sich daher in Bodenerosion bemerkbar machen.

Die geologischen Strukturen des Teutoburger Waldes haben sich vor ca. 2 Millionen Jahren nach den letzten gebirgsbildenden Prozessen verfestigt. Zwar trägt die Erosion dazu bei, dass auch die verfestigten geologischen Strukturen beeinträchtigt werden, es handelt sich dabei aber um natürliche und sehr langfristige Prozesse.

Für Bielefeld liegen derzeit weder Beobachtungen noch Erkenntnisse darüber vor, dass es zu Rutschungen kommen kann.

Zur Vermeidung von Rutschungen müssen Böschungen ausreichend standsicher angelegt werden. Angrenzende Verkehrswege und Gebäude dürfen nicht durch Rutschungen oder unzulässige Baugrundverformungen geschädigt werden. Natürliche Hänge müssen gegen Steinschlag und Felssturz gesichert werden.

Der Geologische Dienst NRW berät Städte, Kreise, Bergbehörde und Bezirksregierungen bei der Genehmigung von Abgrabungen, Tagebauen, Verkehrswegen und großen Bauvorhaben. Als Träger öffentlicher Belange (TÖB) wird der Geologischer Dienst NRW bei der Bauleit- und Regionalplanung beteiligt und kann zu den Untergrundverhältnissen wichtige Hinweise geben.

In jüngster Zeit sind Meldungen über Erdrutschungen im Bereich von Lärmschutzwällen (z. B. an der A 33 in Borgholzhausen) bekannt geworden. Ursachen dafür sind die noch nicht vollständig verfestigten Strukturen der Lärmschutzwälle und die nicht flächendeckend vorhandene Begrünung. Durch gezielte Maßnahmen (z.B. Begrünung und Bepflanzung, Anbringung von Anspritzbegrünung oder Nassansaat (Hydroseeding), Verwendung von Matten oder Gewebe zur Fixierung von Steillagen) können entsprechende Schäden minimiert werden.

i.A.

gez. Möller