



Ein Erdfall tritt auf! Was tun?

Hat ein Erdfall Gebäude, Verkehrswege oder Infrastruktur beschädigt oder liegt in deren Nähe, so ist schnelles kommunales Handeln erforderlich. Es kann Stunden dauern, bis Fachleute für eine Gefährdungseinschätzung und Beratung des weiteren Vorgehens verfügbar sind.

Umfangreichere Informationen und Empfehlungen im Umgang mit Erdfällen der Staatlichen Geologischen Dienste (SGD) Deutschlands finden Sie hier: **Erdfälle - Empfehlungen zur Sicherung und Erkundung**

Internetadresse mit download-Möglichkeit:

https://www.infogeo.de/Infogeo/DE/Downloads/AK12_erdfaelle_empfehlungen-zur-Sicherheit-und-erkundung.html

Die SGD empfehlen folgende Maßnahmen direkt nach dem Auftreten eines Erdfalls mit Gefährdungspotential:

Meldung

Wird der Kommunalverwaltung als vorrangig zuständiger Ordnungsbehörde ein Erdfall gemeldet, dessen Gefährdungspotential schwer einzuschätzen ist oder es liegt eine offen-sichtlich gefährliche Situation vor, besteht akuter Handlungsbedarf. Zuerst sollten Feuerwehr und unter Umständen auch Polizei zur Sicherung des Gefährdungsbereichs alarmiert werden. Liegen Versorgungsleitungen oder Verkehrswege im Gefahrenbereich, sind deren Betreiber hinzuzuziehen. Eigentümer und Betroffene sind zu informieren. Für die geologische Ersteinschätzung sollte der zuständige Geologische Landesdienst eingeschaltet werden. Bei Erdfällen geringerer Gefährdung wird auf die o.g. Empfehlung: Erdfälle - Empfehlungen zur Sicherung und Erkundung verwiesen.

- Bauamt/Ordnungsamt**
- Feuerwehr/Polizei**
- Eigentümer und Betroffene**
- Versorgungsunternehmen (Wasser/Gas/Strom)**
- Betreiber Verkehrswege**
- Geologischer Landesdienst**

Absperrung

Um zu verhindern, dass Personen, Tiere oder Fahrzeuge in den Gefahrenbereich gelangen, sollte das Umfeld des Erdfalls abgesperrt und vor Zutritt oder Zufahrt gesichert werden. Bei der Absperrung muss bedacht werden, dass der Erdfall sich noch vergrößern kann. Dies kann passieren, weil der Hohlraum im Untergrund noch nicht vollständig eingestürzt ist oder die Erdfallwände instabil sind und nachbrechen. Bei einer ersten Absperrung sollte der Abstand besser zu groß als zu klein gewählt werden. Für eine erste Sicherung reicht Flatterband, dass später z.B. durch einen Bauzaun ersetzt werden kann.

- Klärung ob Personen vermisst werden**
- Zufahrten sperren**
- Keine Personen und Fahrzeuge innerhalb der Absperrung**
- Absperrung des Erdfallumfelds**

Evakuierung

Sind Wohn- oder Wirtschaftsgebäude durch den Erdfall beschädigt oder liegen in direkter Nähe des Einbruchs, sollte in einer ersten Gefährdungseinschätzung durch Vorort anwesende Rettungskräfte und Mitarbeiter der Kommunalverwaltung eingeschätzt werden, ob Menschenleben gefährdet sind. Hierbei sind neben Gebäudeschäden auch mögliche Erweiterungen des Erdfalls zu berücksichtigen. Es sollte auch überprüft werden, ob hilfsbedürftige Personen sich in den betroffenen Gebäuden aufhalten, denen im Gefahrenfall das schnelle Verlassen des Gebäudes nicht möglich ist. Es sollte ebenfalls geklärt werden, ob in den Gebäuden gefährliche bzw. umweltschädliche Stoffe vorhanden sind.

- Prüfung ob Gebäude einsturzgefährdet sind*
- Liegen unbeschädigte Gebäude im Gefahrenbereich?*
- Befinden sich in den Gebäuden hilfsbedürftige Personen?*
- Sind in den Gebäuden Gefahrstoffe gelagert?*
- Im Falle einer Evakuierung: Haben alle Personen die Gebäude verlassen?*

Überprüfung von Versorgungsleitungen

Liegen Versorgungsleitungen innerhalb der Verbruchfläche des Erdfalls oder in dessen Nähe, sollten Wasser-, Gas- oder Stromleitungen in Zusammenarbeit mit den Versorgern abgesperrt werden. Defekte Trink- und Abwasserleitungen können Erdfälle auslösen oder deren weitere Entwicklung fördern. Bei beschädigten Gasleitungen besteht Explosionsgefahr. Freigelegte Stromleitungen sind ebenfalls eine Gefahrenquelle. Alle Versorgungsleitungen im Umfeld des Erdfalls sollten durch den zuständigen Versorger auf Dichtigkeit und Intaktheit hin überprüft werden.

- Gasleitung überprüft/abgesperrt*
- Wasserleitung überprüft/abgesperrt*
- Stromleitung überprüft/abgestellt*
- Abwasserleitung überprüft*

Dokumentation

Die Dokumentation des Erdfallereignisses liefert bei der später notwendigen Gefährdungseinschätzung wichtige Hinweise. Deshalb sollten möglichst von Anfang an Bilder des Erdfalls und seines Umfeldes angefertigt werden. Dokumentiert werden sollen Zustand und Veränderungen des Erdfalls, aber auch Schäden an Gebäuden und Verkehrswegen. Augenzeugen sollten befragt werden. Durchgeführte Sicherungsarbeiten sollten erfasst werden. Eine Bilddokumentation mit Flugdrohnen hat sich bewährt, da sie aus sicherer Entfernung durchgeführt werden kann.

- Fotodokumentation (Erdfall, Umgebung)*
- Maßnahmen dokumentieren und erfassen*
- Augenzeugen befragen*
- Ungewöhnliche Geräusche (aus dem Untergrund)*
- Veränderungen des Umfelds auftretende Gebäudeveränderungen (Risse, klemmende Fenster oder Türen)*
- Veränderung von Gewässern im Erdfallumfeld*

Notfallnummern

Feuerwehr, Rettungsdienst..... 112
Polizei..... 110
Stromversorger

Wasser/Abwasser	
Gas	
Telekommunikation	
Andere	

- Geologischer Dienst

- Bergamt	
-----------------	--

Dokumentation siehe Seite 4



Die oben vorgeschlagenen Maßnahmen sollten direkt nach dem Auftreten eines Erdfalls mit hohem Gefährdungspotential durchgeführt werden. Nachdem der Gefährdungsbereich um den Erdfall ersteinmal großzügig geräumt und gesichert wurde und damit einer akuten Gefährdungssituation mit ersten Maßnahmen begegnet wurde, stellt sich schnell die Frage nach dem weiteren Vorgehen. Hierzu muss zwischen Fachleuten aus den Bereichen Geologie, Bauwesen, Versorgung, und öffentliche Ordnung eine Gefährdungsbewertung abgestimmt werden. Zu diesem frühen Zeitpunkt liegt meist nur ein geringer Kenntnisstand zum genauen Untergrundbau, Schadensursache und Schäden vor. Die Bewertung baut auf ersten Inaugenscheinnahmen, Schadensbildern, der Dokumentation des Ereignisses und einer ersten Einschätzung des Gefährdungspotential im Hinblick auf Gebäude- oder Infrastrukturschäden auf.

Erste Gefährdungsbewertung - Überprüfung der Sofortmaßnahmen

Überprüfung der Sofortmaßnahmen. Sind Sicherheitsabstände und Absperrungen um den Erdfall ausreichend? Sind die bestehenden Sicherungsmaßnahmen in ihrem Ausmaß angemessen oder können sie reduziert werden?

Ist der Erdfall in wenig standsicheren Lockersedimenten neben Gebäuden oder Verkehrswegen entstanden, so kann es im Rahmen der Gefahrenabwehr erforderlich werden, den Erdfall zur Stabilisierung kurzfristig zu Verfüllen, um weitere Schäden zu verhindern. Vorschnelle Verfüllungen können spätere Sanierungsarbeiten erschweren. Vor- und Nachteile von Verfüllarbeiten sind in den Empfehlungen der SGD erläutert: Erdfälle - Empfehlungen zur Sicherung und Erkundung

- Erdfallwände stehen in Lockersedimenten?*
- Gebäude, Verkehrswege oder wichtige Infrastruktureinrichtungen nahe des Erdfallrands?*
- Stabilisierung der Erdfallwände zur Gefahrenabwehr notwendig?*

Um die Gefährdungssituation vertiefend bewerten zu können, sollten alle schnell verfügbaren Informationen zu dem Erdfall, seinen geologischen Ursachen und auslösenden Faktoren zusammengetragen werden. Sofern diese erste Gefährdungsbewertung ein hohes Gefährdungspotential ergibt, müssen kurzfristig Fachleute (z.B. Ingenieurgeologen, Geodäten, Statiker) hinzugezogen werden. Vertiefende Untersuchungen zur geologischen Ursache und der daraus abzuleitenden Gefährdung können notwendig werden. Nebenstehende Fragen sollten auf jeden Fall vorläufig geklärt werden:

- Subrosiosanfällige Gesteine im Untergrund (Salz, Anhydrit/Glps, Karbonat, andere)*
- Tiefe des Subrosionshorizonts*
- Mächtigkeit des Subrosionshorizonts*
- Erdfälle - oder senken bekannt*
- Welche Durchmesser haben Erdfälle in der Region*
- sonstiges*
- Höhlen in der Region bekannt*
- Bergbau in der Region bekannt*

Dokumentation des Erdfalls, Notizen

Datum, Uhrzeit:

Ort, Adresse des Erdfalls:

Länge: m, Breite: m, Tiefe:m

Form (auch in der Tiefe):

Art des Materials der Erdfallwand:

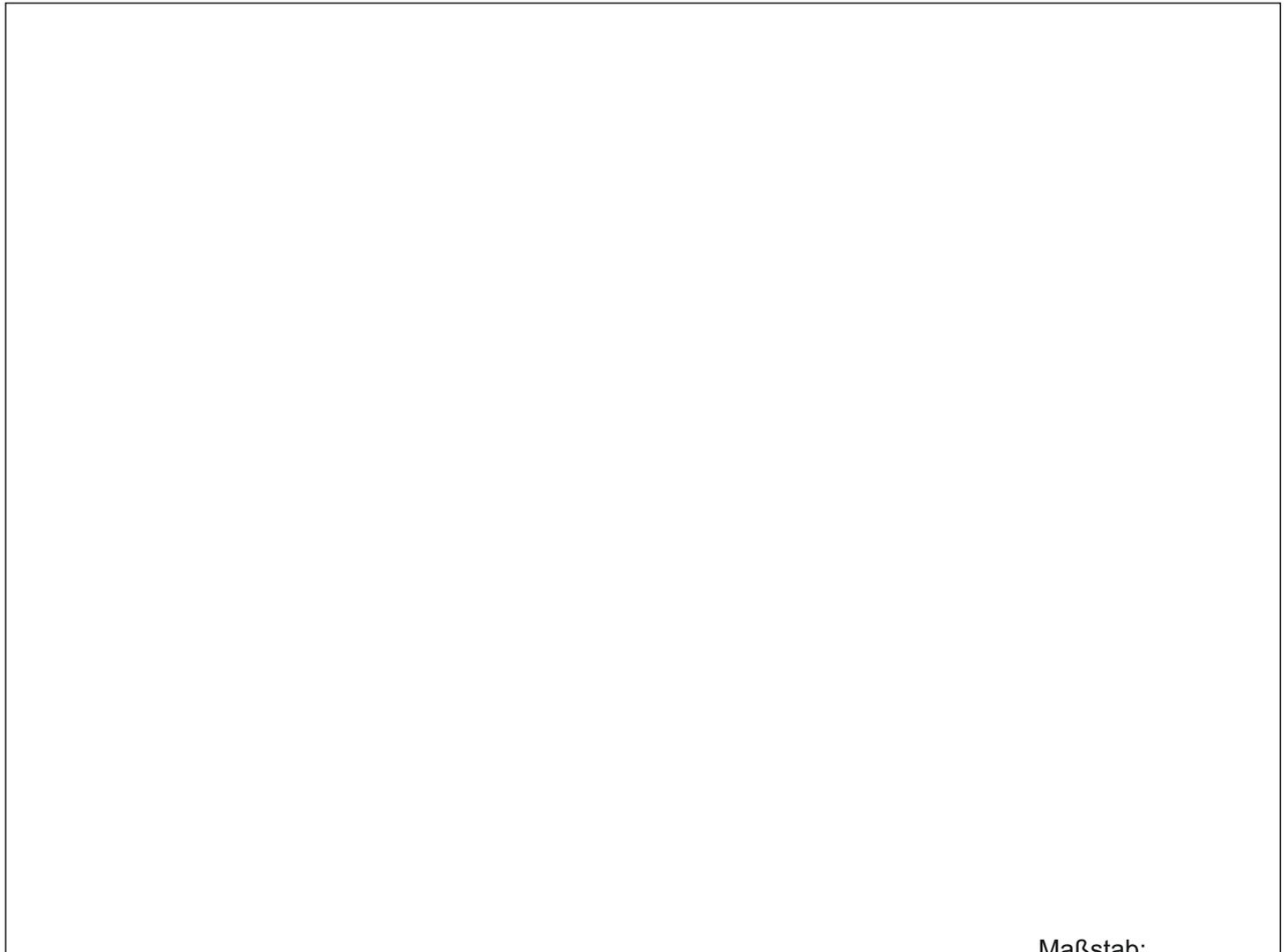
Entstehungsdatum bzw. wann festgestellt:

Wer hat gemeldet, notiert, Fotos gemacht?

Hat sich der Erdfall seit der Entdeckung verändert?

Schäden (Versorgungsleitungen, Gebäude, Verkehrswege, Personen usw.)

Skizze:



Maßstab: