



Kanton Zürich

Alarmierung Betreiber bei Erdbeben

Brigitta Gander, AWEL, Abteilung Wasserbau

Kantonale Aufsichtsbehörde Stauanlagensicherheit

26. November 2025



Inhalt

- Vorgaben aus StAG, StAV und Richtlinien
- Auskunft BFE auf meine Anfrage
- Vorgehen / Ablauf im Kt Zürich
- Wünsche ans BFE
- Wie gehen die anderen Kantone vor?



Vorgaben bzgl. Alarmierung bei Erdbeben

Überwachung der Stauanlage und somit auch allfälliger Erdbeben ist **Aufgabe der Betreiber** von Stauanlagen (Art. 8 StAG)

Kantone melden BFE unverzüglich alle ausserordentlichen Ereignisse (Art. 30 Bst. d StAV)



Betreiber von «kleinen» Stauanlagen in ZH

- Gemeinden
- Kanton Zürich, AWEL und ALN
- Kleinwasserkraftswerke
- Privatpersonen

Vorgehen BFE

«Es liegt in der **Verantwortung der Betreiber**, ihre Bauwerke nach einem Erdbeben zu kontrollieren. Da die Betreiber in den allermeisten Fällen nicht über die Instrumente verfügen, mit denen sie über die Intensitäten vor Ort und damit über die Dringlichkeit dieser Kontrolle im Hinblick auf mögliche Schäden informiert werden können, **hat das BFE als zuständige Aufsichtsbehörde für die direkte Überwachung von Staudämmen beschlossen, einen Pikettdienst einzurichten.** Im Falle eines stark gespürten Erdbebens müssen sich die Betreiber sofort an Ort und Stelle begeben, um ihre Staudämme zu inspizieren. Parallel dazu **wird das BFE über das Ereignis informiert und führt eine Berechnung der MSK-Intensitäten für alle Staudämme unter seiner direkten Aufsicht durch. Anschliessend rufen wir den Pikettdienst der Bauwerke auf, bei denen die Intensitäten 4.0 oder mehr betragen.**»

E-Mail von Milaine Côté vom 15. Juli 2024



Vorgehen Kanton Zürich

2017 hat Alexandra Beckstein (BFE, Oberaufsicht Kantone) das Excel-Programm «Damquake» Paul Baumann (UR), Daniel Devanthery (VS) und Brigitta Gander (ZH) zur Verfügung gestellt.

Im Kanton Zürich ist die kantonale Aufsichtsbehörde ist keinem Pikettdienst angeschlossen und hat auch keine Stellvertretung.

Wie erhalte ich die Infos und was mache ich damit?



Woher weiss ich, dass ein Erdbeben stattfand?

- verspürte Erdbeben werden in den **Nachrichtensendungen** häufig gemeldet
- **MeteoSchweiz-App** hat eine «Aktuelle Erdbeben»-Karte bei den Naturgefahren
- **E-Mail** «Naturgefahren Warnung» der Einsatzzentrale der Kantonspolizei

[EXTERN] WG: Naturgefahren Warnung (ID: 19766) / Alerte dangers nat...

Datei Nachricht Hilfe Acrobat **Anlagen** Was möchten Sie tun?

Öffnen Schnelldruck Anlage entfernen Speichern unter Alle Anlagen speichern Hochladen Alle Anlagen hochladen Alle auswählen Kopieren Nachricht anzeigen

Aktionen Auf dem Computer speichern In der Cloud speichern Auswahl Nachricht

[EXTERN] WG: Naturgefahren Warnung (ID: 19766) / Alerte dangers naturels (ID: 19766) / ...

BE BSA-EZZ Einsatzzentrale Zürich <ein

An ☐ FPSTA-EU-E Einsatzzentrale Flughafenpolizei; ☒ V-BD-AWEL-WB-Warnungen_HWF; ☐ JI-STAAF Statthalteramt Affoltern; ☐ JI-STABU Statthalteramt Bülach; +12 weitere

Mi. 30.07.2025 04:01

Schweizerischer Erdbendienst.txt 3 KB Service Sismologique Suisse.txt 3 KB

Servizio Sismico Svizzero.txt 3 KB Swiss Seismological Service.txt 3 KB

Freundliche Grüsse

-----Ursprüngliche Nachricht-----

Von: Vulpus2@kapo.zh.ch <Vulpus2@kapo.zh.ch>

Gesendet: Mittwoch, 30. Juli 2025 03:51

An: BSA-EZZ Einsatzzentrale Zürich <einsatzzentrale@kapo.zh.ch>

Betreff: Naturgefahren Warnung (ID: 19766) / Alerte dangers naturels (ID: 19766) / Allerta pericoli naturali (ID: 19766)

Naturgefahren Warnung (ID: 19766) / Alerte dangers naturels (ID: 19766) / Allerta pericoli naturali (ID: 19766)

Weiterleitung einer SED Warnung durch die Nationale Alarmzentrale

Transfert d'une alerte du SED par la Centrale nationale d'alarme

Trasmissione di un'allerta del SED da parte della Centrale nazionale d'allarme

Absender: Nationale Alarmzentrale - Bundesamt für Bevölkerungsschutz

Expéditeur: Centrale nationale d'alarme - Office fédéral de la protection de la population

Mittente: Centrale nazionale d'allarme - Ufficio federale della protezione della popolazione

20250730 Schweizerischer Erdbebendienst - Editor

Quell Bearbeiten Format Drucken Hilfe

Automatische Erdbebenmeldung von 30.07.2025 03:44

Absender Schweizerischer Erdbebendienst / SED

Ereignis Erdbeben, verspürt, keine Schäden erwartet

Herdzeit	30.07.2025 03:42 MEZ
Herdtiefe	6.1 km
Magnitude	2.9
Koordinaten	47.3 °Nord / 8.44 °Ost
BFE-Kriterium	0

Betroffene Region Affoltern am Albis ZH

Kantone ZH, AG, ZG, LU, SZ, SG, NW

Auswirkungen

ZH	verspürt
AG	verspürt
ZG	verspürt
LU	verspürt
SZ	verspürt
SG	verspürt
NW	verspürt

Distanzen

Affoltern am Albis	3 km	verspürt
Muri	8 km	verspürt
Zug	15 km	verspürt
Hochdorf	18 km	verspürt
Arth	27 km	verspürt
Rapperswil (SG)	30 km	verspürt
Stansstad	36 km	verspürt

Nähere Angaben

Der Schweizerische Erdbebendienst an der ETH Zürich hat im Kanton Zürich, bei Affoltern am Albis ein Erdbeben registriert. Das Beben ereignete sich am 30. Juli 2025 um 03:42:34 Uhr (Lokalzeit) mit einer Magnitude von etwa 2.9 auf der Richterskala. Dieses Erdbeben dürfte kaum verspürt worden sein. Schäden sind bei einem Erdbeben dieser Stärke nicht zu erwarten.

Weitere Informationen finden Sie unter www.seismo.ethz.ch. Behörden können uns über die E-Mail-Adresse authorities@sed.ethz.ch sowie telefonisch unter 044 633 4488 erreichen. Wir bitten Sie, diese Angaben vertraulich zu behandeln.

Medien können sich für weiterführende Fragen an media@sed.ethz.ch wenden.

Achtung: Diese Angaben wurden automatisch berechnet und noch nicht von einem Seismologen / einer Seismologin überprüft.

Zeile 1, Spalte 1 100% Unix (LF) UTF-8

Herdzeit 30.07.2025 03:42 MEZ

Herdtiefe 6.1 km

Magnitude 2.9

Koordinaten 47.3 °Nord / 8.44 °Ost
[CH-1903 239.2 / 675.7]

BFE-Kriterium 0

Automatisches Speichern Berechnungsprogramm BFE DamQuake ZH (8000962304).XLS - Kompatibilitätsmodus

Datei Start Einfügen Zeichnen Seitenlayout Formeln Daten Überprüfen Ansicht Automatisieren Hilfe

Kommentare Freigegeben

Standard Normal Umbruchvorschau Seitenlayout Anzeigen Zoom 100% Auswahl vergrößern Neues Fenster Alle anordnen Fenster fixieren Fenster wechseln Makros

Tabellenansicht Arbeitsmappenansichten

DamQuake ?

Code: Excel Version 24.10.2016

Earthquake identification: 30.07.2025 (date in format)

Comment: Hedingen

Magnitude:

Longitude / latitude

East 8.44 (e.g. 9.36)

North 47.3 (e.g. 47.13)

Calculated swiss coordinates

Y 675.7

X 239.3

Start computation

Ready

ReadMe INPUT OUTPUT Owner DAMS DAMS_Sorted ZONES

Bereit Bedienungsheften: nicht verfügbar

DamQuake



Berechnungsprogramm BFE Damquake ZH (8000962304).XLS - Kompatibilitätsmodus

Datei Start Einfügen Zeichnen Seitenlayout Formeln Daten Überprüfen Ansicht Automatisieren Hilfe

Kommentare Freigegeben

Standard

Normal Umbruchvorschau Seitenlayout

Tabellenansicht Arbeitsmappenansichten

Anzeigen Zoom 100% Auswahl vergrößern

Neues Fenster Alle anordnen Fenster fixieren Fenster wechseln Makros

DamQuake ?

Code: Excel Version 24.10.2016

Earthquake identification: 30.07.2025 (date in format dd.mm.yyyy)

Comment: Hedingen ZH

Magnitude: 3.1 (e.g. 4.6)

Coordinates of epicenter: Swiss coordinates (km)

Y	675.7 (e.g. 600.4)
X	239.3 (e.g. 200.7)

Focal depth in km: 6.1 (e.g. 10.6)

Preset intensity threshold: 2 (default: 4)

Start computation

Ready

Conversion tool Lon/Lat ==> CH

Longitude / latitude	
East	8.44 (e.g. 9.36)
North	47.3 (e.g. 47.13)
Calculated swiss coordinates	
Y	675.7
X	239.3

ReadMe INPUT OUTPUT Owner DAMS DAMS_Sorted ZONES

Bereit Bedienungsheften: nicht verfügbar

Input

Earthquake identification:	30.07.2025 (date in format dd.mm.yyyy)
Comment:	Hedingen ZH
Magnitude:	3.1 (e.g. 4.6)
Coordinates of epicenter:	Swiss coordinates (km) Y 675.7 (e.g. 600.4) X 239.3 (e.g. 200.7)
Focal depth in km:	6.1 (e.g. 10.6)
Preset intensity threshold:	2 (default: 4)
Start computation	

Herdzeit 30.07.2025 03:42 MEZ
Herdtiefe 6.1 km
Magnitude 2.9
Koordinaten 47.3 °Nord / 8.44 °Ost
[CH-1903 239.2 / 675.7]
BFE-Kriterium 0

Output

DamQuake

Code: Excel Version 24.10.2016

Earthquake identification: 30.07.2025

Comment:

Magnitude: 3.1

Swiss coordinates of epicenter: 675.7 239.3

Focal depth in km: 6.1

Estimated MSK epicentral intensity: 4.9

Epicentral zone identified as: Not allocated

Dissipation coefficient: 0.001

Number of dams in database: 38

Preset intensity threshold: 2

List of dams with intensity above threshold:

Dam	Intensity	Coordinates	Comments	Code	Owner	Emergency phone	Main phone
		X	Y				
Hedinger Weiher	4.9	676.89	238.84				
HRB Lunnerenbach	4.5	674.6	244.5				
HRB Bäckental	4.3	676	231.7				
HRB Chrebsbach	4.3	675.2	247.2				
Eiswehr Brunau	4.3	681.42	244.78				
HRB Allmendbach	4.2	674.55	247.65				
Gattiker Weiher	4.2	684.285	237.7				
Waldweiher	4.1	684.53	237.23				
Horgener Bergweiher	3.8	687.67	233.135				
Langenmoos-Weiher	3.7	675.025	253.18				
Hausweiher	3.6	675.31	254.38				
Aabachweiher	3.6	689.68	231.97				

2025-07-30 07:28 CEST

Legende

Karten

Ausgewählt

Ausgewähltes Erdbeben

Epizentrum

☆ Epizentrum

ShakeMap, instrumentelle Intensität

Instrumentelle Intensität

II Kaum bemerkbar

III Schwach verspürt

IV Deutlich verspürt

V Stark verspürt

VI Leichte Gebäudeschäden

VII Gebäudeschäden

VIII Schwere Gebäudeschäden

IX Zerstörend

map.seismo.ethz.ch

Epizentrum

☆ Epizentrum

ShakeMap, instrumentelle Intensität

Instrumentelle Intensität

- II Kaum bemerkbar
- III Schwach verspürt
- IV Deutlich verspürt
- V Stark verspürt
- VI Leichte Gebäudeschäden
- VII Gebäudeschäden
- VIII Schwere Gebäudeschäden
- IX Zerstörend



Lenzburg

Wohlen AG

Zürich

Output

	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	DamQuake								
2	Code: Excel Version 24.10.2016								
3									
4									
5	Earthquake identification:	30.07.2025							
6									
7	Comment:								
8									
9	Magnitude:	3.1							
10	Swiss coordinates of epicenter:	675.7	239.3						
11	Focal depth in km:	6.1							
12	Estimated MSK epicentral intensity:	4.9							
13	Epicentral zone identified as:	Not allocated							
14	Dissipation coefficient:	0.001							
15									
16	Number of dams in database:	38							
17	Preset intensity threshold:	2							
18									
19									
20	List of dams with intensity above threshold:								
21									
22	Dam	Intensity	Coordinates		Comments	Code	Owner	Emergency phone	Main pho
23			X Y						
24	Hedinger Weiher	4.9	676.89 238.84						
25	HRB Lunnerenbach	4.5	674.6 244.5						
26	HRB Bäckental	4.3	676 231.7						
27	HRB Chrebsbach	4.3	675.2 247.2						
28	Eiswehr Brunau	4.3	681.42 244.78						
29	HRB Allmendbach	4.2	674.55 247.65						
30	Gattiker Weiher	4.2	684.285 237.7						
31	Waldweiher	4.1	684.53 237.23						
32	Horgener Bergweiher	3.8	687.67 233.135						
33	Langenmoos-Weiher	3.7	675.025 253.18						
34	Hausweiher	3.6	675.31 254.38						
35	Aabachweiher	3.6	689.68 231.97						



Unbefriedigend

1. nicht alle Ereignisse erwischt
2. veraltetes Excel-Programm Damquake



Meine Wünsche ans BFE

- a. Pikettdienst BFE informiert auch betroffene kant. Aufsichtsbehörden
- b. BFE stellt neuste Werkzeuge auch den kant. Aufsichtsbehörden zur Verfügung



Gwunder

Wie machen dies andere Aufsichtsbehörden?



Kanton Zürich