

Erdbebenszenario

Erdbeben bei Winterthur (ZH)

Überblick	Magnitude 6.0 [Mw]	Gefahrenstufe	5																		
	<p>Dieses Szenario zeigt ein Erdbeben im Kanton Zürich (ZH), dessen Epizentrum ungefähr 10 km südöstlich von Winterthur (ZH) liegt. Dieses Erdbeben würde in der ganzen Schweiz verspürt werden. Mässige bis starke Schäden wären bei einem Erdbeben dieser Stärke in weiten Gebieten im Umkreis des Epizentrums zu erwarten. Im statistischen Durchschnitt ist alle 1270 Jahre mit einem Beben der Magnitude 6 in einem Umkreis von 50 km um dieses Epizentrum zu rechnen.</p>	<table border="1"> <tr><td>Lokalzeit</td><td>-</td></tr> <tr><td>Datum</td><td>-</td></tr> <tr><td>Herdtiefe [km]</td><td>8</td></tr> <tr><td>Magnitude [Mw]</td><td>6.0</td></tr> <tr><td>Auswertung</td><td>automatisch</td></tr> <tr><td>Schweizer Koordinaten</td><td>2'703'215 / 1'253'988</td></tr> <tr><td>Weitere Ereignisdaten</td><td>Link</td></tr> </table>	Lokalzeit	-	Datum	-	Herdtiefe [km]	8	Magnitude [Mw]	6.0	Auswertung	automatisch	Schweizer Koordinaten	2'703'215 / 1'253'988	Weitere Ereignisdaten	Link					
Lokalzeit	-																				
Datum	-																				
Herdtiefe [km]	8																				
Magnitude [Mw]	6.0																				
Auswertung	automatisch																				
Schweizer Koordinaten	2'703'215 / 1'253'988																				
Weitere Ereignisdaten	Link																				
National	Geschätzte Auswirkungen	Anzahl Todesopfer in der Schweiz	Die Anzahl Todesopfer liegt mit grosser Wahrscheinlichkeit im eingefärbten Bereich.																		
	<p>Die geschätzten Auswirkungen werden in Intensitäten beschrieben. Die Intensität beschreibt die Stärke eines Erdbebens basierend auf dem Ausmass der Auswirkungen und der subjektiven Wahrnehmung von Personen.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Intensität</th> <th>II</th> <th>III</th> <th>IV</th> <th>V</th> <th>VI</th> <th>VII</th> <th>VIII</th> <th>IX</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Auswirkungen</td> <td>kaum bemerkbar</td> <td>schwach verspürt</td> <td>deutlich verspürt</td> <td>stark verspürt</td> <td>leichte Gebäudeschäden</td> <td>Gebäudeschäden</td> <td>schwere Gebäudeschäden</td> <td>zerstörend</td> </tr> </tbody> </table>	Intensität	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	Auswirkungen	kaum bemerkbar	schwach verspürt	deutlich verspürt	stark verspürt	leichte Gebäudeschäden	Gebäudeschäden	schwere Gebäudeschäden	zerstörend		Anzahl Schutzsuchende in der Schweiz
Intensität	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX													
Auswirkungen	kaum bemerkbar	schwach verspürt	deutlich verspürt	stark verspürt	leichte Gebäudeschäden	Gebäudeschäden	schwere Gebäudeschäden	zerstörend													
			Kosten Gebäudeschäden in der Schweiz	Die Kosten für Gebäudeschäden liegen mit grosser Wahrscheinlichkeit im eingefärbten Bereich.																	
			Anzahl Verletzte	Die Anzahl verletzter Personen pro Kanton und im Fürstentum Liechtenstein liegt mit grosser Wahrscheinlichkeit im eingefärbten Bereich.																	
Kantonal		Ausmass der Gebäudeschäden	Das Ausmass mässiger bis sehr starker Schäden an Gebäuden pro Kanton und im Fürstentum Liechtenstein liegt mit grosser Wahrscheinlichkeit im eingefärbten Bereich. Der Prozentsatz entspricht dem durchschnittlichen Anteil der beschädigten Gebäude pro Kanton.																		

Alle Angaben ohne Gewähr und vorbehaltlich Änderungen

Mit der Unterstützung von:

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Umwelt BAFU

Bundesamt für Bevölkerungsschutz BAF





Erläuterungen

Bei den hier angegebenen Werten zu diesem Erdbebenszenario handelt es sich um automatisch erzeugte Schätzungen. Sie beruhen auf Annahmen basierend auf dem Erdbebenrisikomodell Schweiz (ERM-CH23). Die tatsächlichen Werte können unter Umständen stark davon abweichen. Daher sind alle Angaben ohne Gewähr und vorbehaltlich Änderungen.

Das Erdbebenrisikomodell Schweiz wurde vom Schweizerischen Erdbebendienst (SED) an der ETH Zürich in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Umwelt (BAFU) und dem Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) entwickelt.

Überblick	<p>MLhc und Mw sind Magnitudeneinheiten und geben Auskunft über die während eines Bebens freigesetzte Energie beziehungsweise dessen Stärke.</p>	<p>Die Gefahrenstufen 1 bis 5 wurden gemeinsam von den Naturgefahrenfachstellen des Bundes festgelegt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gefahrenstufe 1: keine oder geringe Gefahr • Gefahrenstufe 2: mässige Gefahr • Gefahrenstufe 3: erhebliche Gefahr • Gefahrenstufe 4: grosse Gefahr • Gefahrenstufe 5: sehr grosse Gefahr <p>Weitere Informationen zu den Gefahrenstufen: www.naturgefahren.ch/home/umgang-mit-naturgefahren/erdbeben/gefahrenstufen.html</p> 
	<p>Der Überblick fasst die wichtigsten Informationen zum Beben zusammen. Dazu werden standardisierte Textelemente automatisch zusammengefügt.</p>	<p>In dieser Tabelle sind die wichtigsten Erdbebenparameter aufgelistet. Die Verlinkung in der letzten Zeile führt zu weiteren Informationen zu diesem Beben auf der Webseite des Schweizerischen Erdbebendienstes an der ETH Zürich.</p>
National	<p>Die Karte zeigt die zu erwartenden Auswirkungen des Bebens. Die geschätzten Auswirkungen werden in Intensitäten beschrieben. Die Intensität beschreibt die Stärke eines Erdbebens basierend auf dem Ausmass der Auswirkungen und der subjektiven Wahrnehmung von Personen.</p>	<p>Die geschätzte Anzahl Todesopfer leitet sich aus folgenden Werten ab:</p> <ul style="list-style-type: none"> • geschätzte Anzahl stark beschädigter oder zerstörter Gebäude • geschätzte Personenbelegung dieser Gebäude (unabhängig von Tageszeit oder Saison) • geschätzter Anteil an Personen, die in stark beschädigten oder zerstörten Gebäuden zu Tode kommen <p><u>Nicht</u> berücksichtigt in der geschätzten Anzahl Todesopfer sind folgende Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • geschätzte Anzahl Todesopfer aufgrund von Schäden an der Infrastruktur (z. B. Brücken, Strassen) • geschätzte Anzahl Todesopfer aufgrund Sekundäreffekte des Bebens (z. B. Erdbeben, Felsstürze, Feuer)
		<p>Die erwartete Anzahl Schutzsuchende über kurz- und längerfristige Zeit leitet sich aus folgenden Werten ab:</p> <ul style="list-style-type: none"> • geschätzte Anzahl mässig bis stark beschädigter oder zerstörter Gebäude • geschätzte Personenbelegung dieser Gebäude (unabhängig von Tageszeit oder Saison) • geschätzter Anteil an Gebäuden, die aufgrund von Schäden nicht mehr bewohnbar sind
		<p>Die geschätzten Kosten für Gebäudeschäden umfassen sowohl strukturelle als auch nicht-strukturelle Schäden an Gebäuden und leiten sich aus folgenden Werten ab:</p> <ul style="list-style-type: none"> • geschätzte Anzahl leicht, mässig und stark beschädigter oder zerstörter Gebäude • Wert dieser Gebäude • geschätzter anteilmässiger Verlust des Gebäudewerts aufgrund dieser Schäden <p><u>Nicht</u> berücksichtigt in den geschätzten Kosten für Gebäudeschäden sind folgende Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • bewegliche Gebäudeinhalte (Fahrhabe) • Verluste durch Sekundäreffekte des Bebens (z. B. Erdbeben, Felsstürze, Feuer) • Verluste aufgrund von Verzögerungen z. B. bei Reparaturen oder dem Wiederaufbau • Verluste aufgrund von Betriebsunterbrüchen • Verluste an der Infrastruktur (Brücken, Strasse, Stromleitungen)
Kantonal	<p>Die geschätzte Anzahl verletzter Personen mit leichten bis schweren Verletzungen leitet sich aus folgenden Werten ab:</p> <ul style="list-style-type: none"> • geschätzte Anzahl mässig bis stark beschädigter oder zerstörter Gebäude • geschätzte Personenbelegung dieser Gebäude (unabhängig von Tageszeit oder Saison) • geschätzter Anteil an Personen, die in mässig bis stark beschädigten oder zerstörten Gebäuden verletzt werden <p><u>Nicht</u> berücksichtigt in der geschätzten Anzahl Verletzter ist folgender Wert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verletzte durch Schäden an der Infrastruktur (z. B. Brücken, Strassen) • Verletzte durch Sekundäreffekte des Bebens (z. B. Erdbeben, Felsstürze, Feuer) 	<p>Es werden fünf verschiedene Schadensgrade an Gebäuden unterschieden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schadensgrad 1: geringfügige bis leichte Schäden • Schadensgrad 2: mässige Schäden • Schadensgrad 3: kräftige bis starke Schäden • Schadensgrad 4: sehr starke Schäden • Schadensgrad 5: Zerstörung <p>Die geschätzten Schäden an Gebäuden berücksichtigen alle Gebäude mit einem Schadensgrad von 2 oder mehr. Welche Schäden ein Gebäude erleidet, hängt stark von seiner Bauweise und der Beschaffenheit des lokalen Untergrunds ab.</p>

