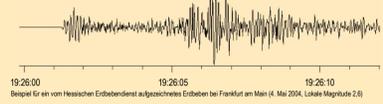




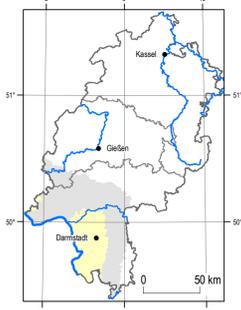
# Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen für Hessen

1:200 000

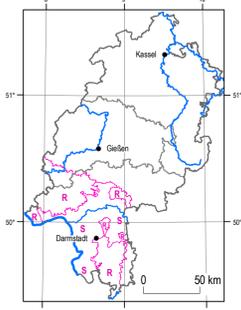
Karte zur DIN 4149: 2005-04



Übersichtskarte der Erdbebenzonen



Übersichtskarte der geologischen Untergrundklassen



TK25 Blattschnitt

Landesgrenze  
Kreisgrenze  
Gemeindegrenze  
Gemarkungsgrenze

Landeshauptstadt  
Kreisfreie Stadt/Kreisstadt  
Gemeinde/Verbandsgemeinde (Sitz der Verwaltung)

Bearbeitungsstand: Februar 2007

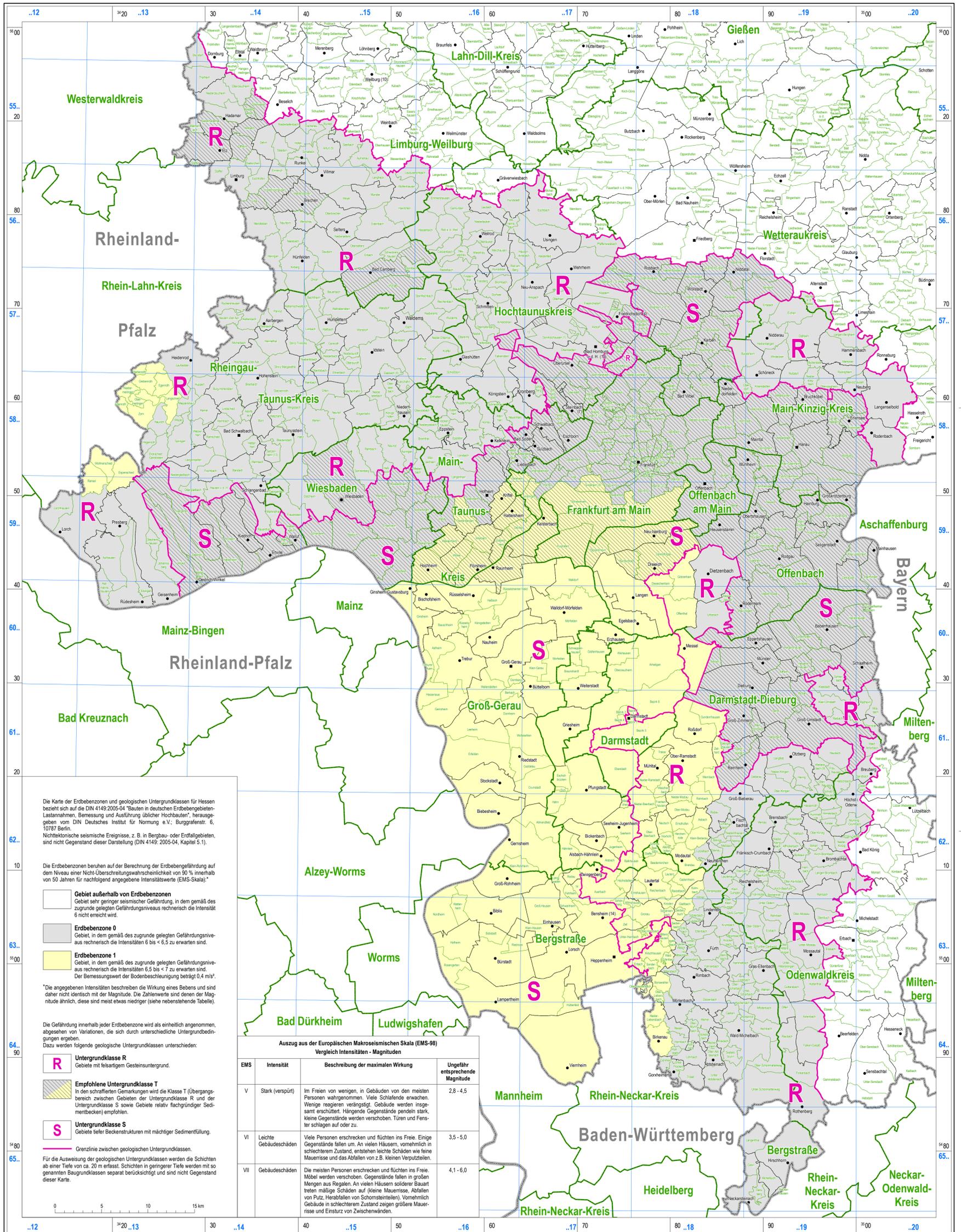
Datengrundlage: Amtliche Liegenschaftskarte, mit Genehmigung der Hessischen Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation (HBVG), Arc500, ESRI GmbH, Kranzberg

Impressum



Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie  
Rheingastr. 186  
65203 Wiesbaden  
Tel.: 0611/6629-0  
www.hlug.de

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung  
Kaiser-Friedrich-Ring 75  
65185 Wiesbaden  
Tel.: 0611/815-0  
www.wirtschaft.hessen.de



Die Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen für Hessen bezieht sich auf die DIN 4149:2005-04 "Bauten in deutschen Erdbebengebietslastmagnituden, Bemessung und Ausführung üblicher Hochbauten", herausgegeben vom DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.  
Nichttektonische seismische Ereignisse, z. B. in Bergbau- oder Erdfallgebieten, sind nicht Gegenstand dieser Darstellung (DIN 4149: 2005-04, Kapitel 5.1).

Die Erdbebenzonen beruhen auf der Berechnung der Erdbebengefährdung auf dem Niveau einer Nicht-Überschreitungswahrscheinlichkeit von 90 % innerhalb von 50 Jahren für nachfolgend angegebene Intensitätswerte (EMS-Skala).\*

**Gebiet außerhalb von Erdbebenzonen**  
Gebiet sehr geringer seismischer Gefährdung, in dem gemäß des zugrunde gelegten Gefährdungsniveaus rechnerisch die Intensität 6 nicht erreicht wird.

**Erdbebenzone 0**  
Gebiet, in dem gemäß des zugrunde gelegten Gefährdungsniveaus rechnerisch die Intensitäten 6 bis < 6,5 zu erwarten sind.

**Erdbebenzone 1**  
Gebiet, in dem gemäß des zugrunde gelegten Gefährdungsniveaus rechnerisch die Intensitäten 6,5 bis < 7 zu erwarten sind. Der Bemessungswert der Bodenbeschleunigung beträgt 0,4 m/s².

\*Die angegebenen Intensitäten beschreiben die Wirkung eines Bebens und sind daher nicht identisch mit der Magnitude. Die Zahlenwerte sind denen der Magnitude ähnlich, diese sind meist etwas niedriger (siehe nebenstehende Tabelle).

Die Gefährdung innerhalb jeder Erdbebenzone wird als einheitlich angenommen, abgesehen von Variationen, die sich durch unterschiedliche Untergrundbedingungen ergeben.  
Dazu werden folgende geologische Untergrundklassen unterschieden:

**R** Untergrundklasse R  
Gebiete mit felsartigem Gesteinsuntergrund.

**Empfohlene Untergrundklasse T**  
In den schraffierten Gemarkungen wird die Klasse T (Übergangsbereich zwischen Gebieten der Untergrundklasse R und der Untergrundklasse S sowie Gebiete relativ flachgründiger Sedimentbecken) empfohlen.

**S** Untergrundklasse S  
Gebiete tiefer Beckenstrukturen mit mächtiger Sedimentfüllung.

Grenzlinie zwischen geologischen Untergrundklassen.  
Für die Ausweisung der geologischen Untergrundklassen werden die Schichten ab einer Tiefe von ca. 20 m erfasst. Schichten in geringerer Tiefe werden mit so genannten Baugrundklassen separat berücksichtigt und sind nicht Gegenstand dieser Karte.

Auszug aus der Europäischen Makroseismischen Skala (EMS-98)

Vergleich Intensitäten - Magnituden			
EMS	Intensität	Beschreibung der maximalen Wirkung	Ungefähr entsprechende Magnitude
V	Stark (verspürt)	Im Freien von wenigen, in Gebäuden von den meisten Personen wahrgenommen. Viele Schilfen erwachen. Wenige reagieren verärgert. Gebäude werden insgesamt erschüttert. Hängende Gegenstände pendeln stark, kleine Gegenstände werden verschoben. Türen und Fenster schlagen auf oder zu.	2,8 - 4,5
VI	Leichte Gebäudeschäden	Viele Personen erschrecken und flüchten ins Freie. Einige Gegenstände fallen um. An vielen Häusern, vornehmlich in schlechterem Zustand, entstehen leichte Schäden wie feine Mauerrisse und das Abfallen von z. B. kleinen Verputzteilen.	3,5 - 5,0
VII	Gebäudeschäden	Die meisten Personen erschrecken und flüchten ins Freie. Möbel werden verschoben. Gegenstände fallen in großen Mengen aus Regalen. An vielen Häusern solider Bauart treten mäßige Schäden auf (kleine Mauerisse, Abfallen von Putz, Herabfallen von Schornsteinteilen). Vornehmlich Gebäude in schlechterem Zustand zeigen größere Mauerisse und Einsturz von Zwischenwänden.	4,1 - 6,0