

# Hinweise zum Abstand von Wohngebäuden zu Freileitungen und Erdkabeln

- Es gibt in Deutschland kein Gesetz, das einen Mindestabstand von Hochspannungsleitungen zu Wohngebäuden vorschreibt.
- Seit dem Jahr 2013 gibt es ein Überspannungsverbot von Gebäuden und Gebäudeteilen, die zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen bestimmt sind.
- Nicht betroffen von dem Überspannungsverbot sind bestehende Freileitungstrassen sowie entsprechende Planfeststellungsbeschlüsse, Planfeststellungs- und Plangenehmigungsverfahren, die bis zum 22. August 2013 eingereicht wurden (§ 4 Abs. 3 26. BImSchV).
- Nach aktuellem Stand der Forschung schützt die Einhaltung der Grenzwerte Erwachsene und Kinder selbst bei einer geringen Entfernung vom Wohngebäude zur Hochspannungsleitung vor allen nachgewiesenen gesundheitlichen Wirkungen.
- Die Grenzwerte werden in Deutschland nach aktuellem Kenntnisstand an allen Orten des dauerhaften Aufenthalts eingehalten und sogar deutlich unterschritten.

Es gibt in Deutschland kein Gesetz, das einen Mindestabstand von Hochspannungsleitungen zu Wohngebäuden vorschreibt. Es gibt jedoch seit dem Jahr 2013 ein Überspannungsverbot von Gebäuden und Gebäudeteilen, die zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen bestimmt sind. Dies betrifft den Neubau von Freileitungstrassen mit Wechselstrom, die eine Frequenz von 50 Hertz und eine Nennspannung von 220 Kilovolt oder mehr aufweisen. Es gibt jedoch Ausnahmen, für die eine Stichtagsregelung gilt. Nicht betroffen von dem Überspannungsverbot sind bestehende Freileitungstrassen sowie entsprechende Planfeststellungsbeschlüsse, Planfeststellungs- und Plangenehmigungsverfahren, die bis zum 22. August 2013 eingereicht wurden (§ 4 Abs. 3 26. BImSchV).

00:00  
00:00

Leitungen zur Höchstspannungs-Wechselstrom-Übertragung, die in den allermeisten Fällen zum Transport von elektrischer Energie in Deutschland verwendet werden, können im Falle eines Neubaus als Freileitung oder im Rahmen von Pilotprojekten als Erdkabel errichtet werden (§ 4 BBPlG). Demgegenüber sind bei der Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragung bei einem Abstand zu Wohngebäuden von weniger als 400 Metern im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich bzw. weniger als 200 Metern im Außenbereich Erdkabelleitungen vorgesehen und Freileitungen – mit wenigen Ausnahmen – verboten (§ 3 Abs. 4 BBPlG).

Die gesetzlichen Grenzwerte für die elektrischen und magnetischen Felder müssen an allen Orten des dauerhaften Aufenthalts nicht nur eingehalten werden, es besteht darüber hinaus noch ein Minimierungsgebot: Bei der Errichtung neuer oder wesentlichen Änderung bestehender Hochspannungsleitungen müssen die nach dem Stand der Technik bestehenden Möglichkeiten ausgeschöpft werden, um die von der jeweiligen Anlage ausgehenden Felder zu minimieren.

Nach aktuellem Stand der Forschung schützt die Einhaltung der Grenzwerte Erwachsene und Kinder selbst bei einer geringen Entfernung vom Wohngebäude zur Hochspannungsleitung vor allen **nachgewiesenen gesundheitlichen Wirkungen**. Mit jedem Meter Abstand zu den Hochspannungsleitungen werden die dazugehörigen elektrischen und magnetischen Felder sehr schnell deutlich schwächer. Auch im Haushalt erzeugen Leitungen und Geräte elektrische und magnetische Felder. Diese haben üblicherweise einen deutlich größeren Anteil an der Gesamtexposition (d.h. der Art und Weise, wie Menschen elektrischen und magnetischen Feldern ausgesetzt sind) eines Menschen. Das gilt umso mehr, je weiter die Hochspannungsleitungen von den Häusern entfernt sind.



### Was bei Messungen zu beachten ist

Da die Grenzwerte in Deutschland an allen Orten des dauerhaften Aufenthalts eingehalten werden müssen, ist davon auszugehen, dass eine Messung vor Ort nur Werte deutlich unterhalb der gesetzlichen Grenzwerte liefert. Unterhalb der Grenzwerte treten nach derzeitigem Kenntnisstand keine gesundheitsgefährdenden Wirkungen auf. Will man trotzdem wissen, wie stark die niederfrequenten Felder an einem bestimmten Ort sind, kann dies über eine **Messung** gezeigt werden. Diese sollte stets von Fachleuten durchgeführt werden und mindestens 24 Stunden dauern, um auch Schwankungen im Tagesverlauf zu erfassen. Für die fachgerechte Messung gibt es mehrere Möglichkeiten:

- Die zuständige Untere Immissionsschutzbehörde des Landkreises bzw. der kreisfreien Stadt ist eine passende Anlaufstelle. Sie ist meistens Teil des Umweltamtes.
- Ebenso der Leitungsbetreiber, der vielleicht bereits entsprechende Messungen durchgeführt hat.
- Eine Kontaktaufnahme zu Technischen Universitäten oder Hochschulen könnte sich ebenfalls lohnen.
- Nicht zuletzt gibt es freie Anbieter am Markt. Bei diesen sollte stets auf eine geeignete Qualifikation geachtet werden. So ist zum Beispiel die Bezeichnung "Baubiologe" nicht gesetzlich geschützt, da sich jeder so nennen kann. Skeptisch sollten Auftraggeber auch werden, wenn ein Anbieter andere Grenzwerte als die gesetzlichen Werte der 26. Bundesimmissionsschutzverordnung (26. BImSchV) als Maßstab heranzieht und darauf aufbauend zum Teil sehr kostspielige Abschirmmaßnahmen empfiehlt.