

SSP Consult
Beratende Ingenieure GmbH
z.H. Herrn Hülsemann
Brüderstraße 53
51427 Bergisch Gladbach

E.ON Netz GmbH
NE-TLL
Eisenbahnlängsweg 2a
31275 Lehrte
www.eon-netz.com

Wolfgang Dee
T 0 49 51 32-88-22 09
F 0 49 53 12-88-23 45
wolfgang.dee
@eon-energie.com

1. März 2013

110-kV-Leitung Kummerfeld – Itzehoe/Mitte (LH-13-138)
110-kV-Leitung Abzweig Glückstadt (LH-13-138F)
Neubau der A 20 – Nord-West-Umfahrung Hamburg

Sehr geehrter Herr Hülsemann,

die geplante Bundesautobahn A 20 wird im Abschnitt der Nord-West-Umfahrung Hamburg mehrfach von unseren 110-kV-Freileitungen gekreuzt. Zu der Thematik der elektrischen und magnetischen Felder möchten wir auf folgende Sachverhalte hinweisen:

Wir versichern Ihnen, dass wir unsere Anlagen mit höchster Sorgfalt betreiben. Wir planen, bauen und betreiben unsere Anlagen nach geltendem Recht und halten selbstverständlich alle Verordnungen und Richtlinien für den Betrieb von elektrischen Anlagen ein.

Die Grenzwerte in Deutschland für die elektrischen Feldstärken und magnetischen Flussdichten sind in der vom zuständigen Bundesministerium herausgegebenen 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder - 26.BImSchV), die seit dem 01.01.1997 gültig ist, festgelegt.

Die in der Verordnung genannten Grenzwerte basieren auf den von der Internationalen Strahlenschutzkommission für nichtionisierende Strahlung (ICNIRP) und der Weltgesundheitsorganisation (WHO) vorgeschlagenen Grenzwerten und sollen dem Schutz und der Vorsorge der Allgemeinheit vor den Auswirkungen von elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Feldern dienen.

Sie betragen für die Frequenz von 50 Hz bei Daueraufenthalt:

- für die elektrische Feldstärke: **5,0 kV/m**
- für die magnetische Flussdichte: **100 µT**

Vorsitzender des
Aufsichtsrats:
Dr. Thomas König

Geschäftsführer:
Andreas Fricke
Branko Rakidzija
Dr. Egon Westphal

Sitz: Bayreuth
Amtsgericht Bayreuth
HRB 4900

110-kV-Leitung Kummerfeld – Itzehoe/Mitte (LH-13-138)
110-kV-Leitung Abzweig Glückstadt (LH-13-138F)
Neubau der A 20 – Nord-West-Umfahrung Hamburg

Da sich im Einflussbereich der Freileitung an der A 20 kein maßgebender Immissionsort gem. 26. BImSchV befindet ist ein weitergehender Nachweis nicht erforderlich. Für eine vergleichbare 110-kV-Leitung haben wir aktuell die Feldstärke und die Flussdichte ermittelt.

Dabei ergaben sich folgende Werte direkt unter der Leitung:

- **für die elektrische Feldstärke: 1,4 kV/m**
- **für die magnetische Flussdichte: 12 μ T**

Hierbei handelt es sich um die Werte für den thermischen Grenzstrom, die im Betrieb der Leitung nur im Störfall auftreten.

Die durch den Betrieb von Freileitungen bedingten elektrischen Felder werden durch Bäume, Büsche und Bauwerke abgeschirmt. Hauswände schwächen das elektrische Feld bis zu 90 % ab, so dass innerhalb von Gebäuden praktisch keine von Hochspannungsfreileitungen (110-kV) ausgehenden elektrischen Felder messbar sind.

Magnetische Felder treten auch innerhalb von Gebäuden auf, wobei deren Werte jedoch im Bereich der uns täglich umgebenden Felder liegen, welche zum Beispiel durch den Betrieb von Haushaltsgeräten entstehen.

Sowohl das elektrische als auch das magnetische Feld erreichen ihre Maximalwerte direkt unter den Freileitungen in einem eng begrenzten Bereich des größten Leiterseildurchhanges. Mit einem seitlich zur Leitung zunehmenden Abstand nimmt das elektrische wie auch das magnetische Feld stark ab.

Aufgrund der vorgenannten Ausführungen sehen wir daher keine Gefahr bei dem Aufenthalt in der Nähe unserer Freileitung.

Für weitere Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüße

E.ON Netz GmbH