

Netzanbindung Südharz (BBPIG Nr. 44): „Höchstspannungsleitung Schraplau/Obhausen – Wolkramshausen – Vieselbach; Drehstrom Nennspannung 380 kV“

ABSCHNITT SÜD (WOLKRAMSHAUSEN – VIESELBACH)

Unterlagen zur Planfeststellung gemäß § 21 NABEG

Unterlage 13: Artenschutzfachbeitrag

Anhang 1: Übersicht der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und
Relevanzprüfung im Untersuchungsraum



Allgemeine Informationen

Vorhabenträgerin:

50Hertz Transmission GmbH
Heidestraße 2
10557 Berlin
Deutschland
T +49 (0)30 5150-0
F +49 (0)30 5150-4477

info@50hertz.com
www.50hertz.com

Ansprechpartner/in:

Projektleiter/in
Inga von Mensenkampff
T +49 (0)30 5150-3845
F +49 (0)30 5150-4477

Inga.vonmensenkampff@50hertz.com

Erstellt durch/unter Mitwirkung von:

GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

Genehmigungsbehörde:

Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekom-
munikation, Post und Eisenbahnen
Abteilung 8 – Netzausbau Strom,
Genehmigungsreferat 806
Heinrich-Hertz-Straße 6
03044 Cottbus

Wiss. Name	Art	FFH-RL	BNatSchG	EHZ TH	RL TH (2021)	RL D	Nachweis im UR Süd (Unterlage 15)	Nachweis im UR gemäß Fremddaten	Prüfrelevant im Abschnitt Süd	Prüfrelevante UA	Bemerkungen
Säugetiere											
<i>Castor fiber</i>	Biber	II, IV	§§	FV	3	V	ja	ja	x	UA1; UA2; UA3; UA11	Prüfung der Verbotstatbestände; Aktueller Nachweis im UR an Wipper südlich von Wolframshausen, Zwischen Rockstedt und Belstedt an der Helbe und nördlich von Sömmerda an der Unstrut.
<i>Canis Lupus</i>	Wolf	II*, IV	§§	U2	2	3	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; Verbreitung der Art liegt außerhalb des UR (Kramer-Schadt et al 2020), umherstreichende Einzeltiere nicht betroffen
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	IV	§§	U2	1	1	ja	ja	x	UA1; UA2; UA3; UA6	Prüfung der Verbotstatbestände;
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	IV	§§	FV	3	3	ja	ja	x	UA1; UA2; UA3; UA6	Prüfung der Verbotstatbestände;
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	II, IV	§§	FV	3	3	ja	ja	x	UA1; UA2; UA3; UA11	Prüfung der Verbotstatbestände; Aktuelle Nachweise an der Unstrut westlich von Sömmerda und der Vippach südlich von Schlossvippach.
<i>Lynx lynx</i>	Eurasischer Luchs	II, IV	§§	U2	1	1	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; Laut Verbreitungskarte des TLUG (2009) keine Vorkommen innerhalb des UR, laut Datenauszug des TLUBN (2019) kein Nachweis im UR
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	IV	§§	FV	3	V	ja	-	x	UA1; UA2; UA3; UA6; UA9	Prüfung der Verbotstatbestände;
Fledermäuse											
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	II, IV	§§	U1	2	2	ja	ja	x	UA1; UA2; UA3; UA6; UA9	Prüfung der Verbotstatbestände
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	IV	§§	U1	2	3	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; keine Nachweise innerhalb des UR,
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	IV	§§	U1	2	3	ja	ja	x	UA2; UA3	Prüfung der Verbotstatbestände
<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	IV	§§	U1	1	1	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; keine Nachweise innerhalb des UR;
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	II, IV	§§	U1	2	2	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; keine Nachweise innerhalb des UR,
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	IV	§§	U1	2	*	ja	-	x	UA1; UA2; UA3; UA6; UA9	Prüfung der Verbotstatbestände; Genaue Art konnte nicht bestimmt werden (Bartfledermausart)
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	II, IV	§§	XX	R	G	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; keine Nachweise innerhalb des UR,
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	IV	§§	U1	*	*	ja	ja	x	UA1; UA2; UA3; UA6; UA9	Prüfung der Verbotstatbestände;

Wiss. Name	Art	FFH-RL	BNatSchG	EHZ TH	RL TH (2021)	RL D	Nachweis im UR Süd (Unterlage 15)	Nachweis im UR gemäß Fremddaten	Prüfrelevant im Abschnitt Süd	Prüfrelevante UA	Bemerkungen
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	II, IV	§§	U1	3	*	ja	ja	x	UA1; UA2; UA3; UA6; UA9	Prüfung der Verbotstatbestände;
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	IV	§§	U2	2	*	ja	-	x	UA1; UA2; UA3; UA6; UA9	Prüfung der Verbotstatbestände; Genauere Art konnte nicht bestimmt werden (Bartfledermausart)
<i>Myotis nattereri</i>	Fransfledermaus	IV	§§	U1	2	*	ja	ja	x	UA1; UA2; UA3; UA6; UA9	Prüfung der Verbotstatbestände;
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	IV	§§	U1	2	D	ja	ja	x	UA1; UA2; UA3; UA6; UA9	Prüfung der Verbotstatbestände;
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	IV	§§	U1	1	V	ja	ja	x	UA1; UA2; UA3; UA6; UA9	Prüfung der Verbotstatbestände;
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	IV	§§	U1	2	*	ja	ja	x	UA1; UA2; UA3; UA6; UA9	Prüfung der Verbotstatbestände;
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	§§	FV	3	*	ja	ja	x	UA1; UA2; UA3; UA6; UA9	Prüfung der Verbotstatbestände;
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	IV	§§	XX	D	*	ja	ja	x	UA1; UA2; UA3; UA6; UA9	Prüfung der Verbotstatbestände;
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	IV	§§	U1	3	3	ja	ja	x	UA1; UA2; UA3; UA6; UA9	Prüfung der Verbotstatbestände;
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	IV	§§	U2	1	1	ja	-	x	UA2; UA3; UA9	Prüfung der Verbotstatbestände; Genauere Art konnte nicht bestimmt werden (Langohr Fledermausart)
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	II, IV	§§	U1	3	2	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; Laut Verbreitungskarte des TLUG (2009) keine Vorkommen innerhalb des UR, laut Datenausgang des TLUBN (2019) kein Nachweis im UR, Art zudem in Thüringen sehr selten, also als Ausnahmerecheinung zu werten.
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifelfledermaus	IV	§§	FV	G	D	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; keine Vorkommen innerhalb des UR,
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	II, IV	§§	-	0	1	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; Art ist in Thüringen ausgestorben oder verschollen
<i>Hypsugo savii</i>	Alpenfledermaus	IV	§§	-	-	R	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; keine Vorkommen innerhalb des UR,
Amphibien											
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburthshelferkröte	IV	§§	U2	1	2	ja	-	x	UA1; UA2; UA3; UA6; UA9;	Prüfung der Verbotstatbestände
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke Bergunke	II, IV	§§	U2	1	2	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; Laut Verbreitungskarte des TLUG (2009) kein Vorkommen innerhalb des UR, Hauptverbreitungsgebiet im Westen von TH, laut Datenausgang des TLUBN (2019) kein Nachweis im UR
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	IV	§§	U2	1	2	ja	-	x	UA1; UA2; UA3; UA6; UA9;	Prüfung der Verbotstatbestände

Wiss. Name	Art	FFH-RL	BNatSchG	EHZ TH	RL TH (2021)	RL D	Nachweis im UR Süd (Unterlage 15)	Nachweis im UR gemäß Fremddaten	Prüfrelevant im Abschnitt Süd	Prüfrelevante UA	Bemerkungen
<i>Bufo viridis</i>	Wechsellkröte	IV	§§	U2	2	2	ja	ja	x	UA1; UA2; UA3; UA6; UA9;	Prüfung der Verbotstatbestände
<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	IV	§§	U1	2	3	ja	ja	x	UA1; UA2; UA6; UA9;	Prüfung der Verbotstatbestände
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	IV	§§	U1	2	3	ja	ja	x	UA1; UA2; UA3; UA6; UA9;	Prüfung der Verbotstatbestände
<i>Pelophylax lessonae</i> (<i>Rana lessonae</i>)	Kleiner Wasserfrosch	IV	§§	FV	D	G	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; Laut Verbreitungskarte des TLUG (2009) Vorkommen innerhalb des UR, laut Datenauszug des TLUBN (2019) kein Nachweis im UR.
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	IV	§§	U1	2	3	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; Laut Verbreitungskarte des TLUG (2009) Vorkommen innerhalb des UR, laut Datenauszug des TLUBN (2019) kein Nachweis im UR.
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	IV	§§	FV	*	V	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; Laut Verbreitungskarte des TLUG (2009) kein Vorkommen innerhalb des UR, Vorkommen ausschließlich im Osten von TH, laut Datenauszug des TLUBN (2019) kein Nachweis im UR.
<i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammmolch	II, IV	§§	U1	3	3	ja	ja	x	UA1; UA2; UA3; UA6; UA9;	Prüfung der Verbotstatbestände; Aktuelle Nachweise im UR
<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	II, IV	§§	-	0	2	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; Art ist in Thüringen ausgestorben oder verschollen
Reptilien											
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter/ Glattnatter	IV	§§	U1	2	3	ja	ja	x	UA1; UA2; UA3; UA6; UA9;	Prüfung der Verbotstatbestände
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	IV	§§	FV	3	V	ja	ja	x	UA1; UA2; UA3; UA6; UA9;	Prüfung der Verbotstatbestände
Libellen											
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	IV	§§	U1	R	*	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; Laut Verbreitungskarte des TLUG (2009) kein Vorkommen innerhalb des UR, seltenes Vorkommen ausschließlich im Osten von TH, laut Datenauszug des TLUBN (2019) kein Nachweis im UR
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	IV	§§	XX	R	2	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; Laut Verbreitungskarte des TLUG (2009) kein Vorkommen innerhalb des UR, insgesamt nur vereinzelt Vorkommen in TH, laut Datenauszug des TLUBN (2019) kein Nachweis im UR
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	II, IV	§§	FV	2	3	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; Laut Verbreitungskarte des TLUG (2009) kein Vorkommen innerhalb des UR, ins-gesamt nur vereinzelt Vorkommen in TH, laut Datenauszug des TLUBN (2019) kein Nachweis im UR
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer Flussjungfer	II, IV	§§	FV	*	*	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; Laut Verbreitungskarte des TLUG (2009) Vorkommen innerhalb des UR, laut Datenauszug des TLUBN (2019) kein Nachweis im UR.
Weichtiere											
<i>Unio crassus</i>	Bachmuschel	II,IV	§§	U2	1	1	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; keine Eingriffe in artgeeignete Gewässerhabitate.

Wiss. Name	Art	FFH-RL	BNatSchG	EHZ TH	RL TH (2021)	RL D	Nachweis im UR Süd (Unterlage 15)	Nachweis im UR gemäß Fremddaten	Prüfrelevant im Abschnitt Süd	Prüfrelevante UA	Bemerkungen
Schmetterlinge											
<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvogelchen	IV	§§	-	0	2	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; Art ist in Thüringen ausgestorben oder verschollen
<i>Eriogaster catax</i>	Heckenwollfläuter	II, IV	§§	U2	1	1	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; Laut Verbreitungskarte des TLUG (2009) kein Vorkommen innerhalb des UR, seltenes Vorkommen ausschließlich im Süden von TH, laut Datenauszug des TLUBN (2019) kein Nachweis im UR
<i>Phengaris arion</i>	Quendel-Ameisenbläuling	IV	§§	U1	3	3	-	-	(x)	UA1, UA3	Prüfung der Verbotstatbestände im Bereich des trassenfernen Rückbaus;
<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	II, IV	§§	U1	*	V	-	-	(x)	UA1, UA3	Prüfung der Verbotstatbestände im Bereich des trassenfernen Rückbaus;
<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	II, IV	§§	U2	1	2	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; Laut Verbreitungskarte des TLUG (2009) kein Vorkommen innerhalb des UR, seltene Vorkommen im Süden und Osten von TH, laut Datenauszug des TLUBN (2019) kein Nachweis im UR
<i>Gortyna borellii</i>	Haarstrangwurzeule	II, IV	§§	U2	1	1	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; Laut Verbreitungskarte des TLUG (2009) kein Vorkommen innerhalb des UR, einziges Vorkommen im Süden von TH, laut Datenauszug des TLUBN (2019) kein Nachweis im UR
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollofalter	IV	§§	U2	1	2	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; Laut Verbreitungskarte des TLUG (2009) kein Vorkommen innerhalb des UR, vereinzelt Vorkommen im Südwesten von TH, laut Datenauszug des TLUBN (2019) kein Nachweis im UR
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	IV	§§	XX	3	*	-	-	(x)	UA1, UA3	Prüfung der Verbotstatbestände im Bereich des trassenfernen Rückbaus;
<i>Euphydryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter	II, IV	§§	-	0	1	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; Art ist in Thüringen ausgestorben oder verschollen
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter / Bachantia	IV	§§	-	0	2	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; Art ist in Thüringen ausgestorben oder verschollen
<i>Lycaena helle</i>	Bluschillender Feuerfalter	II, IV	§§	-	0	2	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; Art ist in Thüringen ausgestorben oder verschollen
<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	IV	§§	-	0	2	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; Art ist in Thüringen ausgestorben oder verschollen
Käfer											
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit Juchtenkäfer	II*, IV	§§	U1	3	2	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; keine Nachweise innerhalb des UR,
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	II, IV	§§	-	0	1	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; Art ist in Thüringen ausgestorben oder verschollen
<i>Cerambyx cerdo</i>	Großer Eichenbock / Heldbock	II, IV	§§	-	0	1	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; Art ist in Thüringen ausgestorben oder verschollen
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	II, IV	§§	-	0	3	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; Art ist in Thüringen ausgestorben oder verschollen

Wiss. Name	Art	FFH-RL	BNatSchG	EHZ TH	RL TH (2021)	RL D	Nachweis im UR Süd (Unterlage 15)	Nachweis im UR gemäß Fremddaten	Prüfrelevant im Abschnitt Süd	Prüfrelevante UA	Bemerkungen
Pflanzen (höhere)											
<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz	II, IV	§§	U2	2	2	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; Laut Verbreitungskarte des TLUG (2009) Vorkommen innerhalb des UR (TK4832SW), laut Datenauszug des TLUBN (2019) kein Nachweis im UR.
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	II, IV	§§	U1	2	3	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; Laut Verbreitungskarte des TLUG (2009) Vorkommen innerhalb des UR (TK4630SO, 4930), laut Datenauszug des TLUBN (2019) kein Nachweis im UR.
<i>Artemisia laciniata</i>	Schlitzblättriger Beifuß	II*, IV	§§	-	0	0	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; Art ist in Thüringen ausgestorben oder verschollen
<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Siegwurz	II, IV	§§	-	0	2	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; Art ist in Thüringen ausgestorben oder verschollen
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut	II, IV	§§	-	0	2	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; Art ist in Thüringen ausgestorben oder verschollen
<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut	II, IV	§§	-	0	2	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; Art ist in Thüringen ausgestorben oder verschollen.
Farne											
<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnfarn / Pr. Hautfarn	II, IV	§§	FV	*	*	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; Kein vorkommen der Art
<i>Botrychium simplex</i>	Einfacher Rautenfarn	II, IV	§§	-	0	1	-	-	-	-	Prüfung der Verbotstatbestände nicht notwendig; Art ist in Thüringen ausgestorben oder verschollen

Legende

Erhaltungszustand	
Quelle: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie TLUG (2009a): Artenliste 1 – Zusammenstellung der europarechtlich (§§) geschützten Tier- und Pflanzenarten in Thüringen (ohne Vögel).	
FV	günstig
U1	unzureichend
U2	schlecht
XX	unbekannt oder keine Angabe
Schutzstatus	
Rote Listen	
Quelle: Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz TLUBN (2021): Rote Listen Thüringens https://tlubn.thueringen.de/naturschutz/rote-listen Organismengruppen - Rote-Liste-Zentrum (rote-liste-zentrum.de)	
Rote Liste D	Rote Liste Deutschlands (Roteliste Zentrum)
Rote Liste TH	Rote Liste Thüringen (TLUBN 2021)
0	ausgestorben/erloschen/verschollen
1	vom Aussterben/Erlöschen bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
R	extrem selten (natürliche Seltenheit: oft am Rande des Verbreitungsgebietes)
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
V	Vorwarnliste
*	ungefährdet
-	kein Gefährdungsstatus in Roter Liste vermerkt
Nachweise im UR	
Quelle: Kartierbericht Trias 2023 Unterlage 15.1 und 15.2	
ja	Wurde durch Kartierung 2022/2023 erfasst

Nachweise gemäß Fremddaten	
Quelle: GICON GmbH sowie alle Projektpartner innerhalb des Projekts „380 KV-Leitung Schraplau/Obhausen-Wolframshausen-Vieselbach – Avifauna Datenstand 2023“ GICON GmbH sowie alle Projektpartner innerhalb des Projekts „380 KV-Leitung Schraplau/Obhausen-Wolframshausen-Vieselbach – Tierarten Anhang IV Datenstand 2023“ Vorhanden ja	
Prüfrelevanz	
x	Ist in PFV prüfrelevant
(x)	Ist im Bereich des trassenfernen Rückbaus aufgrund von Habitatpotenzialabschätzung in PFV prüfrelevant
Prüfrelevante	
UA	UA = potenzielle Umweltauswirkungen
UA1	Baubedingte Inanspruchnahme von Flächen (einschließlich Fallenwirkung (Mortalität) von Bauflächen für Tiere)
UA2	Baubedingte Trennwirkung durch BE-Flächen und Baubetrieb
UA3	Baubedingte Störungen, Emissionen und Erschütterungen
UA4	Baubedingte Veränderungen von Gewässern
UA5	Baubedingte Veränderungen des Grundwassers bzw. der Standortbedingungen grundwassernaher Standorte
UA6	Anlagebedingter Flächenverlust bzw. Habitatverlust
UA7	Anlagebedingter Funktionsverluste und visuelle Störungen
UA8	Bau- und anlagebedingte Verletzung/Tötung von Tieren durch Kollision mit der Freileitung / mit Provisorien
UA9	Bau- und betriebsbedingte Veränderungen von Flächen durch Beseitigung bzw. Beschränkung von Vegetationsaufwuchs im Schutzstreifen
UA10	Betriebsbedingte Emissionen von Schall sowie elektrischen und magnetischen Feldern
UA11	Betriebsbedingte Störungen und stoffliche Emissionen



Energie für eine Welt in Bewegung

50Hertz Transmission GmbH

Heidestr. 2
10557 Berlin
Deutschland

Tel. +49 (30) 5150-0
Fax +49 (30) 5150-4477
info@50hertz.com

www.50hertz.com