

**Nachweis über die Einhaltung der elektrischen und magnetischen Felder einer Niederfrequenzanlage (50 Hz)**

gem. § 3 der Sechszwanzigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes  
(Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV)

<b>Betreiber:</b>	Westnetz GmbH
<b>Art der Anlage:</b>	Freileitung
<b>Anlass:</b>	Neubau
<b>Typ der Freileitung:</b>	Verteilnetzleitung
<b>Leistungsname:</b>	Idar-Oberstein - Niederhausen
<b>Abschnitt:</b>	UA Monzingen – UA Waldböckelheim
<b>Leistungsnummer:</b>	Bl. 1381
<b>Spannfeld:</b>	betroffen: zwischen Mast Nr. 95 und Mast Nr. 96 berechnet: zwischen Mast Nr. 95 und Mast Nr. 96

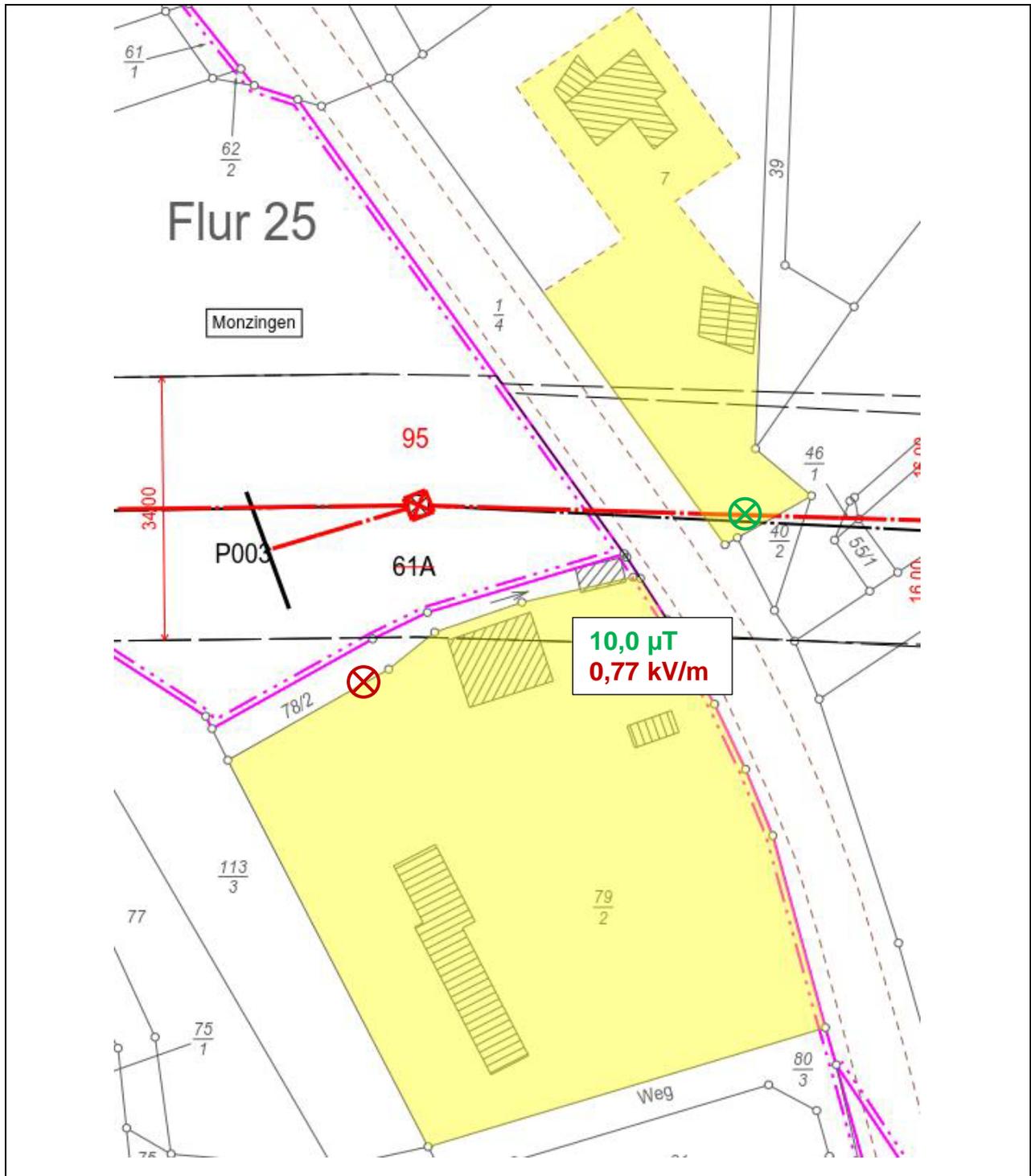
<b>Sonstige zu berücksichtigende Anlagen:</b>		
Niederfrequenz (16,7 Hz, 50 Hz):	ja <input type="checkbox"/>	nein <input checked="" type="checkbox"/>
Hochfrequenz (9 kHz – 10 MHz):	ja <input type="checkbox"/>	nein <input checked="" type="checkbox"/>

<b>Maßgebliche Immissionsorte</b> <i>(maximale Feldstärken im Spannfeld):</i>	Gebäude-/Freifläche Wohnen Gemarkung: Monzingen, Flur: 26, Flurstück: 79/2 Gemarkung: Monzingen, Flur: 32, Flurstück: 7 (tlw.)
--	--

Bestandteile des Nachweises:

- Datenblatt zu Freileitung Mastbilder, Phasenordnung, Beseilung
- Lageplan mit Legende
- Berechnungsergebnisse



**Maßgebliche Immissionsorte – Lageplanausschnitt:****Legende:**

- Maststandorte/Verlauf der Freileitung
- maßgeblicher Immissionsort mit dem höchsten Wert für die magnetische Flussdichte
- Maximale Feldwerte im Spannfeld (50Hz):
- weitere maßgebliche Immissionsorte im Spannfeld
- Standorte und Arten anderer eigener Niederfrequenzanlagen sowie der Nieder- und Hochfrequenzanlagen anderer Betreiber (soweit diese bekannt sind)



B-Feld  
E-Feld

**Ergebnisse der Feldberechnungen:**

<b>Maßgeblicher Immissionsort, bezogen auf die magnetische Flussdichte</b> (Gemarkung: Monzingen, Flur: 32, Flurstück: 7 (tlw.):)	
<b>Abstand zum Flurstück:</b>	
Abstand vom Mast Nr. 95 in Richtung Mast Nr. 96:	42 m
Senkrechter Abstand zur Achse:	0 m (+ rechts, - links)
Minimaler Bodenabstand nach DIN VDE 0210:	14 m, links
In einer Höhe von 1 m über dem Erdboden auf dem Flurstück beträgt die maximale <b>magnetische Flussdichte: 10,0 µT</b>	
<b>Maßgeblicher Immissionsort, bezogen auf die elektrische Feldstärke</b> (Gemarkung: Monzingen, Flur: 26, Flurstück: 79/2):	
<b>Abstand zum Flurstück:</b>	
Abstand vom Mast Nr. 95 in Richtung Mast Nr. 96:	-6 m
Senkrechter Abstand zur Achse:	22,8 m (+ rechts, - links)
Minimaler Bodenabstand nach DIN VDE 0210:	17,1 m, rechts
In einer Höhe von 1 m über dem Erdboden auf dem Flurstück beträgt die maximale <b>elektrische Feldstärke: 0,77 kV/m</b>	
⇒ <b>Uneingeschränkte Einhaltung der Grenzwerte nach § 3, Anhang 1a, 26. BImSchV</b>	
<b>Grenzwerte nach 26. BImSchV:</b>	
<b>Magnetische Flussdichte:</b>	<b>100 µT</b>
<b>Elektrische Feldstärke:</b>	<b>5 kV/m</b>

<b>Überblick über alle maßgeblichen Immissionsorte in den betroffenen Spannungsfeldern:</b>			
<b>Maßgeblicher Immissionsort</b>	<b>Nutzung</b>	<b>Magnetische Flussdichte</b>	<b>Elektrische Feldstärke</b>
<b>Monzingen, Flur: 32, Flurstück: 7 (tlw.)</b>	<b>Gebäude-/Freifläche Wohnen</b>	<b>10 <math>\mu</math>T</b>	<b>0,53 kV/m</b>
<b>Monzingen, Flur: 26, Flurstück: 79/2</b>	<b>Gebäude-/Freifläche Wohnen</b>	<b>7,9 <math>\mu</math>T</b>	<b>0,77 kV/m</b>

<b>Anmerkungen zur Berechnung der magnetischen und elektrischen Felder:</b>	
Berechnungsgröße:	Ungestörtes magnetisches und elektrisches Wechselfeld bei Nennspannung unter max. Last entsprechend DIN VDE 0848 und 26. BImSchV, Frequenz 50 Hz
Berechnungsgrundlage:	Freileitungsgeometrie, Abstände und Bodenprofile aus FM Profil
Berechnungsmethode:	Berechnung 1,0 m über Grund unter Berücksichtigung des vereinfachten Bodenprofils
Programme:	FM Profil (SAG) WinField Release 2017 (FGEU mbH)