

**Anlage 74 zur Beschlussfassung des Umwelt- und Planungsausschusses am 29.06.2016 und des Gemeinderates am 30.06.2016 über die Anregungen aus der erneuten öffentlichen Auslegung gem. § 4a Abs. 3 BauGB und der Abstimmung mit den Nachbargemeinden gemäß § 2 Abs. 2 BauGB zum Sachlichen Teilflächenutzungsplan „Windenergie“ (Vorlage 2016/091)**

---

**Einwender:** Deutsche Bahn AG, DB Immobilien, Deutz-Mühlheimer Straße 22 – 24,  
50679 Köln

**Stellungnahme vom:** 04.04.2016

**Anregung:**

Die Deutsche Bahn AG, DB Immobilien, als von der DN Netz AG und DB Energie GmbH bevollmächtigtes Unternehmen, übersendet Ihnen hiermit folgende Gesamtstellungnahme als Träger öffentlicher Belange zum o. a. Verfahren.

Bei der Festlegung „Standorte für Windenergieanlagen (WEA) sind folgende Punkte zu beachten:

Die Eisenbahnen sind nach dem Allgemeinen Eisenbahngesetz (AEG) verpflichtet, ihren Betrieb sicher zu führen und die Eisenbahnstruktur sicher zu bauen und in einem betriebssicheren Zustand zu halten (§ 4 Absatz 3 AEG).

Darüber hinaus sind die Anlagen der Eisenbahnen des Bundes (EdB) besonders schutzbedürftig und müssen vor den Gefahren des Eisabwurfs und für den Ausschluss von Störpotentialen, dem sog. Stroboskopeffekt, dringend geschützt werden.

(1) Ergänzung bei Betroffenheit von Eisenbahnstrecken des Bundes:

Um diese zu gewährleisten, müssen WEA einen Abstand von größer gleich 1,5 x Rotordurchmesser plus Nabenhöhe zum nächstgelegenen Betrieb befindlichen Gleis (Gleisachse) aufweisen.

(2) Ergänzende Angaben bei Betroffenheit von Hochspannungsfreileitungen:

Für Freileitungen aller Spannungsebenen, z. B. 110 kV-Bahnstromleitungen / 15 kV-Speiseleitungen etc., gelten die Abstandsregelungen in DIN EN 50341-3-4 (VDE 0210-03): 2011-01 Punkt 5.4.5 (Stand: Januar 2011).

Die Norm sagt dazu aus:

„Zwischen Windenergieanlagen und Freileitungen sind folgende horizontale Mindestabstände zwischen Rotorblattspitze in ungünstigster Stellung und äußerstem ruhenden Leiter einzuhalten:

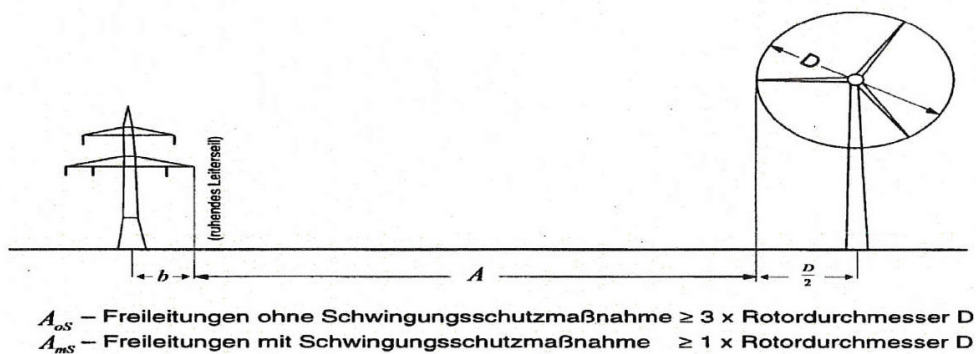
- für Freileitungen ohne Schwingungsschutzmaßnahmen  $\geq 3 \times$  Rotordurchmesser;
- für Freileitungen mit Schwingungsschutzmaßnahmen  $\geq 1 \times$  Rotordurchmesser.

Wenn sichergestellt ist, dass die Freileitung außerhalb der Nachlaufströmung der Windenergieanlage liegt und der Mindestabstand zwischen der Rotorblattspitze in ungünstigster Stellung und dem äußeren ruhenden Leiter  $< 1 \times$  Rotordurchmesser beträgt, kann auf die schwingungsdämpfenden Maßnahmen verzichtet werden.

Weiterhin gilt für Freileitungen aller Spannungsebenen, dass bei ungünstigster Stellung des Rotors die Blattspitze nicht in den Schutzstreifen der Freileitung ragen darf.“

Die Kosten für evtl. erforderliche Schwingungsschutzmaßnahmen an der Bahnstromleitung sind nach dem Verursacherprinzip vom Betreiber der Windenergieanlage zu tragen.

Die folgende Grafik verdeutlicht die textliche Beschreibung der Norm:



Bei Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

### **Abwägung:**

- *Hinweis, dass Eisenbahnen nach dem Allgemeinen Eisenbahngesetz (AEG) verpflichtet sind, ihren Betrieb sicher zu führen und die Eisenbahnstruktur sicher zu bauen und in einem betriebssicheren Zustand zu halten. Hinweis, dass darüber hinaus Anlagen der Eisenbahnen besonders schutzwürdig sind und vor Gefahren des Eisabwurfs und für den Ausschluss von Störpotenzialen, dem. Sog. Stroboskopeffekt, dringend geschützt werden müssen. Dazu sei ein Abstand zwischen Windkraftanlage und Gleis vom 1,5fachen bezogen auf Rotordurchmesser plus Nabenhöhe erforderlich*

**Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.**

Unabhängig davon, dass auf der Ebene der Flächennutzungsplanung Abstandserfordernisse, die sich auf bestimmte technische Merkmale von Windkraftanlagen stützen (hier Höhe und Rotordurchmesser) nicht anwendbar sind, da keine konkrete Anlagenfestlegung erfolgt (es wurde daher ein pauschalierter Vorsorgeabstand von insgesamt 140 m – harte plus weiche Tabukriterien – berücksichtigt), ist die der Bahntrasse am nächsten liegende Konzentrationszone rund 1.5 km entfernt, so dass eine Konfliktsituation faktisch nicht gegeben ist.

- *Hinweis, dass für Freileitungen aller Spannungsebenen die Abstandsregelungen in DIN EN 50341-3-4 (VDE 0210-03): 2011-01 Punkt 5.4.5 gelten. (horizontale Mindestabstände zwischen WEA und Freileitungen zwischen Rotorblattspitze in ungünstiger Stellung und äußerem ruhenden Leiter:*
  - *Für Freileitungen ohne Schwingschutzmaßnahmen  $\geq 3^*$  Rotordurchmesser*
  - *Für Freileitungen mit Schwingschutzmaßnahmen  $\geq 1^*$  Rotordurchmesser*

**Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen, ist jedoch aufgrund einer zwischenzeitlich neuen DIN EN hinfällig.**

Die vom Einwender zitierte DIN aus 2011 beschäftigt sich intensiv mit Schwingenschutzmaßnahmen für Hochspannungsleitungen aufgrund der von Windkraftanlagen ausgehenden Turbulenzen. Aufgrund der mittlerweile üblichen Höhen von Windkraftanlagen haben sich diese Erfordernisse deutlich abgeschwächt. Im Übrigen sieht die Planung der Gemeinde Ostbevern zu allen Hochspannungsleitungen ein Vorsorgeabstand von 100 m (bezogen auf das äußere Leiterseil) vor.