

Netzbestimmung – WupperBahn AG

1. Allgemeines

Die **WupperBahn AG** betreibt ein elektrisch betriebenes Eisenbahnnetz für den Personenverkehr nach den Regelwerken der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) sowie den einschlägigen Richtlinien des Eisenbahn Bundesamts (EBA).

2. Spurweite

Die Spurweite beträgt:

1435 mm (Regelspur / Standardspur)

3. Stromsystem

Die Energieversorgung erfolgt über Oberleitungssystem nach DB-Standard:

- **Nennspannung:** 15 kV
 - **Frequenz:** 16,7 Hz
 - **Stromart:** Einphasen-Wechselstrom
 - **Oberleitungssystem:** Kettenwerk (Re 100 / Re 160 je nach Streckenklasse)
 - **Rückstromführung:** über Schienen
-

4. Signal- und Lichtsysteme an Fahrzeugen

Spitzensignal

- **3-Punkt-Spitzensignal** gemäß EBO
- Anordnung: Dreilicht-Spitzensignal in A-Form
- Farbe: weiß
- Einsatz:
 - Zugfahrten: aktiv
 - Rangierfahrten: angepasst nach Signalbuch (z. B. beidseitig)

Zugschlussignal

- Zwei rote Schlussleuchten
 - Alternativ: eine rote Scheibe bei vereinfachtem Betrieb
-

5. Fahrzeugbeschriftung (EBA-Schema)

Die Fahrzeugkennzeichnung erfolgt nach dem **EBA-/WB-konformen Nummernsystem**:

Grundschema

AA BB CCC DDD E

Bedeutung

Block	Bedeutung
A	Bauartcode
B	Ländercode
AA BB	Internationaler Block
C	Baureihennummer
D	Ordnungsnummer
CCC DDD	Nationaler Block
E	Prüfziffer

6. Prüfzifferberechnung

Die Prüfziffer wird aus dem **nationalen Block (CCC DDD)** berechnet.

Verfahren (Modulo-10 / alternierende Gewichtung)

1. Ziffernfolge ohne Prüfziffer bilden
 2. Multiplikation von rechts nach links mit **1 / 2 im Wechsel**
 3. Ergebnisse >9 werden **quersummiert**
 4. Gesamtsumme bilden
 5. Differenz zum nächsten Vielfachen von 10 ergibt die Prüfziffer
-

Beispiel

Fahrzeugnummer:

110 494-2

Berechnung:

Schritt	Wert
Nummer	110 494
Multiplikator	121 212
Ergebnis	120 898
Quersumme	$1 + 2 + 0 + 8 + 9 + 8 = 28$
Nächstes Vielfaches von 10	30
Differenz	$30 - 28 = 2$
➔ Prüfziffer = 2	

7. Beispiel für WupperBahn AG Fahrzeug

10 90 123 456-?

Berechnung erfolgt ausschließlich über:

123456 → Prüfziffer gemäß Verfahren

8. Betriebsgrundsätze (DB-Standard übernommen)

- Betrieb nach **EBO & EBA**
 - Signalwesen nach **Richtlinie 301 (Signalbuch)**
 - Fahrbetrieb nach **Richtlinie 408**
 - Fahrzeugkennzeichnung nach **EBA-Vorgaben**
 - Instandhaltung nach **ECM-Vorgaben**
-

9. Geltungsbereich

Diese Netzbestimmung gilt für:

- alle Triebfahrzeuge
- alle Triebzüge
- alle eigenbetriebenen Einheiten der WupperBahn AG