

Stellungnahme

Elektrifizierung von Bahnstrecken

Anhörung im Landtag am 12.09.2018





Ausgangslage

Die Umweltbelastungen in puncto CO₂-Emissionen, Stickoxide, Feinstaub und Lärm haben in den letzten Jahren deutlich zugenommen und mindern die Lebensqualität insbesondere von Menschen, die in Städten und Ballungsräumen leben. Dieselfahrzeuge, im Schienenpersonennahverkehr ebenso wie im Pkw- und Nutzfahrzeug-Sektor, sind einer der wesentlichen verkehrsbedingten Emittenten von Feinstaub (PM₁₀)-Emissionen. Auch bedingt durch eine fortschreitende Abgasnachbehandlung (Euro-Schadstoffnormen) und Fahrverbote (Umweltzone Ruhrgebiet) konnten die Immissionen in den vergangenen Jahren bereits deutlich gesenkt werden. Dennoch sind die derzeitigen PM₁₀-Immissionen noch als gesundheitsgefährdend einzustufen. Die Pläne der Bundesregierung, die sie in Anlehnung an die europäischen Klimaziele formuliert hat, sehen eine Reduktion der Treibhausgasemissionen bis 2020 um 40% und bis 2050 um 80 – 95% vor. Der Verkehrssektor muss hierzu einen großen Beitrag leisten.

Der Schienenpersonennahverkehr (SPNV) hat seit jeher einen Umweltvorteil im Vergleich zum Pkw oder Lkw: bundesweit sind ca. 60% der Strecken elektrifiziert, im VRR-Raum sind es sogar ca. 80%. Die übrigen 20% im VRR (rund 250 km) bzw. 40 % deutschlandweit (rund 13.000 km) werden mit dieselbetriebenen Fahrzeugen befahren. Wegen der eher geringeren Nachfrage auf diesen Strecken kommt aufgrund von Kosten-Nutzen-Überlegungen eine Elektrifizierung der Strecken nur in wenigen Fällen in Frage.

Umsetzung Elektrifizierung von Bahnstrecken

Im VRR-Gebiet laufen derzeit zwei Elektrifizierungsprojekte, die beide mit Zuwendungen gefördert werden:

Gemeinsam mit dem benachbarten SPNV-Aufgabenträger Zweckverband Nahverkehr Westfalen-Lippe (NWL) soll die rund 22 km lange Bahnstrecke Wesel – Bocholt elektrifiziert werden. Auf dieser Strecke pendelt heute ein Dieseltriebwagen im Stundentakt (Linie RB 32). Im Rahmen der Neukonzeption der SPNV-Verkehre auf der sog. Hollandstrecke mit Umsetzung im Dezember 2016 (Vergabe Niederrheinnetz mit den Linien RE 19 und RB 35) wurde die Elektrifizierung der Strecke nach Bocholt angestoßen. Verkehrlich kann mit der Elektrifizierung eine umsteigefreien Verbindung von Bocholt und Hamminkeln nach Duisburg und Düsseldorf realisiert werden. Mit der Elektrifizierung der Strecke soll einer von zwei Zugteilen der Linie RE19 (Rhein-IJssel-Express) von Wesel bis Bocholt verlängert werden. Die Linie fährt dann als sogenannter „Flügelzug“ von Düsseldorf über Duisburg und Oberhausen bis Wesel. Dort werden die beiden Zugteile getrennt. Ein Zugteil verkehrt dann wie heute weiter über Emmerich nach Arnhem, der andere fährt neu mit elektrischer Traktion über Hamminkeln bis Bocholt, in Gegenrichtung entsprechend umgekehrt. Das dafür zusätzlich benötigte Fahrzeug wurde im Rahmen der Beschaffung der Niederrheinnetz-Flotte bereits erworben. Die Fertigstellung der Elektrifizierung war seitens des Infrastrukturbetreibers für Ende 2018 angekündigt. Durch Verzögerungen bei der Umsetzung des Projektes



wird aktuell eine Fertigstellung für Dezember 2019 erwartet. Es ist derzeit von Gesamtkosten in Höhe von über 29 Mio. € auszugehen.

Das zweite Projekt ist die Elektrifizierung der Außenäste der Regiobahn (Linie S 28). Die S 28 verkehrt heute mit Diesellokomotiven auf der Strecke Mettmann – Düsseldorf – Neuss – Kaarst, wobei nur die Stammstrecke Neuss – Düsseldorf-Gerresheim elektrifiziert ist. Die Abschnitte Kaarst – Neuss und Düsseldorf-Gerresheim – Mettmann sollen daher elektrifiziert werden, um die Linie auf elektrischen Betrieb umstellen zu können. Weiterhin befindet sich aktuell die Streckenverlängerung der S 28 von Mettmann nach Wuppertal im Bau. Die Streckenverlängerung wird ebenfalls elektrifiziert werden. Die gesamten Elektrifizierungsmaßnahmen sollen nach jetzigem Zeitplan bis Dezember 2021 abgeschlossen werden, um dann die S 28 komplett mit elektrischen Triebzügen zu betreiben. Die elektrischen Fahrzeuge sind bereits bestellt. Die Gesamtkosten der Maßnahme inkl. Streckenverlängerung betragen nach derzeitigem Stand 83 Mio. €.

Einsatz von Elektrotriebzügen auf (teilweise) nicht elektrifizierten Strecken

Gemeinsam mit dem NWL hat der VRR im Mai 2018 das Vergabeverfahren um die Strecken im sog. „Niederrhein-Münsterland-Netz“ gestartet. Das Netz umfasst die Linien

- RE 10 (Kleve – Düsseldorf),
- RE 14 (Essen-Steele – Dorsten – Borken/Coesfeld),
- RE 44 (Kamp-Lintfort – Bottrop),
- RB 31 (Xanten – Duisburg),
- RB 36 (Oberhausen – Duisburg-Ruhrort),
- RB 41 (Geldern – Neuss) und
- ggfs. RB 43 (Dorsten – Dortmund)

und ist in folgender Abbildung dargestellt:



Elektrifizierung nach den bisherigen Erfahrungen und unter den heutigen Rahmenbedingungen kaum bis Ende 2025 umsetzbar ist.

Resümee

Der VRR geht davon aus, dass sich elektrisch angetriebene Züge entweder als wasserstoffbetriebene Züge mit Brennstoffzellentechnik oder Fahrzeuge mit batterie-elektrischem Antrieb (BEMU) mittelfristig – insbesondere auf teilelektrifizierten Strecken, wie sie im VRR und NRW vorherrschen, durchsetzen werden und somit auf langwierige und kostenintensive Elektrifizierungen kompletter Strecken verzichtet werden kann.

Grundsätzlich ist anzumerken, dass das jeweilige Eisenbahn-Infrastruktur-Unternehmen (i.d.R. die bundeseigene DB Netz) für die Durchführung von Elektrifizierungsmaßnahmen zuständig ist. Die komplette Elektrifizierung aller Schienenstrecken würde ein Jahrhundertprojekt bedeuten. Ein Förderprogramm kann daher nur ausgewählte Strecken, bei denen eine Elektrifizierung kurzfristig umsetzbar ist, enthalten. Parallel dazu sind für die Abschaffung von Dieserverkehr im SPNV Projekte mit alternativen Fahrzeugtechnologien zu fördern. Hierzu benötigen die Aufgabenträger Planungssicherheit, d.h. wenn Elektrofahrzeuge (sei es als reine Elektrofahrzeuge oder als BEMU-Fahrzeuge) Dieselfahrzeuge ersetzen sollen, muss mit der Bestellung der Fahrzeuge die Fertigstellung der (Teil-)Elektrifizierungsmaßnahme terminlich gesichert sein. Die Vorlaufzeiten für die Produktion und Zulassung von Fahrzeugen zzgl. der Zeit für die Durchführung eines Vergabeverfahrens beträgt mindestens 50 Monate.

Der VRR geht davon aus, dass die Teilelektrifizierung von Strecken mit Nachladestationen und dem daraus resultierenden Einsatz von BEMU-Fahrzeugen hinsichtlich der Risiken von Planfeststellungsverfahren und Umsetzungsdauer für die in den 2020er Jahren zur Neuausschreibung anstehenden SPNV-Strecken die geeignete Lösung darstellt. Ein Förderprogramm für die Elektrifizierung von Bahnstrecken sollte daher sinnvollerweise auch die Förderung von Ladestationen für BEMU-Fahrzeuge umfassen.