

Kleine Anfrage

der Abgeordneten Dr. Valerie Wilms, Dr. Anton Hofreiter, Dr. Konstantin von Notz, Stephan Kühn, Harald Ebner, Bettina Herlitzius, Ingrid Hönlinger, Memet Kilic, Daniela Wagner und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Technische Probleme beim europäischen Zugleitsystem ERTMS

Bisher verhindert ein Flickenteppich verschiedener Zugleit- und Sicherungssysteme in der EU, dass die Deutsche Bahn AG auch über nationale Grenzen hinweg ihre Stärken ausspielen kann. Die EU hat deshalb die Einführung eines gemeinsamen europäischen Systems zur Zugsicherung und -leitung („European Rail Traffic Management System“ – ERTMS) beschlossen und die Ausrüstung von europäischen Korridoren mit diesem System vertraglich vereinbart. Auf diese Weise soll der Eisenbahnverkehr auf den Strecken der transeuropäischen Netze interoperabel sichergestellt werden. Deutschland hat sich gegenüber den EU-Partnern zur Einführung von ERTMS auf vier internationalen Korridoren verpflichtet. Das europäische Zugleitsystem ERTMS erfordert sowohl Investitionen in Streckenanlagen als auch in Triebfahrzeuge. Laut der Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage auf Bundestagsdrucksache 17/7618 beabsichtigt die Bundesregierung, aufgrund zu hoher Kosten die Ausrüstung der Korridore zu einem späteren Zeitpunkt als vertraglich vereinbart umzusetzen. Dazu ist geplant, die Interoperabilität mittels so genannter System Specific Transmission Modules (STM) zu erreichen, welche als Teilbestandteil des ERTMS nur ein „Übersetzungssystem“ für die verschiedenen Zugsicherungssysteme in Europa auf Triebfahrzeugen bereitstellen. Ein entsprechender Vorschlag für eine Modifizierung der bestehenden Vereinbarungen wurde der Europäischen Kommission übermittelt. Neben den Kosten hinsichtlich der Einführung hat die Bundesregierung auch Zweifel an der technischen Realisierbarkeit und der Datensicherheit von ERTMS angemeldet.

Wir fragen die Bundesregierung:

1. Inwiefern hat die Bundesregierung Kenntnis darüber, dass die zur Einführung von ERTMS mit Level 2 benötigten Funkkanalkapazitäten von GSM-R (Global System for Mobile Communication – Railway) schon heute beziehungsweise künftig nicht ausreichend sind?
2. Welche Maßnahmen müssten ergriffen werden, um die fehlenden Funkkanalkapazitäten zu schaffen, und welche Kosten und technologischen Anpassungen sowohl fahrzeug- als auch infrastrukturseitig werden hierdurch erforderlich?
3. Wie stellt die Bundesregierung sicher, dass ERTMS vor dem Hintergrund komplexer und zeitaufwendiger Anpassungsverfahren mit dem technologischen Fortschritt, insbesondere bei der Datenübertragung, Schritt halten kann und eine wirtschaftlich vertretbare Instandhaltung stets gewährleistet bleibt?

4. Sind die Kosten für erweiterte Funkkapazitäten in dem auf Bundestagsdrucksache 17/7618 angegebenen Betrag in Höhe von 4,5 Mrd. Euro für die deutschen Korridore enthalten?
5. Sind diese erweiterten Funkkapazitäten interoperabel, und wer müsste hierfür aufkommen?
6. Nach welchem System sollen die Daten für die Funkkommunikation zum Triebfahrzeug verschlüsselt werden, und ist hierdurch ein durchgehender und sicherer Datenaustausch im signaltechnischen Sinn gewährleistet?
7. Welche Maßnahmen müssten getroffen werden, um mit der Funkübertragung ERTMS ein gleiches Sicherheitsniveau wie bei der Datenübertragung über den Linienleiter der Linienzugbeeinflussung zu erreichen?
8. Welche Maßnahmen werden bei der Linienzugbeeinflussung zukünftig nötig, um mit technologischen Entwicklungen Schritt zu halten und ein gleich hohes Sicherheitsniveau zu gewährleisten?
9. Wie soll sichergestellt werden, dass die Daten in den Fahrzeugen sicher gespeichert und vor manipulativem Zugriff Unbefugter geschützt werden?
10. Inwiefern stellt es ein Problem dar, dass Haltaufräge, etwa Befehle des Fahrdienstleiters per GSM-R-Zugfunk an den Triebfahrzeugführer, nicht verifiziert werden müssen und das System damit für mutwillig herbeigeführte Server-Angriffe (Denial-of-Service-Attacks) anfällig wird?
11. Wie stellt die Bundesregierung in Knotenbahnhöfen und auf stark ausgelasteten Strecken sicher, dass mit der Einführung von ERTMS die Knoten- und Streckenleistungsfähigkeit mindestens so hoch ist, wie bei einer flächendeckenden Einführung der Linienzugbeeinflussung möglich wäre?
12. Welche Vorteile werden demgegenüber von den STM erwartet?
13. Welche Kosten werden für die Entwicklung, Produktion und Bereitstellung von STM erwartet?
14. In welchem Zeitraum könnten diese Module zugelassen und in ausreichender Stückzahl geliefert werden?
15. Wie begründet die Bundesregierung den finanziellen Vorteil bei der Entwicklung, Produktion und Bereitstellung von STM, wenn die haushaltsmäßige Bewertung von STM künftigen Haushaltsaufstellungsverfahren vorbehalten bleibt (vgl. Bundestagsdrucksache 17/7618)?
16. Wie stellt sich heute der Vergleich zwischen ERTMS und einer möglichen Optimierung der bestehenden Leit- und Sicherungstechnik im Vergleich mit ETCS Level 2 Full Supervision dar?
17. Welche Systemverbesserungen sind aus Sicht der Bundesregierung bei ERTMS notwendig, und inwiefern tragen diese zu einer weiteren Kostensteigerung bei?
18. Wieso wurde in Deutschland nie ETCS Level 1 LS wie in der Schweiz zertifiziert, obwohl dadurch eine schnelle und kostengünstigere Umrüstung und die Herstellung der Interoperabilität auf Bahnstrecken erreicht werden kann?
19. Welche Vergleichsgrößen hat die Bundesregierung hinsichtlich der Kosten bei einer Umrüstung auf ETCS Level 1 LS und der Umrüstung der Triebfahrzeuge auf STM?
20. Inwiefern kann sichergestellt werden, dass alle auf den vier internationalen Korridoren operierenden Eisenbahnunternehmen auch ohne ERTMS gleiche Zugangsvoraussetzungen haben?

21. In welcher Form und in welcher Höhe beabsichtigt die Bundesregierung, ausländischen Eisenbahnunternehmen zugesagte Kompensationen für zusätzlich durch STM entstehende Kosten zu zahlen?
22. Erwartet die Bundesregierung zusätzliche Kosten für Bahnunternehmen aus europäischen Nachbarstaaten, welche die internationalen Korridore nutzen wollen, wenn ERTMS mit Level 2 oder Level 3 nicht umgesetzt wird?
Inwiefern kann das als Wettbewerbsnachteil angesehen werden?
23. Welche Mitglied- und Nachbarstaaten sind bisher ihren vertraglichen Verpflichtungen gefolgt und haben ERTMS auf den vereinbarten Strecken realisiert (bitte die Länder mit Kilometerangaben und die Höhe der Kosten einzeln benennen)?
24. Mit welchen Kosten rechnet die Bundesregierung bei der Einführung von ERTMS auf den vier Korridoren, zu denen sie sich verpflichtet hat?
25. Liegen diesen Berechnungen die 4,5 Mrd. Euro zugrunde, welche die Deutsche Bahn AG als Kosten beziffert, oder bezieht sich die Zahl auf die etwa 200 Mio. Euro, welche die UNIFE (Union des Industries Ferroviaires Européennes – Verband der europäischen Eisenbahnindustrie) als interoperable Kosten angibt?
Welche Kostenstruktur legt die Bundesregierung bei ihrer Berechnung zugrunde?
26. Mit welchen Strafzahlungen muss die Bundesregierung rechnen, wenn die Europäische Kommission das angekündigte Vertragsverletzungsverfahren durchführt, weil die vertraglich vereinbarten Maßnahmen nicht realisiert wurden?

Berlin, den 8. März 2012

Renate Künast, Jürgen Trittin und Fraktion

