

## Ergänzende Infos zum Titelthema ERMTS/ECTS - Nationales Umsetzungsprogramm

1. In der Vergangenheit haben sich in den Mitgliedstaaten der Gemeinschaft unterschiedliche Zugsicherungssysteme entwickelt, die für den früher grundsätzlich nur innerstaatlichen Einsatz von Triebfahrzeugen und Steuerwagen ausreichen. So ist das Streckennetz in Deutschland flächendeckend mit punktförmiger Zugbeeinflussung (PZB) ausgerüstet, zusammen mit ortsfesten Signalen. Da hier auch nahezu alle Lokomotiven, Trieb- und Steuerwagen mit den korrespondierenden Fahrzeugeinrichtungen der PZB ausgestattet sind, muss bis auf weiteres an diesem Zugbeeinflussungssystem festgehalten werden, das in Deutschland bis zu Geschwindigkeiten von 160 km/h zugelassen ist.
2. Die Vielfalt inkompatibler Zugsicherungssysteme in den Mitgliedstaaten der Gemeinschaft ist allerdings ein maßgebliches Hindernis für einen europäischen Eisenbahnraum mit grenzüberschreitenden Zügen ohne Lokomotivwechsel an den Grenzen. Dies zeigt sich besonders deutlich bei der zentralen Lage Deutschlands im Herzen von Europa und der daraus folgenden Bedeutung als wichtigstes Transitland auf dem Kontinent. Daher unterstützt Deutschland als der Staat mit den meisten Nachbarstaaten den Aufbau des gemeinsamen Zugsteuerungs- und Zugsicherungssystems ERTMS mit Nachdruck. Dabei legt Deutschland höchsten Wert darauf, dass ERTMS nicht mit voneinander abweichenden nationalen Besonderheiten harmonisiert wird, sondern dass tatsächlich ein einheitliches System geschaffen wird. Nur dann sind die Anstrengungen zur Einführung von ERTMS auch tatsächlich gerechtfertigt.
3. Eine dauerhafte Doppelausrüstung des Eisenbahnsystems mit ERTMS nur für den internationalen Verkehr und Beibehaltung der herkömmlichen nationalen Zugsicherungssysteme für den innerstaatlichen Verkehr würde zu überhöhten Kosten des Systems führen und zudem die freie Entfaltung des internationalen Verkehr über das gesamte Eisenbahnnetz verhindern. Deshalb muss ein Anreiz geschaffen werden, langfristig die herkömmlichen nationalen Zugsicherungssysteme vollständig abzulösen, um ERTMS auf den Europäischen Korridoren in möglichst kurzer Zeit zu migrieren.
4. Dazu muss das System ERTMS nicht nur europaweit interoperabel sein, sondern weitere Innovationen ermöglichen. Nur dann wäre ERTMS aus technisch betrieblicher Sicht für die nur national agierenden Eisenbahnen interessant. Anreize aus deutscher Sicht sind Steigerung der Leistungsfähigkeit und Aufwandsreduzierung für Infrastruktur und Fahrzeuge. Daher kommt nur ETCS Level 2 als Standardlösung in Betracht. Dies muss allen Eisenbahnverkehrsunternehmen bewusst sein, die Verkehrsleistungen in Deutschland erbringen wollen. Gleichwohl schließt das nicht aus, auf bestimmten Abschnitten ETCS Level 1 zu installieren. Weitere künftige europäische Standards, wie z.B. das benötigte ETCS Limited Supervision werden im notwendigen Umfang installiert.
5. Eine schlagartige Umrüstung der herkömmlichen nationalen Zugsicherungssysteme auf ERTMS ist bei großen Eisenbahnsystemen wie in Deutschland weder praktisch von den Kapazitäten noch finanziell möglich. Daher ist die Einführung von ERTMS nur über einen gewissen Zeitraum und unter Inkaufnahme von zeitweiligen Doppelausrüstungen vorstellbar. Durch eine intelligente Umsetzungsstrategie ist zu gewährleisten, dass aus wirtschaftlichen Erwägungen der Umfang der Doppelausrüstungen möglichst begrenzt wird und durch eine optimale Verkürzung der Migration auf den Korridoren die Vorteile eines interoperablen Systems schnell zur Wirkung kommen.
6. Für das konventionelle Eisenbahnsystem in Deutschland folgt daraus in der ersten Stufe der Migration eine Konzentration der ERTMS-Ausrüstung auf die internationalen Korridore unter Beibehaltung des nationalen Systems PZB. Die durchgängige Befahrbarkeit eines Korridors allein mit ERTMS genießt dabei Priorität vor der gleichzeitigen lückenhaften Ausrüstung mehrerer Korridore. Die Verteilung der Aktivitäten auf weitere Korridore ist erst dann gerechtfertigt, wenn auf den vorrangigen Korridoren alle zweckdienlichen Möglichkeiten ausgeschöpft sind. Der absehbare finanzielle Rahmen und die infrastrukturellen Gegebenheiten erlauben in Deutschland für das konventionelle Eisenbahnsystem bis 2020 nur die Ausrüstung zweier durchgehender Schienenverkehrsachsen.
7. Darüber hinaus kann die Fortsetzung von Korridoren aus dem benachbarten Ausland bis in die ersten Knotenpunkte innerhalb von Deutschland sinnvoll sein.
8. Zu vermeiden ist zu Beginn der Migration auf jeden Fall die Schaffung singulärer ERTMS-Inseln ohne Zusammenhang mit anderen ERTMS-Abschnitten, weil diese nicht wirtschaftlich genutzt werden können. Ausschließlich mit ERTMS ausgerüstete Fahrzeuge können die ERTMS-Inseln nicht erreichen, so dass alle Triebfahrzeuge dort auch mit PZB ausgestattet sein müssen.
9. Sobald erste Abschnitte von den Staatsgrenzen her mit ERTMS ausgerüstet sind, wird ein Einsatz von Triebfahrzeugen ohne PZB möglich. Gleichzeitig mit der Installation von ERTMS auf den Korridoren wird daher die Ausrüstung der Fahrzeuge mit ERTMS anlaufen, zusätzlich zur bestehenden Sicherheitsausstattung. Prädestiniert hierfür sind neue, grenzüberschreitend einzusetzende Lokomotiven.
10. Nachdem das Anfangsnetz internationaler Transitkorridore mit ERTMS ausgerüstet ist, wird die Migration über die Fahrzeuge vorangetrieben. Dabei schaffen lückenlos über mehrere Staaten mit ERTMS ausgestattete Korridore hierfür einen wirtschaftlichen Anreiz.
11. Wenn in einem ausreichend großen Anteil von Triebfahrzeugen und Steuerwagen sowohl ETCS als auch PZB installiert ist, kann die Umrüstung der Infrastruktur fortgesetzt werden. Dabei erlaubt die Doppelausrüstung bei den Fahrzeugen dann auch ERTMS-Inseln, die keine PZB mehr aufweisen. Der zwangsläufig entstehende „Flickenteppich“ wäre dann hinnehmbar, weil nun eine Betriebsführung möglich wäre, die infrastrukturseitig keine kostenaufwändige Doppelausrüstung in großem Umfang mehr erfordert. Vielmehr könnte die Umrüstung auf ERTMS auf eine technisch wirtschaftliche Notwendigkeit und die erreichte Nutzungszeit der zu entfernenden Altanlagen ausgerichtet werden und bräuchte sich nicht mehr an einer synchron durchgängigen Befahrbarkeit zu orientieren.
12. Die für ETCS Level 2 erforderliche Funkkommunikation GSM-R ist innerhalb des Basisnetzes in Deutschland weitgehend realisiert. Die Kanalkapazität, insbesondere in den Knoten, muss gegebenenfalls noch erweitert werden.

Quelle: Auszug aus dem nationalen Umsetzungsplan