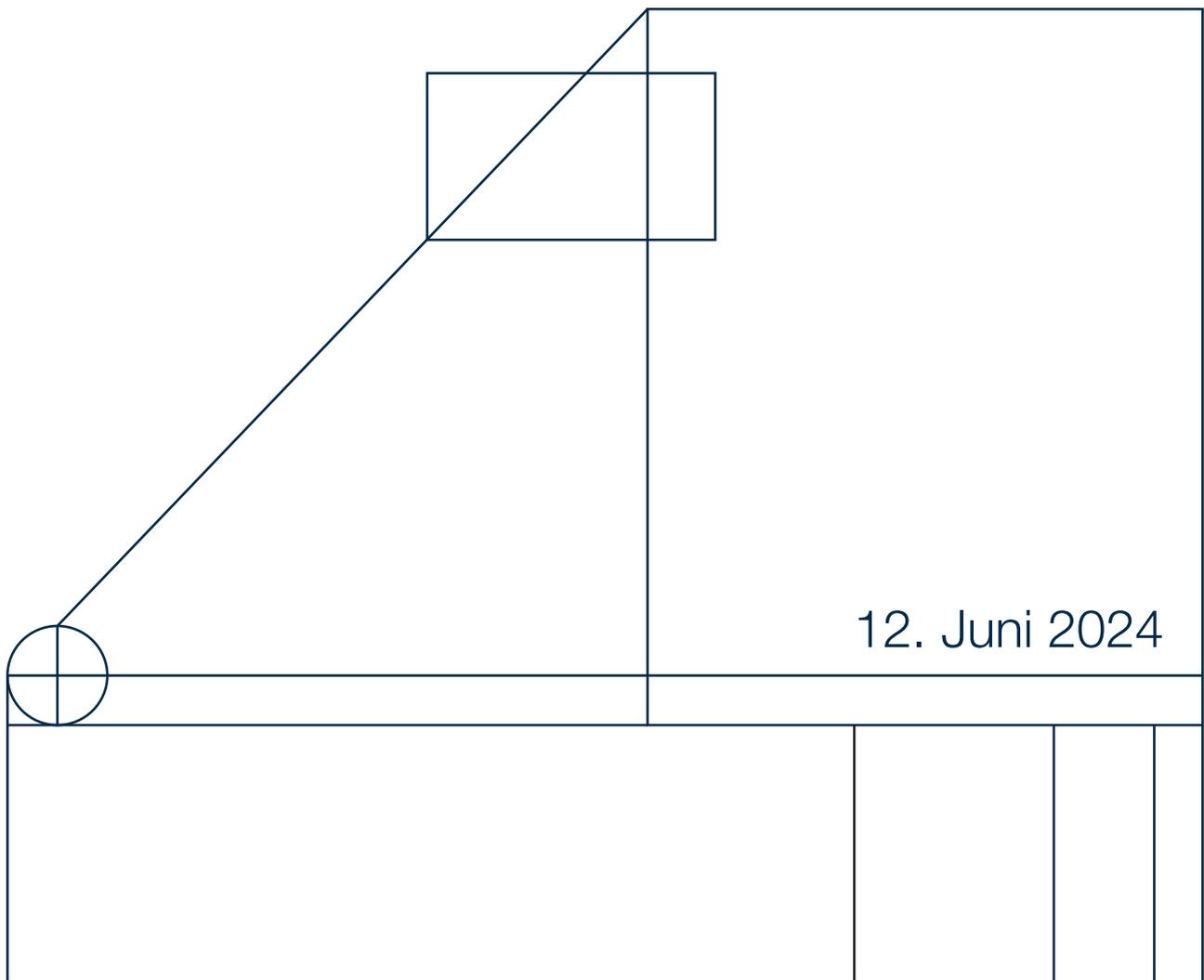


# HANDBUCH

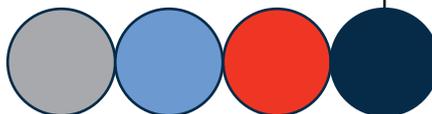
---

für die Umsetzung und Anwendung der

- Einheitlichen Rechtsvorschriften APTU  
(Anhang F zum COTIF 1999)
- Einheitlichen Rechtsvorschriften ATMF  
(Anhang G zum COTIF 1999)



**OTIF**



**Änderungsprotokoll**

<b>Referenz</b>	<b>Datum</b>	<b>Beschreibung und Bemerkungen</b>
Version 1	12. Juni 2024	vom Fachausschuss für technische Fragen bei seiner 16. Tagung genehmigt

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abkürzungen</b> .....	<b>5</b>
<b>1. Zweck und Umfang dieses Handbuchs</b> .....	<b>7</b>
<b>2. Allgemeiner Anwendungsbereich und Zweck der Einheitlichen Rechtsvorschriften APTU und ATMF</b> .....	<b>7</b>
2.1 Anwendungsbereich der ER APTU .....	8
2.1.1 Pflichten der Vertragsstaaten .....	8
2.2 Anwendungsbereich der ER ATMF .....	8
2.2.1 Pflichten der Vertragsstaaten .....	8
<b>3. Wechselwirkung mit anderen Rechtsvorschriften</b> .....	<b>9</b>
3.1 Wechselwirkung mit Vorschriften für den innerstaatlichen Verkehr .....	9
3.2 Wechselwirkung mit dem EU-Recht .....	9
3.2.1 Kompatibilität und Äquivalenz .....	10
3.2.2 Administrative Zusammenarbeit .....	10
<b>4. Arbeit des Fachausschusses für technische Fragen</b> .....	<b>11</b>
4.1 Beschlussverzeichnis des CTE.....	11
4.2 Annahme von ETV und Anlagen zu den ER ATMF .....	11
4.3 Mitteilung von ETV und Anlagen zu den ER ATMF .....	12
4.4 Verbindlicherklärung technischer Normen .....	12
4.5 Zuständigkeiten des CTE im Rahmen der ER ATMF .....	13
<b>5. Vorschriften für Eisenbahnmaterial und Teilsysteme</b> .....	<b>13</b>
5.1 Taxonomie des Eisenbahnmaterials.....	13
5.1.1 Eisenbahnmaterial.....	13
5.1.2 Teilsysteme .....	14
5.1.3 Interoperabilitätskomponenten.....	15
5.2 Grundlegende Anforderungen.....	15
5.3 Einheitliche Technische Vorschriften (ETV).....	16
5.3.1 ETV-Anforderungen für Fahrzeuge.....	18
5.3.2 ETV-Anforderungen für Infrastruktur .....	18
5.3.3 Sonderfälle .....	20
5.3.4 Abweichungen .....	20
5.4 Nationale technische Anforderungen.....	21
5.5 Technischen Normen .....	22
<b>6. Zulassung von Fahrzeugen</b> .....	<b>22</b>
6.1 Konzept der Zulassung gemäss den ER ATMF .....	22
6.1.1 Nationale genehmigung versus internationale Zulassung .....	23
6.2 Zuständigkeiten bei der Zulassung von Fahrzeugen .....	23

6.2.1	Zuständige Behörde .....	23
6.2.2	Antragsteller.....	24
6.2.3	Prüforgan.....	24
6.2.4	Hersteller.....	25
6.2.5	Bewertungsstelle der gemeinsamen Sicherheitsmethode (CSM-Bewertungsstelle).....	25
6.3	Verfahren für die Zulassung von Fahrzeugen.....	26
6.3.1	Erteilung der Zulassung .....	26
6.3.2	Technische Zertifikate.....	27
6.3.3	Konformitätsbewertung .....	28
6.3.4	Risikobewertung .....	29
6.3.5	Technisches Dossier.....	29
6.3.6	Erneuerung und Umrüstung.....	29
<b>7.</b>	<b>Fahrzeugregister .....</b>	<b>29</b>
<b>8.</b>	<b>Äussere Kennzeichnung von Fahrzeugen .....</b>	<b>30</b>
8.1	Vorgeschriebene Kennzeichnung .....	30
8.2	Optionale Kennzeichnung.....	31
8.3	Freiwillige Kennzeichnung.....	32
<b>9.</b>	<b>Rollen und Zuständigkeiten bei der Verwendung von Fahrzeugen .....</b>	<b>32</b>
9.1	Eisenbahnunternehmen .....	32
9.2	Fahrzeughalter.....	33
9.3	Infrastrukturbetreiber .....	33
9.4	Austausch von Informationen .....	33
9.4.1	Für die Instandhaltung relevante Informationen .....	33
9.4.2	Zugbildung und Prüfung der Streckenkompatibilität.....	34
<b>10.</b>	<b>Instandhaltung der Fahrzeuge.....</b>	<b>35</b>
10.1	Für die Instandhaltung zuständige Stelle (ECM).....	35
10.2	ECM-Zertifizierungsstelle .....	36
10.3	Das ECM-Register .....	36
<b>11.</b>	<b>Anleitung zur Website der OTIF in Bezug auf die ER APTU und ATMF.....</b>	<b>37</b>

## ABKÜRZUNGEN

Abkürzung	Vollständige Bezeichnung
AVV	Allgemeiner Vertrag für die Verwendung von Güterwagen
CEN	Europäisches Komitee für Normung
CENELEC	Europäisches Komitee für elektrotechnische Normung
COTIF	Übereinkommen über den internationalen Eisenbahnverkehr
CSM	gemeinsame Sicherheitsmethode
CTE	Fachausschuss für technische Fragen
ECM	für die Instandhaltung zuständige Stelle
ER APTU	Einheitliche Rechtsvorschriften für die Verbindlicherklärung technischer Normen und für die Annahme einheitlicher technischer Vorschriften für Eisenbahnmaterial, das zur Verwendung im internationalen Verkehr bestimmt ist (Anhang F zum Übereinkommen)
ER ATMF	Einheitliche Rechtsvorschriften für die technische Zulassung von Eisenbahnmaterial, das im internationalen Verkehr verwendet wird (Anhang G zum Übereinkommen)
ER EST	Einheitliche Rechtsvorschriften für den sicheren Betrieb von Zügen im internationalen Verkehr (Anhang H zum Übereinkommen)
ERA	Eisenbahnagentur der Europäischen Union
ERADIS	von der Eisenbahnagentur der Europäischen Union verwaltete Datenbank für Interoperabilität und Sicherheit
ETSI	Europäisches Institut für Telekommunikationsnormen
ETV	Einheitliche technische Vorschrift
EU	Europäische Union
EVN	eindeutige Fahrzeugnummer [ETV] / europäische Fahrzeugnummer [TSI]
EVR	europäisches Fahrzeugeinstellungsregister
GD MOVE	Generaldirektion Mobilität und Verkehr (für die Mobilitäts- und Verkehrspolitik der EU zuständige Abteilung der Europäischen Kommission)
IK	Interoperabilitätskomponente
INF	Infrastruktur
ISO	Internationale Organisation für Normung
LOC&PAS	Lokomotiven und Personenwagen
OTIF	Zwischenstaatliche Organisation für den internationalen Eisenbahnverkehr
PRM	Menschen mit Behinderung und Menschen mit eingeschränkter Mobilität
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
TAF	Telematikanwendungen für den Güterverkehr

TCRC	Zugbildung und Prüfung der Streckenkompatibilität
TEN	transeuropäisches Netz
TSI	Technische Spezifikation für die Interoperabilität
VKM	Fahrzeughalterkennzeichnung
WAG	Güterwagen
WG TECH	ständige Arbeitsgruppe Technik
ZZS	Zugsteuerung, Zugsicherung und Signalgebung

## **1. ZWECK UND UMFANG DIESES HANDBUCHS**

Ziel dieses Handbuchs ist es, die Anforderungen für die Umsetzung und Anwendung der Anhänge F (ER APTU) und G (ER ATMF) zum COTIF für den internationalen Eisenbahnverkehr zu umreißen und die verschiedenen Rollen und Zuständigkeiten im Zusammenhang mit der Umsetzung und Anwendung zu beschreiben. Es soll den Mitgliedern der OTIF und den Staaten, die an einem Beitritt zum COTIF interessiert sind, als praktisches Nachschlagewerk dienen, insbesondere den Behörden, Einrichtungen und Akteuren im Eisenbahnsektor.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen haben den Stand des auf dem Deckblatt angegebenen Datums. Alle Verweise auf andere Rechtsakte, wie z.B. einheitliche technische Vorschriften (ETV), beziehen sich auf die zu dem auf dem Deckblatt angegebenen Datum gültigen Fassungen. Es ist möglich, dass seither neue Fassungen in Kraft getreten sind.

Dieses Handbuch betrifft

- die ER APTU in der Fassung vom 1. März 2019 und
- die ER ATMF in der Fassung vom 1. November 2023.

Das Handbuch ist rein informativer Natur. Es enthält keine verbindlichen Bestimmungen und begründet weder Rechte noch Pflichten, noch ändert es die Rechtslage in irgendeiner anderen Weise. Es sollte nicht als Rechtsauskunft oder als formale Auslegung des COTIF verstanden werden.

Diesbezüglich wird stattdessen auf die Erläuternden Bemerkungen des COTIF und seiner Anhänge verwiesen, die auf der Website der OTIF verfügbar sind. Diese geben die Überlegungen und Begründungen des zuständigen Organs der OTIF bei der Annahme der Rechtsvorschriften des COTIF und seiner Anhänge wieder. In diesem Handbuch sollen die Erläuternden Bemerkungen nicht wiederholt werden, vielmehr sollen praktische Hinweise für die Anwendung und Umsetzung der Vorschriften gegeben werden.

## **2. ALLGEMEINER ANWENDUNGSBEREICH UND ZWECK DER EINHEITLICHEN RECHTSVORSCHRIFTEN APTU UND ATMF**

Eisenbahnfahrzeuge sind für den internationalen Eisenbahnverkehr von entscheidender Bedeutung. Das Hauptziel der ER APTU und der ER ATMF besteht darin, gemeinsam eine Rechtsgrundlage für den Verkehr von Eisenbahnfahrzeugen im internationalen Verkehr zu schaffen. Die ER APTU und ATMF legen die technischen Anforderungen sowie die Verfahren für die Zulassung von Fahrzeugen fest. Diejenigen Mitgliedstaaten der OTIF, die die technischen Bestimmungen der ER APTU und ATMF anwenden, werden als Vertragsstaaten bezeichnet.

Der Anwendungsbereich des COTIF ist auf den internationalen Verkehr beschränkt. Dies hat bedeutende Auswirkungen:

1. Die ER APTU und AMTF gelten nicht für Fahrzeuge, die nur für den innerstaatlichen Verkehr bestimmt sind. Die technischen Anforderungen, Bewertungsverfahren und zuständigen Stellen für nur im innerstaatlichen Verkehr eingesetzte Fahrzeuge sind vom COTIF nicht abgedeckt.
2. Zwecks Erleichterung des Verkehrs von Fahrzeugen regeln die ER APTU und ATMF nicht nur die gegenseitige Akzeptanz von Fahrzeugen, sondern auch damit zusammenhängende Fragen wie Instandhaltung, Dokumentation und Zuständigkeiten bei der Verwendung dieser Fahrzeuge.

Nur bei korrekter Beachtung der Zulassungsverfahren und -anforderungen kann jeder Vertragsstaat darauf vertrauen, dass jedes Fahrzeug, das gemäß den ER ATMF verkehrt, unabhängig vom Ort seiner Erstzulassung nach den gleichen Regeln und mit der gleichen Genauigkeit geprüft wurde.

Der sichere Betrieb von Zügen, einschließlich des Sicherheitsmanagementsystems des Eisenbahnunternehmens, wird in den ER APTU und ATMF nicht umfassend behandelt. 2018 beschloss die Generalversammlung der OTIF die Annahme des Anhangs H zum COTIF, der Einheitlichen Rechtsvorschriften für den sicheren Betrieb von Zügen im internationalen Verkehr (ER EST). Die ER EST regeln die Sicherheitsbescheinigung von Eisenbahnunternehmen, legen Sicherheitspflichten fest und enthalten Anforderungen an die Aufsicht. Sie sind noch nicht in Kraft getreten. Ihr Inkrafttreten erfolgt gemäß den in Artikel 34 § 2 COTIF festgelegten Bedingungen, d.h. zwölf Monate nach Genehmigung der angenommenen Texte durch zwei Drittel der OTIF-Mitgliedstaaten. Die ER EST sind nicht Gegenstand dieses Handbuchs.

## **2.1 ANWENDUNGSBEREICH DER ER APTU**

Die ER APTU sind die Einheitlichen Rechtsvorschriften für die Verbindlicherklärung technischer Normen und für die Annahme einheitlicher technischer Vorschriften für Eisenbahnmaterial, das zur Verwendung im internationalen Verkehr bestimmt ist. Sie regeln in erster Linie die Ausarbeitung, den Inhalt und die Annahme der ETV sowie die Anwendung der nationalen technischen Anforderungen auf das im internationalen Verkehr verwendete Eisenbahnmaterial, insbesondere Fahrzeuge. Entscheidungsorgan ist der Fachausschuss für technische Fragen (CTE), ihm obliegen die Ausarbeitung und Annahme der ETV sowie ihrer Änderungen. Die Arbeit des CTE wird in Abschnitt 4 dieses Handbuchs näher erläutert.

### **2.1.1 PFLICHTEN DER VERTRAGSSTAATEN**

Gemäß Artikel 12 ER APTU müssen die Vertragsstaaten den Generalsekretär bzw. die Generalsekretärin über ihre nationalen technischen Anforderungen an Eisenbahnfahrzeuge in Kenntnis setzen. Weitere Informationen zu den nationalen technischen Anforderungen sind in Abschnitt 5.4 dieses Handbuchs enthalten.

## **2.2 ANWENDUNGSBEREICH DER ER ATMF**

Die ER ATMF sind die Einheitlichen Rechtsvorschriften für die technische Zulassung von Eisenbahnmaterial, das im internationalen Verkehr verwendet wird. Sie regeln, nach welchen Kriterien Fahrzeuge und Infrastruktur für den internationalen Verkehr zugelassen werden können. Die Umsetzung der ER ATMF durch die Vertragsstaaten erfordert die Einrichtung und Notifizierung einer Reihe von Stellen mit unterschiedlichen Zuständigkeiten. Die organisatorischen und institutionellen Änderungen, die dies erfordern kann, werden zu Vorteilen bei der gegenseitigen Anerkennung von Fahrzeugzulassungen und Bewertungsergebnissen zwischen den Vertragsstaaten führen. Neben der Erleichterung des grenzüberschreitenden Eisenbahnverkehrs birgt dies auch das Potenzial für erhebliche Einsparungen für den Eisenbahnsektor, da doppelte Verfahren und Unterlagen vermieden werden. Dies dürfte zu Skaleneffekten führen, da für Fahrzeuge verschiedener Typen, die in verschiedenen Staaten hergestellt werden, ähnliche Technologien verwendet werden können.

### **2.2.1 PFLICHTEN DER VERTRAGSSTAATEN**

Jeder Vertragsstaat ist verpflichtet

- seine zuständige Behörde zu bestimmen und sie dem Generalsekretär bzw. der Generalsekretärin der OTIF mitzuteilen, der seinerseits eine Liste der zuständigen Behörden auf der Website der OTIF veröffentlicht;
- dem Generalsekretär bzw. der Generalsekretärin seine Prüforgane, falls vorhanden, und gegebenenfalls seine Akkreditierungsstelle zu melden;

- dem Generalsekretär bzw. der Generalsekretärin seine ECM-Zertifizierungsstelle, falls vorhanden, entweder direkt oder über seine Akkreditierungsstelle mitzuteilen;
- eine einheitliche Beaufsichtigung der Prüforgane zu gewährleisten.

Die zuständige Behörde handelt im Namen des Vertragsstaates und ist verantwortlich für die Zulassung von Fahrzeugen zum internationalen Verkehr und für die Beaufsichtigung der korrekten Anwendung der ER ATMF in ihrem Netz. Zuständige Behörde kann sowohl eine nationale als auch eine internationale Einrichtung sein. So ist die Eisenbahnagentur der Europäischen Union beispielsweise die zuständige Behörde aller EU-Mitgliedstaaten.

### **3. WECHSELWIRKUNG MIT ANDEREN RECHTSVORSCHRIFTEN**

#### **3.1 WECHSELWIRKUNG MIT VORSCHRIFTEN FÜR DEN INNERSTAATLICHEN VERKEHR**

Da das COTIF nur den internationalen Verkehr betrifft, sind die Vertragsstaaten in Bezug auf ihre Zulassung und Verwendung von Fahrzeugen im innerstaatlichen Verkehr nicht an die ER APTU und ATMF gebunden. Daher gibt es auf OTIF-Ebene keine rechtliche Wechselwirkung zwischen dem COTIF und den für den innerstaatlichen Verkehr eines beliebigen Staates geltenden Vorschriften.

Trotz der klaren rechtlichen Trennung zwischen innerstaatlicher und internationaler Verwendung von Fahrzeugen werden in der Praxis viele Fahrzeuge sowohl international als auch innerstaatlich verwendet. Wenngleich keine Verpflichtung dazu besteht, hätte es offensichtliche Vorteile, wenn die Vertragsstaaten ihre technischen Anforderungen an die im innerstaatlichen Verkehr verwendeten Fahrzeuge an die des COTIF angleichen würden.

#### **3.2 WECHSELWIRKUNG MIT DEM EU-RECHT**

Gegenwärtig wenden 43 der 50 Mitgliedstaaten der OTIF die ER APTU und ATMF an und sind somit Vertragsstaaten. Von diesen 43 Vertragsstaaten sind 25 auch Mitgliedstaaten der Europäischen Union (EU). Die EU entwickelt und implementiert eine Politik zur Einrichtung eines einheitlichen europäischen Eisenbahnraums. Ein Schlüsselement dieser Politik ist die Schaffung von Interoperabilität im Eisenbahnverkehr durch Harmonisierung der technischen Anforderungen sowie der Aufgaben und Zuständigkeiten von im Eisenbahnsystem der EU tätigen Behörden, Unternehmen, Einrichtungen und Personen. Das EU-Recht gilt sowohl für den Verkehr zwischen den EU-Mitgliedstaaten als auch für den Inlandsverkehr der einzelnen EU-Mitgliedstaaten.

Im Juni 2011 haben OTIF und Europäische Union eine Vereinbarung über den Beitritt der Europäischen Union zum COTIF (im Folgenden „EU-Beitrittsvereinbarung“) unterzeichnet. Sie regelt die rechtlichen Beziehungen zwischen der EU und der OTIF. Die EU-Beitrittsvereinbarung ist auf der Website der OTIF und im Amtsblatt der EU veröffentlicht. Im Hinblick auf die Anwendung des COTIF in der EU enthält Artikel 2 der EU-Beitrittsvereinbarung die sogenannte Abkopplungsklausel:

*„Unbeschadet des Ziels und des Zwecks des Übereinkommens, den grenzüberschreitenden Eisenbahnverkehr zu fördern, zu verbessern und zu erleichtern, sowie unbeschadet seiner uneingeschränkten Anwendung gegenüber anderen Vertragsparteien des Übereinkommens wenden Vertragsparteien des Übereinkommens, die Mitgliedstaaten der Union sind, in ihren Beziehungen untereinander die Rechtsvorschriften der Union an und wenden dementsprechend nicht die Vorschriften aufgrund des Übereinkommens an, außer wenn für den betreffenden Gegenstand keine Unionsvorschriften bestehen.“*

In der EU werden die von den ER APTU und ATMF abgedeckten Bereiche durch EU-Vorschriften geregelt. Folglich gilt die Abkopplungsklausel, was bedeutet, dass die ER APTU und ATMF nicht für

die gegenseitigen Beziehungen zwischen EU-Mitgliedstaaten<sup>1</sup> gelten. Anstelle der ER APTU und ATMF gelten innerhalb der EU gemeinsame EU-Vorschriften sowohl für den Inlandsverkehr als auch für den Verkehr zwischen EU-Mitgliedstaaten.

### 3.2.1 KOMPATIBILITÄT UND ÄQUIVALENZ

Eine der Entwicklungen, die dem Eisenbahnmarkt der EU zugrunde liegen, ist die Harmonisierung der technischen Vorschriften in Form der technischen Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI). In den TSI wie in den ETV werden Anforderungen an Teilsysteme festgelegt, um die Kompatibilität zwischen diesen Teilsystemen und die Interoperabilität des gesamten Eisenbahnsystems zu gewährleisten. Die Entwicklung von TSI ist eine der Aufgaben der Eisenbahnagentur der Europäischen Union (ERA).

Die TSI werden in der EU für verschiedene Ziele verwendet, darunter die Verbesserung der Interoperabilität von Schienenfahrzeugen und die Öffnung des Marktes für Eisenbahnprodukte und -dienstleistungen. Die Einhaltung der TSI ist für jeden Hersteller von Eisenbahnprodukten, der seine Produkte in der EU verkaufen möchte, verpflichtend. Im Gegensatz zum EU-Recht deckt das COTIF keine Markt Aspekte ab. Folglich werden ETV nicht für dieselben Zwecke verwendet wie TSI in der EU.

Obwohl der Anwendungsbereich und das Ziel der EU-Eisenbahnpolitik mit dem Anwendungsbereich und den Zielen des COTIF nicht identisch sind, sind die Anforderungen betreffend die technische Kompatibilität harmonisiert. Viele Vertragsstaaten wenden die Eisenbahnvorschriften des COTIF und diejenigen der EU gleichzeitig an. Aus diesem Grund ist es wichtig sicherzustellen, dass COTIF- und EU-Recht miteinander kompatibel bleiben. Im technischen Bereich wird dies durch die technische Äquivalenz zwischen ETV und TSI gewährleistet. Der CTE ist befugt, die Gleichwertigkeit einer ETV und einer TSI zu erklären. Diese Zuständigkeit ist in Artikel 13 § 4 ER APTU geregelt. Die Wechselwirkung und Äquivalenz zwischen EU-Recht und einer ETV wird am Anfang jeder ETV beschrieben.

Grundsätzlich ist zu beachten, dass nicht alle von TSI behandelten Themen auch von ETV abgedeckt werden. So gibt es z.B. TSI für die Sicherheit in Eisenbahntunneln oder für die Zugsteuerung, Zugsicherung und Signalgebung, jedoch keine entsprechenden ETV. Darüber hinaus können einige ETV, anstelle einer TSI durchaus auch anderen EU-Vorschriften entsprechen. Dies ist der Fall bei ETV, die mit dem Akronym „GEN“ beginnen, wie z. B. ETV GEN-E.

ETV haben gemäß Artikel 8 § 9 ER APTU im Allgemeinen ein zweispaltiges Layout. Text, der in voller Breite (über beide Spalten hinweg) erscheint, ist inhaltlich in der ETV und der entsprechenden TSI identisch. Die rechte Spalte gibt das EU-Recht wieder und ist rein informativ. Der Text auf der linken Seite ist nur in den ETV enthalten. Die COTIF-Rechtsvorschriften erstrecken sich somit auf die in der linken Spalte und die in voller Seitenbreite gedruckten Texte. Dieses Layout erleichtert die Identifizierung von inhaltlichen Unterschieden zwischen der ETV und der entsprechenden TSI.

Unter der Voraussetzung, dass die Anforderungen der ETV und der TSI gleichwertig sind, werden Fahrzeuge, die entweder nach dem COTIF und seinen ETV oder nach EU-Recht und den TSI zugelassen oder genehmigt sind, gemäß Artikel 3a ER ATMF für die Verwendung im internationalen Verkehr im Anwendungsbereich der ER ATMF akzeptiert.

### 3.2.2 ADMINISTRATIVE ZUSAMMENARBEIT

Im Oktober 2013 unterzeichneten das Sekretariat der OTIF, die GD MOVE und die Eisenbahnagentur der Europäischen Union (ERA) die sogenannte Verwaltungsvereinbarung. Sie regelt die Koordination und Zusammenarbeit zwischen den drei Parteien, insbesondere im Hinblick auf die Entwicklung von

---

<sup>1</sup> Norwegen und die Schweiz haben der OTIF mitgeteilt, diese EU-Vorschriften ebenfalls anzuwenden.

ETV und TSI. Im September 2020 wurde die Verwaltungsvereinbarung auf unbestimmte Zeit verlängert.

Das Sekretariat der OTIF und die ERA haben gemeinsam ein Arbeitsdokument mit der Bezeichnung „Äquivalenztabelle“ erstellt. Es enthält Querverweise auf EU- und COTIF-Vorschriften und beschreibt deren Entwicklung und Äquivalenz im Laufe der Zeit. Obwohl das Dokument keinen formellen Status hat, ist es ein nützliches Instrument, um einen Überblick über die geltenden Vorschriften zu erhalten. Die Äquivalenztabelle wird für jede Tagung der Arbeitsgruppe Technik (WG TECH) aktualisiert und vier Wochen vor jeder Tagung als Arbeitsdokument auf der Website der OTIF veröffentlicht.

## **4. ARBEIT DES FACHAUSSCHUSSES FÜR TECHNISCHE FRAGEN**

Der Fachausschuss für technische Fragen (CTE) ist eines der sieben in Artikel 13 COTIF genannten Organe und einer der vier Ausschüsse gemäß Artikel 16 COTIF. Er befasst sich mit Angelegenheiten, die ihm in Übereinstimmung mit dem COTIF und den ER APTU und ATMF zufallen. Alle Mitgliedstaaten der OTIF können an den Tagungen des CTE teilnehmen, stimmberechtigt sind jedoch nur die Vertragsstaaten. Die Geschäftsordnung des CTE kann auf der Website der OTIF eingesehen werden.

Der CTE tritt in der Regel einmal pro Jahr zusammen. Er arbeitet in allen drei Arbeitssprachen (Französisch, Deutsch und Englisch).

Zur Behandlung spezifischer Fragen kann er sowohl ständige als auch Ad-hoc-Arbeitsgruppen einsetzen. Der CTE hat gegenwärtig eine ständige Arbeitsgruppe Technik (WG TECH) eingerichtet. Wenngleich nicht zwingend erforderlich, ist es üblich und gute Praxis, dass Textentwürfe zunächst in der WG TECH geprüft und diskutiert werden, bevor sie dem CTE vorgelegt werden.

Die WG TECH tagt in der Regel dreimal pro Jahr und arbeitet ausschließlich in englischer Sprache.

### **4.1 BESCHLUSSVERZEICHNIS DES CTE**

Die vom CTE gefassten Beschlüsse werden in einem dreisprachigen „Beschlussverzeichnis“ aufgelistet. In Abstimmung mit dem Vorsitz erstellt der Generalsekretär bzw. die Generalsekretärin kurz nach jeder Tagung einen Entwurf des Beschlussverzeichnisses. Die Mitglieder des CTE, die an der Tagung teilgenommen haben, können innerhalb einer Woche ihre Korrekturvorschläge zu diesem Verzeichnis einreichen. Nach Ablauf dieser Frist genehmigt der Vorsitz die endgültige Fassung des Beschlussverzeichnisses. Das Beschlussverzeichnis wird daraufhin allen OTIF-Mitgliedstaaten und teilnehmenden Beobachtern übermittelt und auf der Website der OTIF veröffentlicht.

### **4.2 ANNAHME VON ETV UND ANLAGEN ZU DEN ER ATMF**

Annahme und Änderung von ETV und Anlagen zu den ER ATMF liegen in der Zuständigkeit des CTE. Dies ist in Artikel 20 § 1 Buchst. b) COTIF, Artikel 6, 8 und 8a ER APTU und Artikel 21 ER ATMF geregelt. Formal wird eine solche Annahme in Artikel 35 COTIF als „Änderung des Übereinkommens“ bezeichnet.

Vorschläge für die Annahme von Änderungen des Übereinkommens, die in den Zuständigkeitsbereich des CTE fallen, wie die Annahme von ETV oder Anlagen zu den ER ATMF, können vorgelegt werden

- vom Generalsekretär bzw. der Generalsekretärin, in Übereinstimmung mit Artikel 21 § 4 COTIF;
- von jedem Vertragsstaat;
- von jeder regionalen Organisation gemäß Artikel 2 Buchst. x) ER ATMF;

- von jedem repräsentativen internationalen Verband, für dessen Mitglieder bei der Ausübung ihrer Tätigkeit das Vorhandensein von ETV für Eisenbahnmaterial aus Gründen der Sicherheit und Wirtschaftlichkeit unerlässlich ist.

### 4.3 MITTEILUNG VON ETV UND ANLAGEN ZU DEN ER ATMF

Im Anschluss an den Beschluss des CTE zur Annahme von Änderungen, hat der Generalsekretär bzw. die Generalsekretärin in seiner bzw. ihrer Funktion als Depositär des COTIF gemäß Artikel 35 § 1 COTIF die Pflicht, den Mitgliedstaaten diese Änderungen mitzuteilen. Dies geschieht mittels eines an die Mitgliedstaaten und assoziierten Mitglieder der OTIF sowie an dem COTIF beigetretene regionale Organisationen gerichteten Rundschreiben. Eine Kopie des Rundschreibens wird den zu den Tagungen des CTE eingeladenen Beobachtern übermittelt.

Mit dieser Mitteilung wird das Inkrafttretensverfahren gemäß Artikel 35 §§ 3 und 4 COTIF formal eingeleitet. Vom CTE beschlossene Änderungen treten am ersten Tag des sechsten Monats nach dem Monat der Mitteilung in Kraft. Nach der Mitteilung haben die Vertragsstaaten jedoch eine Frist von vier Monaten, innerhalb derer sie noch Widerspruch gegen den Beschluss des CTE erheben können. Erhebt ein Viertel der Mitgliedstaaten Widerspruch, tritt die Änderung nicht in Kraft.

Lassen Sie uns dieses Verfahren an einem praktischen Beispiel verdeutlichen: Wenn der Generalsekretär bzw. die Generalsekretärin einen vom CTE an irgendeinem Tag im Juni eines Jahres N getroffenen Beschluss bis zum 10. Juli desselben Jahres mitteilt, bleiben den Vertragsstaaten vier Monate Zeit, d. h. bis zum 10. November, um gegen den Beschluss des CTE Widerspruch zu erheben. Erhebt weniger als ein Viertel der Vertragsstaaten Widerspruch, so tritt die betreffende ETV am ersten Tag des sechsten Monats nach der Mitteilung in Kraft, d. h. am 1. Januar des Jahres N+1.

Alternativ oder zusätzlich zum Widerspruch gegen einen CTE-Beschluss über die Annahme einer ETV können die Vertragsstaaten dem Generalsekretär bzw. der Generalsekretärin auch mitteilen, dass sie die angenommene ETV in ihrem Hoheitsgebiet nicht oder nur teilweise anwenden werden. Die Folge einer solchen Erklärung kann die Aussetzung des gesamten internationalen Verkehrs aus und in diesen Vertragsstaat sein, soweit dieser Verkehr sich auf diese ETV stützt. In der Praxis wurde von dieser Möglichkeit noch nie Gebrauch gemacht.

Die ETV und die Anlagen zu den ER ATMF sind auf der Website der OTIF veröffentlicht: [Referenztexte](#) > [Technische Interoperabilität](#) > [Vorschriften und sonstige Bestimmungen](#).

### 4.4 VERBINDLICHERKLÄRUNG TECHNISCHER NORMEN

Der CTE ist nicht nur für die Annahme von ETV zuständig, sondern auch für die Verbindlicherklärung technischer Normen. Diese Möglichkeit wurde bei der Annahme der ER APTU im Rahmen des COTIF 1999 als relevant erachtet. Bislang hat der CTE jedoch keine Anträge auf Verbindlicherklärung technischer Normen gestellt.

Sollte er dies in Zukunft tun, so darf er die entsprechende Norm nicht selbst ausarbeiten. Diese Aufgaben fällt den Normungsgremien zu. Der CTE kann entscheiden, ob er eine Norm für verbindlich erklärt oder nicht, darf sie jedoch nicht ändern.

Ein Antrag auf Verbindlicherklärung einer Norm kann gestellt werden

- von jedem Vertragsstaat;
- von jeder regionalen Organisation gemäß Artikel 2 Buchst. x) ER ATMF;
- von jedem nationalen oder internationalen Normungsinstitut, das mit Normierung im internationalen Eisenbahnwesen befasst ist;

- von jedem repräsentativen internationalen Verband, für dessen Mitglieder bei der Ausübung ihrer Tätigkeit das Vorhandensein einheitlicher technischer Normen für Eisenbahnmaterial aus Gründen der Sicherheit und Wirtschaftlichkeit unerlässlich ist.

#### **4.5 ZUSTÄNDIGKEITEN DES CTE IM RAHMEN DER ER ATMF**

Gemäß den ER ATMF ist der CTE befugt, Anlagen zu den ER ATMF anzunehmen und über andere Angelegenheiten zu beschließen, einschließlich der

- Annahme von Rechtsvorschriften für die Zertifizierung und Prüfung der für die Instandhaltung zuständigen Stellen. In diesem Zusammenhang kann der CTE die Äquivalenz zwischen den COTIF- und den EU-Vorschriften erklären. Die entsprechenden COTIF-Vorschriften befinden sich aktuell in Anlage A zu den ER ATMF;
- Annahme von Bewertungsverfahren für Fahrzeuge, einschließlich des Inhalts von Zertifikaten, die als Nachweis bestandener Bewertungen dienen;
- Erörterung von Angelegenheiten im Zusammenhang mit Beschwerden eines Vertragsstaates betreffend die Unabhängigkeit und Qualifikation von Prüforganen oder zuständigen Behörden in einem anderen Vertragsstaat. In diesem Zusammenhang kann der CTE den letztgenannten Vertragsstaat anweisen, bestimmte technische Zertifikate auszusetzen oder zu widerrufen;
- Annahme von Vorschriften für die gegenseitige Anerkennung von technischen und betrieblichen Prüfungen;
- Annahme von Vorschriften und Richtlinien für Abweichungen von der Anwendung der ETV. Derartige Vorschriften und Richtlinien befinden sich aktuell in Anlage B zu den ER ATMF;
- Annahme einheitlicher Formate für Zertifikate;
- Annahme von Spezifikationen für Fahrzeugregister und andere Datenbanken;
- Untersuchung der Ursachen von schweren Unfällen und Zwischenfällen und Annahme von Vorschriften für die Untersuchung von Unfällen und Zwischenfällen;
- Annahme verbindlicher Bestimmungen betreffend die Bewertungen und Verfahren für die technische Zulassung von Fahrzeugen, die zur Verwendung im internationalen Verkehr bestimmt sind;
- Beilegung von Streitigkeiten im Zusammenhang mit der technischen Zulassung von Fahrzeugen, die zur Verwendung im internationalen Verkehr bestimmt sind, wenn durch direkte Verhandlungen zwischen den beteiligten Parteien keine Lösung herbeigeführt werden kann;
- Empfehlung von Methoden und Praktiken in Bezug auf die Zulassung von Eisenbahnmaterial;
- Anerkennung von Bescheinigungen (Zertifikaten) in einem anderen Format, sofern sie die in Artikel 11 ER ATMF geforderten Informationen enthalten.

## **5. VORSCHRIFTEN FÜR EISENBAHNMATERIAL UND TEILSYSTEME**

### **5.1 TAXONOMIE DES EISENBAHNMATERIALS**

#### **5.1.1 EISENBAHNMATERIAL**

Der Begriff „Eisenbahnmaterial“, wie er in den ER ATMF definiert ist, umfasst sowohl Fahrzeuge als auch Eisenbahninfrastruktur.

Ein Fahrzeug ist eine auf eigenen Rädern verkehrende Einheit, die von einer zuständigen Behörde zum Einsatz im internationalen Verkehr zugelassen ist. Die Fahrzeuge müssen den geltenden Vorschriften entsprechen, um zum internationalen Verkehr zugelassen zu werden. Gemäß Artikel 7 ER ATMF sind die fahrzeugbezogenen Vorschriften in den ETV, allen sonstigen Spezifikationen zur Erfüllung der grundlegenden Anforderungen und gegebenenfalls im RID enthalten. Die RID-Anforderungen sind nicht Gegenstand dieses Handbuchs.

„Infrastruktur“ wird in den ER ATMF definiert als *„alle Eisenbahnstrecken und festen Einrichtungen, soweit diese für die Kompatibilität mit und den sicheren Verkehr von gemäß diesen Einheitlichen Rechtsvorschriften zugelassenen Fahrzeugen erforderlich sind“*. Gemäß Artikel 8 ER ATMF sind die infrastrukturbezogenen Vorschriften ebenfalls in den ETV, allen sonstigen Spezifikationen zur Erfüllung der grundlegenden Anforderungen und gegebenenfalls im RID enthalten. Grundsätzlich ist zu beachten, dass das COTIF zwar Anforderungen an die Infrastruktur enthält, die Zulassung und Instandhaltung der Infrastruktur jedoch nicht in den Anwendungsbereich des COTIF fällt und weiterhin nationalem Recht unterliegt. Abschnitt 5.3.2 dieses Handbuchs enthält weitere Informationen zu infrastrukturbezogenen Anforderungen der ETV.

### 5.1.2 TEILSYSTEME

Die Anforderungen und die physischen und funktionalen Schnittstellen zwischen Eisenbahnmaterial (d.h. Fahrzeugen und Infrastruktur) sind nach einem Konzept namens „Teilsysteme“ strukturiert. Die Teilsysteme werden in strukturelle und funktionelle Bereiche unterteilt und sind in der ETV GEN-B definiert:

- strukturelle Bereiche: Infrastruktur, Energie, streckenseitige Zugsteuerung/Zugsicherung und Signalgebung, fahrzeugseitige Zugsteuerung/Zugsicherung und Signalgebung, Fahrzeuge;
- funktionelle Bereiche: Betriebsführung und Verkehrssteuerung, Instandhaltung, Telematikanwendungen für den Personen- und Güterverkehr.

Alle Teilsysteme zusammen bilden das Eisenbahnsystem. Das Konzept der Teilsysteme wurde von der EU übernommen. Es sollte jedoch im Rahmen der ER APTU und ATMF betrachtet werden, insbesondere für die Zulassung von Fahrzeugen zum Einsatz im internationalen Verkehr. Die Anforderungen für Teilsysteme werden in den ETV definiert. Eine ETV kann mehrere Teilsysteme umfassen, wohingegen einige Teilsysteme wiederum in mehreren ETV behandelt werden.

Grundsätzlich ist zu beachten, dass das Teilsystem „Infrastruktur“ und das Eisenbahnmaterial „Infrastruktur“ keine identischen Konzepte sind. Eisenbahnmaterial, das als „Infrastruktur“ bezeichnet wird, umfasst alle festen Einrichtungen, soweit diese für die Kompatibilität mit und den sicheren Verkehr von Fahrzeugen erforderlich sind. Es umfasst daher nicht nur Gleise, sondern auch Oberleitungen, Bahnübergänge, Signalanlagen usw. Das als „Infrastruktur“ bezeichnete Teilsystem beschränkt sich auf die Gleise und die sie tragenden Unterbauten wie Schotter, Brücken usw. und umfasst z. B. keine Oberleitungen oder Signalgebungsanlagen, da diese zu anderen Teilsystemen gehören.

Darüber hinaus kann das als „Fahrzeug“ bezeichnete Eisenbahnmaterial aus mehr als einem strukturellen und funktionellen Teilsystem bestehen. In allen Fällen umfasst ein Fahrzeug das Teilsystem „Fahrzeuge“, das durch den fahrzeugseitigen Teil des Teilsystems „Zugsteuerung, Zugsicherung und Signalgebung“ (ZZS) ergänzt werden kann. Dies ist z. B. bei Lokomotiven der Fall, da sie sowohl vom Teilsystem „Fahrzeuge“ als auch vom fahrzeugseitigen Teil des ZZS-Teilsystems betroffen sind. Güterwagen sind nur vom Teilsystem „Fahrzeuge“ betroffen.

### 5.1.3 INTEROPERABILITÄTSKOMPONENTEN

Eine Interoperabilitätskomponente (IK), auch als „Bauelement“ bezeichnet, ist ein Bauteil, eine Bauteilgruppe, eine vollständige Baugruppe oder eine Unterbaugruppe von Ausrüstungen, die in ein Teilsystem eingebaut sind oder eingebaut werden sollen. Das Konzept einer IK umfasst sowohl materielle als auch immaterielle Produkte (z.B. Software). Mit anderen Worten ist eine IK ein Produkt, das unabhängig von einem Teilsystem oder Fahrzeug entwickelt, hergestellt und verkauft werden kann. Um in den ETV als Interoperabilitätskomponente eingestuft zu werden, muss mindestens ein Parameter des Produkts getrennt vom Teilsystem bewertet werden können.

In den ETV wird festgelegt, welche Bauteile Interoperabilitätskomponenten sind, welche Anforderungen sie erfüllen müssen und wie deren Einhaltung zu bewerten ist. Das Konzept der IK wurde aus dem EU-Recht übernommen, wo die IK unabhängig vom Teilsystem auf Konformität mit den TSI-Anforderungen bewertet werden. Daher können IK unter Anwendung des EU-Rechts in der EU als separate Produkte hergestellt, zertifiziert und verkauft werden. Im Kontext des COTIF ist der Zweck und die Verwendung von IK weniger offensichtlich, da das COTIF kein Instrument für die Vermarktung von Produkten ist. Es kann aber dennoch nützlich sein, z. B. für die rechtliche Anerkennung von Ersatzteilen, die als IK gekennzeichnet sind.

Abschnitt 5 jeder strukturellen ETV enthält die Anforderungen für IK und Abschnitt 6.1 beschreibt, wie die Übereinstimmung mit diesen Anforderungen zu bewerten ist. Beispiele für IK für Eisenbahnfahrzeuge sind: die Räder, der Stromabnehmer und die automatische Kupplung.

In Übereinstimmung mit ETV GEN-D kann ein Vertragsstaat die separate Bewertung einer IK als eigenständiges Produkt verlangen. Dies gilt zum Beispiel für alle Vertragsstaaten, die EU-Recht anwenden. Sofern vom Vertragsstaat nicht vorgeschrieben, kann eine separate Bewertung von IK auf freiwilliger Basis nach dem Ermessen des Herstellers der IK oder des Antragstellers auf Fahrzeugzulassung durchgeführt werden. Wird eine IK nicht separat bewertet, muss die Übereinstimmung der IK mit den geltenden Vorschriften als Teil des Teilsystems bewertet werden. Die korrekte Integration der IK in das Teilsystem ist in jedem Fall auch zu bewerten.

## 5.2 GRUNDLEGENDE ANFORDERUNGEN

Grundlegende Anforderungen der ETV GEN-A sind definiert als alle Bedingungen, die das Eisenbahnsystem, die Teilsysteme und die IK, einschließlich der Schnittstellen, erfüllen müssen. Dabei handelt es sich um übergeordnete funktionale Anforderungen, deren Erfüllung nicht streng durch Kriterien wie Schwellenwerte oder Leistungsparameter definiert ist. Für die Bewertung der Konformität mit den grundlegenden Anforderungen gibt es keine festgelegten Methoden. Es gibt allgemeine grundlegende Anforderungen, die für das gesamte Eisenbahnsystem gelten, und spezifische, auf ein bestimmtes Teilsystem anwendbare. Das Konzept der grundlegenden Anforderungen wurde aus dem EU-Recht übernommen.

Eine der grundlegenden Anforderungen für das Teilsystem „Fahrzeuge“ lautet beispielsweise:

*„Die Bauart der Fahrzeuge und der Übergänge zwischen den Fahrzeugen muss so konzipiert sein, dass die Fahrgast- und Führerstandsräume bei Zusammenstößen oder Entgleisungen geschützt sind.“*

In diesem speziellen Beispiel wird gefordert, dass die Fahrzeuge im Falle eines Zusammenstoßes oder einer Entgleisung Schutz bieten müssen. Das bedeutet, dass bei der Entwicklung von Fahrzeugen das Risiko einer Entgleisung oder eines Zusammenstoßes berücksichtigt werden muss und dass Maßnahmen erforderlich sind, die die Auswirkungen einer Entgleisung oder eines

Zusammenstoßes abmildern. Es reicht daher nicht aus, nur aktive Maßnahmen zur Vermeidung von Zusammenstößen und Entgleisungen zu ergreifen.

Die konkreten Anforderungen, etwa wie viel Energie die Fahrzeuge im Falle eines Zusammenstoßes aufnehmen können müssen, sowie die Bewertungskriterien und -methoden sind in den ETV niedergelegt.

Abschnitt 3 jeder für Eisenbahnmaterial (d. h. Fahrzeuge und Infrastruktur) geltenden ETV bezieht sich auf grundlegende Anforderungen. Jede detaillierte Anforderung in einer ETV ist mit einer oder mehreren grundlegenden Anforderungen verknüpft. Zweck der ETV-Anforderungen ist es, alle Parameter, die für die Interoperabilität im internationalen Verkehr erforderlich sind, erschöpfend abzudecken.

Wie bereits erwähnt, müssen die Fahrzeuge sowohl die ETV als auch die grundlegenden Anforderungen erfüllen. Die Einhaltung der ETV gewährleistet, dass alle von den ETV abgedeckten Teile des Fahrzeugs auch den grundlegenden Anforderungen entsprechen. Die Einhaltung der ETV ist jedoch keine Garantie dafür, dass das gesamte Fahrzeug auch alle grundlegenden Anforderungen erfüllt. Die Gründe dafür sind unter anderem:

- Die ETV können offene Punkte enthalten, für die es noch keine harmonisierten Spezifikationen gibt.
- Die ETV umfassen nur Spezifikationen, die für die Interoperabilität von Fahrzeugen und Zügen notwendig sind. Sie decken daher nicht alle Komponenten ab, die in ein Fahrzeug eingebaut werden können. Allerdings müssen auch Bauteile, die nicht von den ETV abgedeckt sind, dennoch den grundlegenden Anforderungen entsprechen.

Die für die Erstzulassung eines Fahrzeugs zuständige Behörde, hat sich zu vergewissern, dass das Fahrzeug als Ganzes die grundlegenden Anforderungen erfüllt. Zu diesem Zweck sollte sie vom Antragsteller verlangen, dass das Fahrzeug den fahrzeugbezogenen ETV und den grundlegenden Anforderungen entspricht, soweit letztere nicht von den fahrzeugbezogenen ETV abgedeckt sind.

### **5.3 EINHEITLICHE TECHNISCHE VORSCHRIFTEN (ETV)**

Die ETV können technische, funktionale, organisatorische und betriebliche Anforderungen enthalten, die zur Erreichung der Ziele im Anwendungsbereich der ER APTU und ATMF erforderlich sind. ETV werden so verfasst, dass sie alle Anforderungen enthalten, die Fahrzeuge erfüllen müssen, um im internationalen Verkehr verkehren zu können. Die detaillierten Bestimmungen der ETV umfassen technische Bauanforderungen und Verfahren zur Prüfung der Übereinstimmung mit den Vorschriften. Soweit möglich, sind die in den ETV enthaltenen Anforderungen leistungsbezogen und nicht auf bestimmte technische Lösungen beschränkt. Damit sollen Innovation und technischer Fortschritt ermöglicht werden. Spezifische technische Lösungen werden nur dann vorgeschrieben, wenn dies für die Interoperabilität zwingend erforderlich ist, wie etwa bei der Definition von Schnittstellen zwischen Fahrzeugen und Infrastruktur. ETV tragen unter Berücksichtigung des Umweltschutzes und der öffentlichen Gesundheit dazu bei, Sicherheit, Effizienz und Verfügbarkeit zu gewährleisten.

Grundsätzlich kann jedes Teilsystem Gegenstand von ETV-Bestimmungen sein. Eine ETV kann jedoch mehrere Teilsysteme umfassen, und ein Teilsystem kann von mehreren ETV abgedeckt sein. ETV gelten nur für neue Teilsysteme und/oder für bestehende Teilsysteme, wenn diese erneuert oder umgerüstet werden. Sie entfalten keine rückwirkende Gültigkeit auf bereits in Betrieb befindliches Eisenbahnmaterial. Ausnahmen sind möglich, wenn eine bestimmte Anforderung bis zu einem bestimmten Termin erfüllt werden muss, doch müssen diese durch wichtige Sicherheits- oder Interoperabilitätsanforderungen hinreichend begründet sein.

Teilsysteme und zugehörige ETV:

Strukturelle Teilsysteme:

- Fahrzeuge – abgedeckt durch die ETV WAG, LOC&PAS, Lärm und Kennzeichnung;
- Infrastruktur – abgedeckt durch die ETV INF;
- Energie – derzeit von keiner ETV abgedeckt;
- Streckenseitige Zugsteuerung, Zugsicherung und Signalgebung – derzeit von keiner ETV abgedeckt;
- Fahrzeugseitige Zugsteuerung, Zugsicherung und Signalgebung – derzeit von keiner ETV abgedeckt

Funktionelle Teilsysteme:

- Verkehrsbetrieb und Verkehrssteuerung – teilweise von der ETV TCRC abgedeckt;
- Instandhaltung – teilweise durch Anlage A zu den ER ATMF abgedeckt;
- Telematikanwendungen für den Personen- und Güterverkehr – zum Teil durch die ETV TAF abgedeckt.

*Tabelle: Überblick über die ETV*

<b>Kurzform</b>	<b>Regelungsgegenstand</b>
<b>ETV GEN-A</b>	Grundlegende Anforderungen
<b>ETV GEN-B</b>	Teilsysteme
<b>ETV GEN-C</b>	Technisches Dossier
<b>ETV GEN-D</b>	Bewertungsverfahren (Module)
<b>ETV GEN-E</b>	Prüforgan – Qualifikation und Unabhängigkeit
<b>ETV GEN-G</b>	Gemeinsame Sicherheitsmethode zur Evaluierung und Bewertung von Risiken
<b>ETV WAG</b>	Güterwagen
<b>ETV LOC&amp;PAS</b>	Lokomotiven und Personenwagen
<b>ETV LÄRM</b>	Fahrzeuge – Lärm.
<b>ETV KENNZEICHNUNG</b>	Kennzeichnung von Eisenbahnzeugen
<b>ETV PRM</b>	Zugänglichkeit für Menschen mit Behinderung und Menschen mit eingeschränkter Mobilität
<b>ETV TAF</b>	Telematikanwendungen für den Güterverkehr
<b>ETV TCRC</b>	Zugbildung und Prüfung der Streckenkompatibilität
<b>ETV INF</b>	Infrastruktur

### 5.3.1 ETV-ANFORDERUNGEN FÜR FAHRZEUGE

Zweck der ETV-Anforderungen für Fahrzeuge ist die Harmonisierung aller einzuhaltenden Vorschriften im internationalen Recht, damit Fahrzeuge, die diesen Vorschriften entsprechen, zum internationalen Verkehr im Gebiet aller Vertragsstaaten zugelassen werden können.

Die ETV gelten in vollem Umfang für Neufahrzeuge und bei Umrüstung oder Erneuerung teilweise auch für bestehende Fahrzeuge.

### 5.3.2 ETV-ANFORDERUNGEN FÜR INFRASTRUKTUR

Zwischen der Anwendung des COTIF auf Fahrzeuge und seiner Anwendung auf die Infrastruktur besteht ein grundsätzlicher Unterschied. Da Fahrzeuge Grenzen überfahren, ist es sehr wichtig, dass sie zur Verwendung im internationalen Verkehr auf den Netzen aller Vertragsstaaten akzeptiert werden können. Die Infrastruktur hingegen ist ortsfest und unterliegt daher nicht einem solchen Erfordernis der gegenseitigen Akzeptanz. Die Schnittstellen zwischen Fahrzeugen und Infrastruktur sind jedoch entscheidend für einen erfolgreichen und sicheren Bahnbetrieb.

Die Schaffung einer kompatiblen Infrastruktur auf internationalen Strecken wird die Effizienz des internationalen Verkehrs erhöhen. Folgende entscheidende Aspekte sind dabei jedoch zu berücksichtigen:

- Der Anwendungsbereich des COTIF ist auf den internationalen Verkehr beschränkt. Ein Großteil der für den internationalen Verkehr genutzten Infrastruktur wird auch – und oft vor allem – für den nationalen Verkehr genutzt. Daher ist es wichtig, dass die Staaten die Kontrolle über die Merkmale ihrer eigenen Infrastruktur behalten.
- Im Gegensatz zu Fahrzeugen „bewegt“ sich die Infrastruktur nicht über Grenzen hinweg und muss daher nicht zwischen den Staaten gegenseitig akzeptiert werden. Genehmigungsverfahren, die denen für Fahrzeuge gemäß ER ATMF entsprechen, sind für die Infrastruktur nicht erforderlich.
- Art und Umfang des internationalen Verkehrs können in den einzelnen Staaten sehr unterschiedlich sein.
- Alle Vertragsstaaten verfügen über eine bestehende Infrastruktur in ihrem Hoheitsgebiet, und es muss sichergestellt sein, dass alle alten, neuen oder umgerüsteten Infrastrukturen den Betrieb ähnlicher Fahrzeuge ermöglichen.

Der Fachausschuss für technische Fragen kam zu dem Schluss, dass mit den Infrastrukturanforderungen im COTIF das Ziel verfolgt werden sollte, zur schrittweisen Harmonisierung der Infrastruktur zwischen benachbarten Ländern beizutragen. Gemäß Artikel 8 § 2a ER APTU und entsprechend der Regelung für Fahrzeuge entfalten die Bestimmungen keine rückwirkende Gültigkeit, sodass die Staaten nicht verpflichtet sind, ihre bestehende Infrastruktur bis zu einem bestimmten Zeitpunkt vorschriftskonform zu machen. Der Hauptzweck der ETV-Bestimmungen besteht vielmehr darin, sicherzustellen, dass neue oder umgerüstete Infrastrukturen

- sicher und effizient für den Betrieb von Zügen im internationalen Verkehr genutzt werden können,
- wirtschaftlich geplant und gebaut werden können,
- es den Staaten ermöglichen, die erforderliche Kompatibilität mit bestehenden Strecken, Netzen und Spezifikationen, einschließlich der Kompatibilität mit dem EU-Recht, aufrechtzuerhalten und
- zu Interoperabilität und technischer Harmonisierung beitragen.

Der Hauptzweck der ETV Infrastruktur (ETV INF) besteht darin, die Kompatibilität zwischen den angeschlossenen Strecken und Netzen benachbarter Staaten zu fördern, ohne dabei die Kohärenz zwischen den für den internationalen Verkehr genutzten Strecken und dem übrigen inländischen Netz zu beeinträchtigen. Dies hat zur Folge, dass

- alle Schnittstellen zwischen Infrastruktur und Fahrzeugen umfassend in den ETV abgedeckt sind. Dies erleichtert die Koordinierung der Infrastrukturentwicklung zwischen den Staaten und verbessert die Kompatibilität und Konnektivität zwischen den Netzen und den darauf verkehrenden Fahrzeugen;
- es für die Teile der Eisenbahninfrastruktur, die keine Schnittstelle zu den Fahrzeugen haben, keine verbindlichen Vorschriften gibt, sodass die Freiheit besteht, sie gemäß den in den einzelnen Staaten geltenden Normen und Standards zu entwerfen, zu bauen und gegebenenfalls zu zertifizieren;
- verschiedene Streckenklassen vorgesehen sind, damit alle Strecken so wirtschaftlich wie möglich gebaut werden können, wobei eine übermäßige Anzahl verschiedener Streckenklassen vermieden werden sollte. Es wird ein optimales Harmonisierungsniveau angestrebt und Streckenklassen werden in Form von Verkehrscodes definiert. Dabei gibt es Verkehrscodes für den Güter- und Verkehrscodes für den Personenverkehr. Einer Strecke können ein oder mehrere Verkehrscodes zugewiesen werden. Jeder Verkehrscode wird durch eine Kombination aus Begrenzungslinie, Radsatzlast, Streckengeschwindigkeit (km/h) und Zuglänge (bei Güterzügen) bzw. nutzbarer Bahnsteiglänge (bei Personenzügen) gebildet. Die Vertragsstaaten sind verpflichtet, allen Strecken, die für den internationalen Verkehr geöffnet sind, einschließlich der bestehenden Strecken, einen oder mehrere Verkehrscodes zuzuweisen;
- die Bestimmungen der ETV INF der Notwendigkeit Rechnung tragen, die Kompatibilität zwischen neuen, umgerüsteten oder erneuerten Strecken und den Netzen, an die sie angeschlossen oder in die sie integriert sind, aufrechtzuerhalten. Dies kann z.B. die Kompatibilität mit Strecken für den Inlandsverkehr oder mit Strecken in Nachbarstaaten betreffen;
- sie Vertragsstaaten entscheiden müssen, ob sie die ETV INF auf bestimmte Strecken anwenden möchten oder nicht. Empfohlen wird die Anwendung der ETV INF auf allen neuen Strecken, die für den internationalen Verkehr geöffnet sind, und auf bestehenden Strecken, die hauptsächlich für den internationalen Verkehr genutzt werden;
- die Staaten verpflichtet sind, eine Liste der Strecken, die der ETV INF unterliegen, zu veröffentlichen, einschließlich der Angabe, ob von den technischen Bestimmungen der ETV abgewichen wird;
- die Konformitätsbewertung und die Verfahren für die Zulassung von Infrastruktur nicht in der ETV INF, sondern durch die in dem Staat, in dem sich die Infrastruktur befindet, geltenden Bestimmungen geregelt sind. Im Hinblick auf eine korrekte Anwendung der ETV wird den Vertragsstaaten jedoch empfohlen, sicherzustellen, dass ausreichend qualifizierte Personen solide und zuverlässige Konformitätsbewertungen durchführen.

Wie die meisten ETV basiert auch die ETV INF auf den technischen Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI) der Europäischen Union. Die technischen Bestimmungen der ETV und der TSI INF sind identisch, was bedeutet, dass Infrastruktur, die der TSI entspricht, auch der ETV entspricht. Lediglich die Vorschriften und Zuständigkeiten betreffend Anwendung und Umsetzung der Vorschriften sind unterschiedlich. So sind die Mitgliedstaaten der Europäischen Union insbesondere gemäß EU-Recht zur Umsetzung der TSI verpflichtet, während es den Nicht-EU-OTIF-Mitgliedstaaten freigestellt ist, ob sie die ETV INF auf bestimmten Strecken anwenden oder nicht.

### 5.3.3 SONDERFÄLLE

Die ETV können für einzelne Vertragsstaaten geltende Sonderfälle enthalten. Sonderfälle werden in Artikel 2 ER ATMF wie folgt definiert:

*„»Sonderfall« jeden Teil des Eisenbahnsystems der Vertragsstaaten, der wegen geographischer, topographischer, städtebaulicher oder die Kompatibilität mit dem bestehenden System betreffender Einschränkungen in den ETV als vorübergehende oder endgültige Sondervorschrift gekennzeichnet ist. Hierzu können insbesondere vom Rest des Netzes abgeschnittene Eisenbahnstrecken und -netze, das Lichtraumprofil, die Spurweite oder der Abstand zwischen Gleisen sowie Fahrzeuge, die ausschließlich für lokale, regionale oder historische Zwecke genutzt werden, und Fahrzeuge aus Drittländern oder mit Zielort in Drittländern zählen;“.*

Die Fahrzeuge müssen die für das Netz, auf dem sie eingesetzt werden sollen, geltenden Sonderfälle erfüllen. Gemäß Artikel 8 § 6 ER APTU müssen für jeden Sonderfall die Verfahren angegeben werden, die zur Bewertung der Konformität mit ihm anzuwenden sind. Artikel 10 § 3a ER ATMF legt als generelle Regel fest, dass die Konformität mit den ETV (einschließlich Sonderfälle) von jedem Prüforgan geprüft werden kann. Wenn die Bewertung der Konformität mit einem bestimmten Sonderfall nicht von einem beliebigen Prüforgan, sondern nur von einem bestimmten Prüforgan durchgeführt werden kann, sollte dies in der ETV für den Sonderfall angegeben werden.

Für die Mitgliedstaaten der EU sind die Sonderfälle in den TSI aufgeführt. Diese Sonderfälle sind auch bei der Anwendung von ETV verbindlich. In den ETV wird auf diese öffentlich zugänglichen TSI-Sonderfälle verwiesen, sie werden jedoch nicht wiederholt.

### 5.3.4 ABWEICHUNGEN

„Abweichung“ bezeichnet die von der zuständigen Behörde eines Vertragsstaats erteilte Erlaubnis, einzelne oder alle Bestimmungen einer ETV nicht anzuwenden. Abweichungen sind aktuell in Anlage B zu den ER ATMF geregelt. Abweichungen gelten nur auf dem Gebiet des betreffenden Vertragsstaates. Folglich kann ein Fahrzeug, für das eine Abweichungsregelung gilt, im internationalen Verkehr nicht frei verkehren und bedarf einer gesonderten Zulassung durch jeden Vertragsstaat, bevor es auf seinem Gebiet eingesetzt werden kann.

Wesentliche Grundsätze:

- Der Anwendungsbereich von Anlage B zu den ER ATMF beschränkt sich auf Abweichungen, die Fahrzeuge oder Fahrzeugtypen betreffen. Die Infrastruktur ist davon nicht betroffen. Dies liegt daran, dass die ETV Infrastruktur den Vertragsstaaten bereits ohne ein zentralisiertes Abweichungsverfahren die Möglichkeit der Nichtanwendung gibt.
- Gemäß Artikel 3 § 3 der Anlage B zu den ER ATMF dürfen Abweichungen nur ETV-Anforderungen betreffen, die die Auslegung oder den Bau von Fahrzeugen zum Gegenstand haben. Abweichungen von ETV, die allgemeine Vorschriften betreffen (ETV GEN), sind somit nicht zulässig.
- Antragsteller sollten bei der zuständigen Behörde des Vertragsstaates die Erlaubnis für Abweichungen von spezifischen Bestimmungen beantragen. Die zuständige Behörde sollte den Antrag prüfen und entscheiden, ob ihm stattgegeben wird oder nicht.
- Richtlinien für die Gewährung oder Ablehnung von Abweichungen sind in Anlage B zu den ER ATMF ebenfalls enthalten; sie sollen den zuständigen Behörden helfen, die Vorschriften einheitlich anzuwenden.
- Fahrzeuge, die Gegenstand einer Abweichung sind, erfüllen eine oder mehrere ETV-Bestimmungen nicht und sind daher nicht automatisch im internationalen Verkehr zugelassen. Die Abweichung muss im Betriebszertifikat des Fahrzeugs beschrieben sein. Dabei sollte

insbesondere genau beschrieben werden, welche ETV-Bestimmungen nicht und welche alternativen Anforderungen stattdessen angewendet werden. Die Beschreibung sollte es den zuständigen Behörden anderer Vertragsstaaten und den Eisenbahnakteuren ermöglichen, die Auswirkungen der Abweichung und die Folgen der Abweichung für eine mögliche Zulassung des Fahrzeugs auf anderen Netzen zu verstehen und die Bewertung der Streckenkompatibilität erleichtern.

#### 5.4 NATIONALE TECHNISCHE ANFORDERUNGEN

Um die technische Kompatibilität zwischen Eisenbahnfahrzeugen und der Vielfalt der Netze, auf denen sie im internationalen Verkehr eingesetzt werden sollen, zu gewährleisten, kann es erforderlich sein, dass diese Fahrzeuge neben den harmonisierten ETV-Anforderungen auch spezifische nationale technische Anforderungen erfüllen müssen. Nationale technische Anforderungen dürfen nicht im Widerspruch zu den ETV stehen. Vertragsstaaten, die nationale technische Anforderungen aufstellen, müssen sie dem Generalsekretär bzw. der Generalsekretärin der OTIF mitteilen (s. Artikel 12 ER APTU). Die Mitteilung sollte die Methoden und Verfahren zur Gewährleistung der Einhaltung der ETV enthalten, damit Antragsteller und Hersteller sie bei ihren Tätigkeiten berücksichtigen können. Mindestens Titel und Zusammenfassung der nationalen technischen Anforderungen müssen in einer der Arbeitssprachen der OTIF (Deutsch, Englisch oder Französisch) abgefasst sein.

Für die Notwendigkeit einer nationalen technischen Anforderung kann es diverse Rechtfertigungen geben:

- Fehlen einer entsprechenden ETV (für Fahrzeuge betrifft dies lediglich den fahrzeugseitigen Teil des Zugsteuerungs-, Zugsicherungs- und Signalgebungssystems, alle übrigen Fahrzeugparameter sind durch ETV abgedeckt);
- Schließung offener Punkte in ETV (ein offener Punkt in einer ETV ist ein für die gegenseitige Anerkennung von Fahrzeugen und deren freie Zirkulation im internationalen Verkehr unerlässlicher Parameter, für den noch keine harmonisierte Spezifikation festgelegt werden konnte);
- Gewährleistung der technischen Kompatibilität mit den Netzmerkmalen;
- Vorlage (detaillierter) Spezifikationen für einen Sonderfall.

In den ER APTU ist vorgeschrieben, dass die Vertragsstaaten bei jeder Annahme oder Änderung einer ETV die nach dem Inkrafttreten der ETV noch erforderlichen nationalen technischen Anforderungen mitteilen und begründen müssen. Diese Mitteilung muss innerhalb von sechs Monaten nach Inkrafttreten der ETV erfolgen. Ansonsten werden die nationalen technischen Anforderungen als nicht länger erforderlich angesehen.

Ziel ist es, die nationalen Anforderungen und Sonderfälle nach und nach zu reduzieren. Eine nationale technische Anforderung kann aufgehoben werden, wenn sie entweder durch eine harmonisierte Anforderung in einer ETV ersetzt oder das Eisenbahnnetz in einem Vertragsstaat so geändert wird, dass die Anforderung nicht mehr erforderlich ist. Erst wenn keine technischen Hindernisse für die Interoperabilität mehr bestehen, können die Eisenbahnunternehmen ihr Potenzial als wettbewerbsfähiger internationaler Landverkehrsträger voll ausschöpfen.

Nicht von ETV abgedeckte Teilsysteme sind *per definitionem* durch nationale technische Anforderungen geregelt. Zum Beispiel ist die Kompatibilität mit Signalgebungssystemen noch nicht durch ETV abgedeckt, sodass nationale Anforderungen zum Einsatz kommen. Die Tatsache, dass ein Vertragsstaat seine nationalen technischen Anforderungen der OTIF nicht mitgeteilt hat, bedeutet nicht, dass es keine Vorschriften gibt.

Die Folge ist dann ein Mangel an Transparenz und Klarheit für diejenigen, die die Vorschriften anwenden müssen. Dies wirkt sich auf Hersteller, Fahrzeughalter, Eisenbahnunternehmen usw. aus und macht ihre Geschäfte weniger vorhersehbar und risikoreicher. Langzeitfolgen könnten eine geringere Effizienz im Eisenbahnsektor und Ressourcenverschwendung sein. Transparente Vorschriften bieten den Parteien mehr Rechtssicherheit und Vorhersehbarkeit in ihren Projekten und damit geringere Risiken und mehr Effizienz. Aus diesen Gründen ist die Mitteilung der nationalen technischen Anforderungen durch die Mitgliedstaaten so wichtig.

## **5.5 TECHNISCHE NORMEN**

Eine technische Norm besteht aus einem Satz von Anforderungen und Verfahren, die von einem anerkannten internationalen Normungsgremium angenommen und veröffentlicht wurden und sich auf eine wiederholbare technische Aufgabe beziehen, wie z. B. Entwurf, Herstellung oder Prüfung eines Produkts. Technische Normen haben freiwilligen Charakter, sodass ihre Einhaltung nicht verpflichtend ist. Die Anwendung einer technischen Norm bedeutet jedoch, dass die Konformität mit den geltenden rechtlichen Anforderungen vermutet werden kann. Die Einhaltung technischer Normen kann daher ein relevanter Faktor für die Haftung eines Herstellers im Falle von Verlusten oder Schäden sein, die durch die Verwendung seines Produkts verursacht wurden. Hersteller, die alternative Verfahren anwenden wollen, sollten nachweisen, dass das Ergebnis der von ihnen angewandten Verfahren dem der Anwendung der technischen Norm mindestens gleichwertig ist.

Eine technische Norm kann nur von einem anerkannten internationalen Normungsgremium angenommen werden. Beispiele sind ISO, CEN, CENELEC und ETSI. Das COTIF enthält keine Liste der anerkannten internationalen Normungsgremien.

Der CTE kann eine technische Norm für verbindlich erklären. In diesem Fall begründet die Anwendung der für verbindlich erklärten technischen Normen die Vermutung der Konformität mit den ETV. Bislang hat der CTE noch keinen Antrag auf Verbindlicherklärung einer Norm erhalten. Stattdessen verweisen die ETV auf viele spezifische Bestimmungen technischer Normen (normalerweise nicht auf ganze technische Normen). Durch Verweise in den ETV werden diese spezifischen Bestimmungen der technischen Normen Teil der ETV und haben daher den gleichen rechtlichen Status wie jede andere ETV-Anforderung. Die Anwendung der entsprechenden Anforderungen der Norm wird dadurch verbindlich.

## **6. ZULASSUNG VON FAHRZEUGEN**

Unter Betriebszulassung oder einfach Zulassung versteht man die Genehmigung einer zuständigen Behörde, dass ein Fahrzeug im internationalen Verkehr eingesetzt werden darf. Den Nachweis der Zulassung bildet gemäß den ER ATMF ein Betriebszertifikat. Grundgedanke ist dabei, dass ein von einem Vertragsstaat ausgestelltes Betriebszertifikat in allen anderen Vertragsstaaten gültig ist. Diese gegenseitige Akzeptanz setzt das Vertrauen zwischen den Vertragsstaaten voraus, dass alle Zulassungen auf soliden und wiederholbaren Konformitätsbewertungen und transparenten Entscheidungen beruhen.

Fahrzeuge, die in der EU nach EU-Recht zugelassen sind, gelten grundsätzlich auch als nach den ER ATMF zugelassen. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 3.2 dieses Handbuchs.

### **6.1 KONZEPT DER ZULASSUNG GEMÄSS DEN ER ATMF**

Jedes Fahrzeug muss zugelassen werden, bevor es im internationalen Verkehr eingesetzt werden kann. Um für den internationalen Verkehr zugelassen zu werden, muss ein Schienenfahrzeug alle geltenden Anforderungen erfüllen. Dies wird in Abschnitt 5 dieses Handbuchs näher erläutert. Nur die zuständige Behörde eines Vertragsstaates ist berechtigt, Fahrzeuge zum internationalen Verkehr zuzulassen.

Das Verfahren zur Zulassung ist in zwei Schritte unterteilt: Konformitätsbewertung und Zulassung. Bei der Konformitätsbewertung prüft ein Prüforgang, ob das Fahrzeug den Vorschriften entspricht. Die Zulassung ist die formelle Genehmigung durch die zuständige Behörde, die ein Betriebszertifikat ausstellt. Das Betriebszertifikat muss das Verwendungsgebiet des Fahrzeugs angeben, d. h. es muss die Netze bezeichnen, auf denen das Fahrzeug eingesetzt werden soll. Alle Vertragsstaaten müssen das Betriebszertifikat und andere für das Fahrzeug ausgestellte Nachweise, wie ETV-Zertifikate, akzeptieren. Dies ist in Artikel 6 ER ATMF festgelegt. Dadurch wird vermieden, dass jedes Fahrzeug vor seiner Akzeptanz von jedem Staat im Detail geprüft werden muss. Dieser Grundsatz der gegenseitigen Akzeptanz verbessert somit die Effizienz.

Infolge fehlender Koordination bei der Entwicklung ihrer Eisenbahnnetze durch die Vertragsstaaten in der Vergangenheit weisen die Netze heute unterschiedliche technische Merkmale auf (z. B. Spurweite, Signalgebungssystem, maximale Zuglänge, Bahnsteighöhe, Schienenneigung, maximale Gleisneigung usw.). Es kann also vorkommen, dass ein in einem Vertragsstaat zugelassenes Fahrzeug mit den Netzen einiger oder vieler anderer Vertragsstaaten nicht kompatibel ist. In einem solchen Fall muss die zuständige Behörde jedes Vertragsstaates, in dem das Fahrzeug zugelassen werden soll, zusätzlich zu seiner Erstzulassung eine separate Zulassung für das Fahrzeug erteilen.

Einige stark genormte Fahrzeuge können zu allen Netzen gleichzeitig zugelassen werden. Dies ist nur möglich, wenn alle grundlegenden Anforderungen durch ETV abgedeckt sind, das Fahrzeug allen anwendbaren ETV entspricht und die Netzkompatibilität nicht durch Sonderfälle oder offene Punkte in den ETV beeinträchtigt wird (siehe Artikel 6 § 3 ER ATMF). Derzeit erfüllen nur hochgradig genormte Güterwagen und Reisezugwagen diese Anforderungen.

### 6.1.1 NATIONALE GENEHMIGUNG VERSUS INTERNATIONALE ZULASSUNG

Anwendungsbereich des COTIF ist der internationale Eisenbahnverkehr. Folglich regeln die ER ATMF lediglich die technische Zulassung und den Einsatz von Eisenbahnfahrzeugen im grenzüberschreitenden Verkehr. Die meisten Fahrzeuge werden jedoch nicht ausschließlich im internationalen Verkehr eingesetzt, sondern zumindest von Zeit zu Zeit auch im innerstaatlichen Verkehr betrieben. Demnach müsste ein Fahrzeug, zumindest im Staat der Erstzulassung, sowohl gemäß ER ATMF zum internationalen Verkehr zugelassen als auch nach nationalen Regeln zur Verwendung im innerstaatlichen Verkehr genehmigt werden. Da die Verfahren oder technischen Anforderungen an die Genehmigung von Fahrzeugen zur Verwendung im Inlandsverkehr im COTIF nicht geregelt bzw. harmonisiert sind, sind nationale und internationale Zulassungen rein rechtlich gesehen zwei separate Verfahren. Viele Vertragsstaaten haben jedoch die Verfahren für die inländische oder regionale (d. h. konkret in der Europäischen Union) Verwendung und die Zulassung zum internationalen Verkehr gemäß COTIF einander angeglichen. Ein Staat, der einem neuen Fahrzeug die erste Zulassung zum internationalen Verkehr erteilt, wird es in der Regel gleichzeitig auch für den Einsatz im Inlandsverkehr zulassen.

## 6.2 ZUSTÄNDIGKEITEN BEI DER ZULASSUNG VON FAHRZEUGEN

### 6.2.1 ZUSTÄNDIGE BEHÖRDE

Die zuständige Behörde wird dem Generalsekretär bzw. der Generalsekretärin der OTIF mitgeteilt, um im Namen des Vertragsstaates in Fragen der Fahrzeugzulassung zu handeln. Ein Verzeichnis der zuständigen Behörden ist auf der Website der OTIF veröffentlicht.

Vertragsstaaten, die keine zuständige Behörde mitgeteilt haben, dürfen keine Fahrzeugzulassungen erteilen. Sie können jedoch in ihrem Netz Fahrzeuge akzeptieren, die von der zuständigen Behörde eines anderen Vertragsstaates zugelassen wurden.

## 6.2.2 ANTRAGSTELLER

Die Stelle, die eine Fahrzeugzulassung anfordert, wird als Antragsteller bezeichnet. Antragsteller könnte z. B. das Eisenbahnunternehmen sein, das das Fahrzeug bestellt, oder der Hersteller oder der künftige Fahrzeughalter usw. In der Regel ist der Antragsteller derjenige, der vertraglich verpflichtet ist, die Zulassung für ein neues Fahrzeug zu erwirken; dies ist jedoch keine formale Anforderung.

## 6.2.3 PRÜFORGAN

Die Bewertung, ob ein Fahrzeug die geltenden ETV-Anforderungen erfüllt, ist Aufgabe der Prüforgane. Die Anforderungen an die Qualifikation und Unabhängigkeit der Prüforgane sind in der ETV GEN-E festgelegt. Darüber hinaus dürfen Prüforgane gemäß Artikel 5 § 2 ER ATMF nicht Teil sein von

- Eisenbahnunternehmen,
- Infrastrukturbetreibern,
- Haltern,
- für die Instandhaltung zuständigen Stellen und
- Entwerfern oder Herstellern von Eisenbahnmaterial, die unmittelbar oder mittelbar an der Herstellung von Eisenbahnmaterial beteiligt sind.

Eine zuständige Behörde kann die Aufgaben eines Prüforgans auch selbst wahrnehmen, sofern sie über die erforderliche Qualifikation, Unabhängigkeit und fachliche Kompetenz verfügt. In den meisten Vertragsstaaten sind jedoch die zuständige Behörde und das Prüfororgan bzw. die Prüforgane voneinander getrennte Einrichtungen.

Prüforgane müssen ihren Geschäftssitz nicht unbedingt in dem Vertragsstaat haben, in dem die Zulassung beantragt wird. Folglich ist es weder zwingend noch notwendig, dass jeder Vertragsstaat über ein eigenes Prüfororgan verfügt. Der Vorteil, sich auf bestehende, externe Prüforgane zu stützen, besteht darin, dass spezifische Kenntnisse nach Bedarf erworben werden können, ohne dass diese Kenntnisse in jedem Staat erworben und aufrechterhalten werden müssen. Dies kann insbesondere für Staaten mit einem kleinen Eisenbahnsektor von Interesse sein, in denen nur gelegentlich Anträge auf Fahrzeugzulassung gestellt werden. Prüforgane, die auch befugt sind, die Konformität mit dem EU-Recht zu bewerten, werden als notifizierte Stellen bezeichnet (mehr dazu im nächsten Abschnitt). Ein Verzeichnis der Prüforgane ist auf der Website der OTIF veröffentlicht.

### 6.2.3.1 Unterschiede zwischen Prüforganen und notifizierte Stellen

Prüforgane, die zur Durchführung von TSI-Bewertungen gemäß EU-Recht berechtigt sind, werden als notifizierte Stellen bezeichnet. Basierend auf den Bestimmungen der ETV GEN-E wird davon ausgegangen, dass die notifizierte Stellen der EU automatisch auch die Anforderungen an die Qualifikation und Unabhängigkeit der Prüforgane der OTIF erfüllen. Dies wird damit begründet, dass die Einhaltung der Qualifikations- und Unabhängigkeitsanforderungen für notifizierte Stellen der EU sicherstellt, dass sie auch die Anforderungen der ETV GEN-E erfüllen. Ob eine bestimmte notifizierte Stelle ETV-Zertifikate ausstellen darf, kann von den genauen Bestimmungen ihrer Akkreditierung oder Bezeichnung abhängen. Die COTIF-Vorschriften sind jedoch kein Hindernis dafür.

Dieser Grundsatz beruht nicht auf Gegenseitigkeit. Bei Prüforganen der OTIF, die nicht in der EU ansässig sind, handelt es sich nicht um notifizierte Stellen, sodass sie nicht automatisch als kompetent für die Durchführung von TSI-Bewertungen nach EU-Recht gelten. Hierzu sind ausschließlich notifizierte Stellen befugt. Eine notifizierte Stelle kann nur von einem EU-Mitgliedstaat oder einem Staat, der mit der EU ein entsprechendes Abkommen geschlossen hat, notifizierte werden. Solche

Notifizierungen erfolgen an die EU-Kommission und andere EU-Mitgliedstaaten gemäß den geltenden EU-Vorschriften, insbesondere der Richtlinie (EU) 2016/797.

Der Tätigkeitsbereich von Prüforganen aus Nicht-EU-Staaten im Rahmen des COTIF ist auf die Durchführung von ETV-Bewertungen beschränkt, unabhängig davon, ob die TSI und die ETV gleichwertig sind und unabhängig von der Tatsache, dass die EU ETV-konforme Fahrzeuge im internationalen Verkehr in die EU auf der Grundlage des COTIF zulässt. Prüforgane aus Nicht-EU-Staaten können daher keine TSI-Bescheinigungen ausstellen, es sei denn, ein spezielles Abkommen mit der EU erlaubt dies.

Der Anwendungsbereich der ER APTU und ATMF ist klar definiert und umfasst z. B. nicht den Handel und die Vermarktung von Produkten oder die Marktzugangsbedingungen für Dienstleistungen. So muss beispielsweise für das Inverkehrbringen eines Eisenbahnfahrzeugs auf dem EU-Markt das EU-Recht eingehalten werden. Dazu gehört auch die TSI-Konformitätsbewertung durch eine notifizierte Stelle. Analog dazu müssen für das Inverkehrbringen eines Eisenbahnfahrzeugs auf einem EU-externen Markt die für den Markt dieses Staates geltenden Vorschriften, einschließlich der technischen Anforderungen und Verfahren, angewendet werden. Das Gleiche gilt für die Erbringung von Dienstleistungen. Das bedeutet, dass Prüforgane oder notifizierte Stellen nicht allein auf der Grundlage des COTIF Rechte zur Erbringung ihrer Dienstleistungen in einem anderen Staat geltend machen können. Dennoch können Staaten, auch ohne eine derartige Regelung im COTIF, einseitig oder multilateral beschließen, dass ausländische Prüforgane solche Dienstleistungen auf ihrem Hoheitsgebiet erbringen dürfen.

Grundsätzlich ist zu beachten, dass die Ergebnisse der Bewertungen gemäß EU-Recht und TSI oder gemäß COTIF und ETV für die Zwecke des COTIF von allen Vertragsstaaten gegenseitig akzeptiert werden müssen. Dies gilt unabhängig davon, welches Prüforgan oder welche notifizierte Stelle die Bewertung durchgeführt hat und unabhängig davon, wo sie durchgeführt wurde (vorausgesetzt alle COTIF-Vorschriften wurden eingehalten). Das bedeutet, dass die Zertifikate, die die Einhaltung der ETV/TSI bestätigen, bei der Zulassung eines Fahrzeugs zum internationalen Verkehr im Anwendungsbereich der ER ATMF von keinem Staat oder Akteur in Frage gestellt werden dürfen.

#### 6.2.4 HERSTELLER

Obwohl die ER ATMF den Fahrzeugherstellern keine spezifischen Verantwortlichkeiten zuweisen, unterliegen die Hersteller in der Regel gemäß den Gesetzen und Vorschriften der Staaten, in denen sie ihre Produkte vermarkten, der Produkthaftung und Sicherheitsverantwortung. Häufig wird der Hersteller auch die Zulassung des Fahrzeugs beantragen. In jedem Fall muss er aber mit dem Prüforgan zusammenarbeiten und ihm Zugang zu Informationen und Standorten in Übereinstimmung mit den in ETV GEN-D festgelegten Bewertungsmethoden gewähren.

#### 6.2.5 BEWERTUNGSSTELLE DER GEMEINSAMEN SICHERHEITSMETHODE (CSM-BEWERTUNGSSTELLE)

In bestimmten Situationen, die in den verschiedenen ETV definiert sind, kann es erforderlich sein, Risiken zu bewerten und zu evaluieren, die sich aus einer Änderung eines technischen Systems, wie z. B. eines Fahrzeugs, oder eines Verfahrens (z. B. eines Instandhaltungsplans) ergeben. Das Risikomanagementverfahren ist vom Vorschlagenden (z. B. Hersteller oder Antragsteller) durchzuführen und unterliegt einer unabhängigen Bewertung seiner korrekten Anwendung und seiner Ergebnisse durch eine CSM-Bewertungsstelle.

In der ETV GEN-G wird der Begriff der „[CSM-]Bewertungsstelle“ als *„die unabhängige, fachkundige externe oder interne natürliche Person, Organisation oder Stelle, die eine Untersuchung vornimmt, um auf der Grundlage von Nachweisen zu beurteilen, ob ein System die gestellten Sicherheitsanforderungen erfüllt“* definiert.

Die CSM-Bewertungsstelle muss die Anforderungen des Anhangs II der ETV GEN-G erfüllen. Staaten können CSM-Bewertungsstellen direkt anerkennen oder durch ihre Akkreditierungsstelle akkreditieren lassen. Auch die zuständige Behörde des Staates gemäß Artikel 5 ER ATMF kann als CSM-Bewertungsstelle auftreten.

Gemäß ETV GEN-G sind die Staaten verpflichtet, dem Generalsekretär bzw. der Generalsekretärin der OTIF ihre CSM-Bewertungsstellen mitzuteilen; im Falle einer Akkreditierung informieren die Akkreditierungsstellen den Generalsekretär bzw. die Generalsekretärin direkt. CSM-Bewertungsstellen werden in ein internationales Register eingetragen, das für EU und OTIF dasselbe ist und von der Eisenbahngentur der Europäischen Union verwaltet wird.

Das Register ist über die Website der ERA öffentlich zugänglich:

[https://eradis.era.europa.eu/safety\\_docs/assessments/bodies/default.aspx](https://eradis.era.europa.eu/safety_docs/assessments/bodies/default.aspx)

### **6.3 VERFAHREN FÜR DIE ZULASSUNG VON FAHRZEUGEN**

Die Fahrzeugzulassung ist das Verfahren, mit dem eine zuständige Behörde feststellt, dass ein Fahrzeug alle geltenden Anforderungen erfüllt und mit dem Netz bzw. den Netzen, auf denen es eingesetzt werden soll, kompatibel ist. Hierzu stellt der Antragsteller der zuständigen Behörde alle relevanten Information zur Verfügung. Er benennt zudem ein Prüforgan, das die Konformität mit den Vorschriften, insbesondere den ETV, prüft. Wenn das Fahrzeug alle Anforderungen erfüllt, genehmigt die zuständige Behörde das Fahrzeug durch Zulassung zum internationalen Verkehr.

#### **6.3.1 ERTEILUNG DER ZULASSUNG**

Wenn ein neues Fahrzeug zum ersten Mal zugelassen wird, wird dies als Erstzulassung bezeichnet. Die Erstzulassung gilt standardmäßig nur für das/die Netz(e) des/der Vertragsstaat(en), in dem/denen die zuständige Behörde das Fahrzeug zugelassen hat. In einem nächsten Schritt kann dem Fahrzeug von den zuständigen Behörden anderer Vertragsstaaten eine ergänzende Zulassung für weitere Netze erteilt werden. Für die ergänzende Zulassung sollte das (vollständige) Zulassungsverfahren nicht wiederholt werden müssen, da die Einhaltung der ETV gegenseitig akzeptiert werden. Die geforderten zusätzlichen Informationen sollten sich daher darauf beschränken, die Kompatibilität des Fahrzeugs mit dem Netz nachzuweisen, einschließlich aller diesbezüglichen Sonderfälle.

Für spätere Zulassungen von Fahrzeugen, die alle Anforderungen der ETV erfüllen, beschränken sich die Konformitätsprüfungen der zuständigen Behörden in anderen Staaten auf

- Teilsysteme, die (noch) nicht von einer ETV abgedeckt sind. Aktuell sind die fahrzeugseitigen Komponenten des Teilsystems Zugsteuerung, Zugsicherung und Signalgebung das einzige Fahrzeug-Teilsystem, das nicht von einer ETV abgedeckt ist;
- Sonderfälle, die die technische Kompatibilität mit dem Netz des betroffenen Staates gefährden;
- Offene Punkte in der ETV betreffend die Kompatibilität mit der Infrastruktur.
- Fahrzeugelemente, die infolge einer Abweichung gemäß Anlage B zu den ER ATMF von der ETV abweichen;
- nationale technische Anforderungen, die gemäß Artikel 12 ER APTU notifiziert und in Kraft sind.

Die Gesamtheit der Netze, zu denen das Fahrzeug zugelassen ist, werden als sein Verwendungsgebiet bezeichnet. Die Erstzulassung eines Fahrzeugs kann

- auf das/die Netz(e) beschränkt sein, für das/die die Behörde zuständig ist oder

- für ein größeres Verwendungsgebiet gelten, das möglicherweise alle Netze aller Vertragsstaaten umfasst.

Die zweite Option ist nur möglich, wenn das Fahrzeug sehr spezifische Anforderungen erfüllt, die in Artikel 6 § 3 ER ATMF definiert sind. Dies ist derzeit nur für hochgradig genormte Güterwagen möglich. In Übereinstimmung mit der ETV WAG und der ETV Kennzeichnung dürfen diese Güterwagen mit „TEN“ gekennzeichnet werden. In allen nicht in Artikel 6 § 3 ER ATMF behandelten Fällen können die zuständigen Behörden der anderen Staaten vom Antragsteller vor der Erteilung einer ergänzenden Betriebszulassung und der Ausweitung des Verwendungsgebietes des Fahrzeugs zusätzliche technische Informationen wie etwa Risikoanalysen und/oder Fahrzeugprüfungen verlangen. Dies ist geregelt in Artikel 6 § 4 ER ATMF. Fahrzeuge, die gemäß Artikel 6 § 4 ER ATMF nacheinander von zwei oder mehreren Staaten zum Betrieb zugelassen wurden, dürfen nur zwischen diesen Staaten verkehren.

Mit der Zulassung eines Fahrzeugs wird gleichzeitig auch die Bauart zugelassen, nach der das Fahrzeug gebaut ist. Dies wird als **Fahrzeugtyp** bezeichnet. Bei allen folgenden Zulassungen von Fahrzeugen desselben Typs reicht der Nachweis an die zuständigen Behörden, dass das Fahrzeug dem Fahrzeugtyp entspricht. Mit den in ETV GEN-D festgelegten Bewertungsverfahren kann nachgewiesen werden, dass ein neues Fahrzeug tatsächlich nach einem bereits zugelassenen Fahrzeugtyp gebaut wurde. Neue Fahrzeuge, die nach demselben Typ gebaut wurden, werden für dasselbe **Verwendungsgebiet** wie der Fahrzeugtyp zugelassen.

Die Einzelheiten des Zusammenwirkens von Antragsteller und zuständiger Behörde werden vom COTIF nicht vorgeschrieben. Der Antragsteller sollte sich daher bei der zuständigen Behörde nach den geltenden Regelungen und Praktiken für die Zulassung eines bestimmten Fahrzeugs erkundigen.

Grundsätzlich wird die Zulassung für einen unbestimmten Zeitraum erteilt, also für die gesamte Nutzungsdauer des Fahrzeugs. In Übereinstimmung mit Artikel 16 § 4 ER ATMF kann der CTE die Vertragsstaaten jedoch anweisen, die Zulassung einzelner Fahrzeugtypen nach Unfällen oder Zwischenfällen auszusetzen.

### 6.3.2 TECHNISCHE ZERTIFIKATE

Zulassungen gemäß ER ATMF sind durch technische Zertifikate zu belegen.

Dabei wird unterschieden zwischen

- dem Bauartzertifikat und
- dem Betriebszertifikat.

Das **Bauartzertifikat** bezieht sich auf die Zulassung eines Fahrzeugtyps, das **Betriebszertifikat** auf ein physisches Fahrzeug. Dies ist in Artikel 11 ER ATMF geregelt.

Die Gültigkeit und das Erlöschen von Bauartzertifikaten ist in den ER ATMF und in den ETV geregelt. Die Gültigkeit kann erlöschen, wenn neue ETV-Bestimmungen in Kraft treten. Erlischt die Zulassung eines Fahrzeugtyps, so erlischt gleichzeitig sein Bauartzertifikat.

Ein Betriebszertifikat ist der Nachweis für die Zulassung eines physischen Fahrzeugs zum internationalen Verkehr. Es wird grundsätzlich für einen unbestimmten Zeitraum erteilt. Es kann nur in Übereinstimmung mit den ER ATMF erlöschen, ausgesetzt oder widerrufen werden. Ein Betriebszertifikat kann für mehrere Fahrzeuge desselben Typs gelten.

Den Zertifikaten müssen verschiedene Dokumente beigelegt werden, darunter

- das technische Dossier;

- die Nutzungsbedingungen und -beschränkungen des Fahrzeugs;
- Bewertungsberichte und ETV-Erklärungen;
- die Angabe der zuständigen Behörde, die das Fahrzeug oder den Typ zugelassen hat;
- das Verwendungsgebiet.

Das Betriebszertifikat muss sich im Besitz des Fahrzeughalters befinden. Bei einem Wechsel des Fahrzeughalters ist das Betriebszertifikat zusammen mit dem Instandhaltungsdossier und allen Instandhaltungs- und Betriebsanweisungen unverzüglich an den neuen Halter zu übergeben. Dies gilt auch für andere relevante Fahrzeugdokumente.

### 6.3.3 KONFORMITÄTBEWERTUNG

Der Antragsteller auf Fahrzeugzulassung benennt ein Prüforgan, das ein Fahrzeug auf Konformität mit den ETV prüft. Das Prüforgan führt im Auftrag des Antragstellers eine so genannte Drittbewertung durch.

Generell kann die Bewertung der Konformität jedes Produkts mit den geltenden Anforderungen durch eine erste, zweite oder dritte Partei erfolgen. Im Bereich der Konformitätsbewertung von Eisenbahnfahrzeugen

1. bedeutet die Bewertung durch die erste Partei eine Selbstbewertung durch den Hersteller;
2. die Konformitätsbewertung durch eine zweite Partei würde von einer Organisation durchgeführt, die ein Nutzerinteresse an dem Fahrzeug hat, z. B. das Eisenbahnunternehmen als Endnutzer oder Halter des Fahrzeugs;
3. die Bewertung durch eine dritte Partei würde schließlich von einer Stelle durchgeführt, die vom Hersteller des Fahrzeugs unabhängig ist und kein Nutzerinteresse daran hat. Die Prüfung der Konformität von Eisenbahnfahrzeugen mit ETV muss zwingend mittels einer Bewertung durch Dritte erfolgen.

Bewertungen durch Dritte haben den Vorteil, dass sie unparteiisch sind und daher als fair und objektiv angesehen werden können. Dies macht es für alle leichter, sich auf die Ergebnisse zu einigen. Außerdem ermöglichen diese Bewertungen die Konzentration von Fachwissen in Prüforganen, die für verschiedene Antragsteller, möglicherweise in verschiedenen Staaten, arbeiten können.

Die Prüfarbeit beginnt bereits während der Entwurfsphase eines Projektes und dauert bis zur Fertigstellung des letzten Fahrzeugs. Das Prüforgan sollte daher von Beginn eines Projektes an bereits involviert sein. Wenn mehrere Fahrzeuge desselben Typs zugelassen werden sollen, gilt die Zulassung des ersten Fahrzeugs gleichzeitig als Zulassung des Fahrzeugtyps. Bei allen folgenden Zulassungen von Fahrzeugen desselben Typs reicht der Nachweis, dass das Fahrzeug dem Fahrzeugtyp entspricht. In solchen Fällen muss der Entwurf eines Fahrzeugs nicht erneut geprüft werden. Die erforderlichen Prüfungen sind in den Bewertungsverfahren der ETV GEN-D festgelegt. Welches Modul bzw. welche Module verwendet werden, hängt hauptsächlich davon ab, was von der entsprechenden strukturellen ETV zugelassen wird. Die Ergebnisse all dieser Bewertungen werden in allen anderen Vertragsstaaten für künftige Zulassungen von Fahrzeugen eines Fahrzeugtyps gemäß Artikel 6a ER ATMF als gültig anerkannt.

Jede durchgeführte Bewertung muss vom Prüforgan in einem Bewertungsbericht dokumentiert werden, in dem die durchgeführten Bewertungen, die Bestimmungen, nach denen das Objekt bewertet wurde, und die Tatsache, ob das Objekt diese Bewertung bestanden oder nicht bestanden hat, beschrieben werden.

### 6.3.4 RISIKOBEWERTUNG

Die Verfahren zur Bewertung, Evaluierung und Abschwächung von Risiken sind in der ETV GEN-G betreffend eine Gemeinsame Sicherheitsmethode (CSM) für die Evaluierung und Bewertung von Risiken festgelegt.

Das in der ETV GEN-G beschriebene Verfahren sollte u. a. angewendet werden

- bei umgerüsteten oder erneuerten Fahrzeugen, z. B. bei wesentlichen Änderungen an ihrer Auslegung oder dem Instandhaltungskonzept;
- bei der Zulassung neuer Fahrzeuge, wenn die CSM aufgrund einer für das Fahrzeug geltenden ETV angewendet werden muss;
- bei der Zulassung neuer Fahrzeuge zur Prüfung der sicheren Integration einzelner Teilsysteme in ein Fahrzeug (d.h. Rollmaterial und die fahrzeugeitigen Komponenten des Signalgebungssystems), allerdings nur, wenn in den die Teilsysteme betreffenden ETV oder den nationalen Vorschriften keine verbindlichen Vorschriften zur sicheren Integration enthalten sind;
- bei der Zulassung neuer Fahrzeuge zur Prüfung der sicheren Integration eines Fahrzeugs in ein bestimmtes Netz. Dies ist jedoch nur dann obligatorisch, wenn es in der das Fahrzeug betreffenden ETV oder in nationalen technischen Anforderungen in Übereinstimmung mit Artikel 12 ER APTU gefordert ist, und nur Risiken betrifft, die nicht von der ETV oder den nationalen technischen Anforderungen abgedeckt sind.

Das Risikomanagementverfahren ist vom Vorschlagenden durchzuführen und seine korrekte Anwendung sowie die Ergebnisse sind von unabhängiger Stelle zu überprüfen. Letzteres ist Aufgabe der CSM-Bewertungsstelle.

### 6.3.5 TECHNISCHES DOSSIER

Bevor die Betriebszulassung erteilt werden kann, muss der Antragsteller ein technisches Dossier zusammenstellen. „Technisches Dossier“ bezeichnet die Fahrzeugdokumentation mit allen technischen Fahrzeugeigenschaften. Der Zweck des technischen Dossiers kann mit dem einer Betriebsanleitung verglichen werden. Das in ETV GEN-C beschriebene technische Dossier wird dem Betriebszertifikat als Anhang beigefügt und vom Fahrzeughalter während der gesamten Nutzungsdauer des Fahrzeugs aufbewahrt. Bei einem Halterwechsel des Fahrzeugs muss das technische Dossier unverzüglich an den neuen Halter übergeben werden.

### 6.3.6 ERNEUERUNG UND UMRÜSTUNG

Wenn ein bestehendes Fahrzeug umgerüstet oder erneuert wird, muss das Fahrzeug je nach Umfang der Änderungen möglicherweise erneut zugelassen werden. Die in einem solchen Fall geltenden Anforderungen können den ETV entnommen werden. Grundsätzlich sind nur die Elemente des Fahrzeugs, die erneuert oder umgerüstet werden, einer ETV-Konformitätsbewertung und in einigen Fällen einer Risikobewertung zu unterziehen.

## 7. FAHRZEUGREGISTER

Jedes zugelassene Fahrzeug, ist in ein Fahrzeugregister einzutragen. Der Vertragsstaat, in dem die Erstzulassung eines Fahrzeugs erfolgt ist, trägt das Fahrzeug in das Fahrzeugregister und gibt später die übrigen Vertragsstaaten an, in denen das Fahrzeug ebenfalls zugelassen ist. Die zuständigen Behörden und Eisenbahnakteure, wie Eisenbahnunternehmen und Infrastrukturbetreiber, müssen unabhängig davon, in welchem Register ein Fahrzeug eingetragen ist, in der Lage sein, seinen Status zu überprüfen, z. B. wo es zugelassen ist, wer die ECM ist usw.

Die zuständigen Behörden, Infrastrukturbetreiber, Eisenbahnunternehmen, Halter und sonstigen beteiligten Akteure haben Zugang zu allen relevanten Informationen über die zum internationalen Verkehr zugelassenen Fahrzeuge, sodass sie

- die ordnungsgemäße Eintragung eines Fahrzeugs sowie dessen Eintragungstatus prüfen können;
- Informationen über die Betriebszulassung, einschließlich der zuständigen Behörde, des Verwendungsgebiets, der Nutzungsbedingungen und sonstiger Beschränkungen, abfragen können;
- die Bauart abfragen können, nach deren Muster das Fahrzeug gebaut wurde;
- den Halter, den Eigner und die ECM ermitteln können.

Im Anwendungsbereich des COTIF ist die Eintragung eines Fahrzeugs in ein Register keine Voraussetzung für seine Zulassung zum oder seine Verwendung im internationalen Verkehr. Artikel 13 § 6 ER ATMF legt jedoch fest, dass die Daten in den Fahrzeugregistern als Anscheinsbeweis für die Zulassung gelten. Durch eine ordnungsgemäße Zulassung können somit langwierige Kontrollen des Zulassungsstatus eines Fahrzeugs bei dessen Grenzübertritt vermieden werden. Die Eintragung von Fahrzeugen und der Zugang aller relevanten Akteure zu diesen Informationen ist daher für einen reibungslosen internationalen Eisenbahnverkehr unumgänglich. Jeder Vertragsstaat sollte sicherstellen, dass ein Fahrzeugregister für die Registrierung aller relevanten Parameter zur Verfügung steht und für alle beteiligten Stellen eines jeden ATMF-Vertragsstaates zugänglich ist.

Die aktuellen Fahrzeugregister-Spezifikationen der OTIF sind mit den EVR-Spezifikationen (Europäisches Einstellungsregister) der Europäischen Union harmonisiert. Sie beinhalten harmonisierte Bestimmungen zum Dateninhalt, zur Datenformatierung und zu den Zugriffsrechten für nationale Register. Die Fahrzeugregister-Spezifikationen der OTIF lassen den Staaten die Wahl, ob sie ein nationales Fahrzeugregister einrichten, das EVR nutzen oder mit einem oder mehreren anderen Staaten ein weiteres gemeinsames Register einrichten und nutzen wollen. Alle Register müssen jedoch dem spezifizierten gemeinsamen Datenformat entsprechen und allen relevanten Stellen jedes anderen Vertragsstaates Zugang gewähren. Dies sollte die künftige Entwicklung einer einzigen internetbasierten Suchmaschine oder Plattform erleichtern, die die gleichzeitige Suche in allen Registern ermöglicht.

Da das COTIF nur für den internationalen Verkehr gilt, kann es auch nur die gemeinsame Nutzung von Daten über die im internationalen Verkehr eingesetzten Fahrzeuge vorschreiben. Fahrzeuge, die im nationalen Verkehr eingesetzt werden sollen, fallen nicht in den Anwendungsbereich des COTIF und damit auch nicht in den Anwendungsbereich der verbindlichen Fahrzeugregistervorgaben des COTIF. Es liegt im Ermessen der Vertragsstaaten, ob sie auch für den Inlandsverkehr bestimmte Fahrzeuge registrieren wollen.

Die Europäische Union hat auch den Nicht-EU-OTIF-Mitgliedstaaten die Möglichkeit der Nutzung des EVR angeboten. Die Bedingungen für eine solche Nutzung wären im Rahmen bilateraler Vereinbarungen zwischen den betroffenen Parteien auszuhandeln. Dies könnte eine interessante Option für Nicht-EU-Vertragsstaaten sein, die kein eigenes Register einrichten möchten oder einen regen internationalen Verkehr mit der EU haben.

## **8. ÄUSSERE KENNZEICHNUNG VON FAHRZEUGEN**

### **8.1 VORGESCHRIEBENE KENNZEICHNUNG**

International eingesetzte Fahrzeuge tragen mehrere Kennzeichnungen. Einige dieser Kennzeichnungen sind vom COTIF vorgeschrieben, insbesondere in den ETV und im RID, während andere Kennzeichnungen nicht gesetzlich vorgeschrieben sind, sondern auf der Grundlage von Vereinbarungen zwischen Eisenbahnunternehmen und Fahrzeughaltern usw. verwendet werden. Dieser Abschnitt des Handbuchs fasst die in den ETV vorgeschriebenen Kennzeichnungen zusammen.

In der ETV-Kennzeichnung sind obligatorische Kennzeichnungen vorgeschrieben, darunter die eindeutige Fahrzeugnummer (EVN) zur Identifizierung des Fahrzeugs, der alphabetische Code des Landes, in dem das Fahrzeug zugelassen ist, und die Fahrzeughalterkennzeichnung (VKM) zur Identifizierung des Halters des Fahrzeugs.

Die EVN ist eine eindeutige 12-stellige Nummer, die Informationen über das Fahrzeug liefert:

- Die ersten beiden Ziffern geben die Interoperabilitätsfähigkeit und den Fahrzeugtyp an;
- die dritte und vierte Ziffer geben das Land an, in dem das Fahrzeug zugelassen ist;
- die fünfte bis achte Ziffer bezieht sich auf die technischen Merkmale des Fahrzeugs;
- die Ziffern neun bis elf bilden eine Seriennummer;
- die zwölfte Ziffer ist eine Kontrollziffer, die auf der Grundlage einer Formel berechnet wird, in die die anderen Ziffern eingehen.

Der Code des Landes, in dem das Fahrzeug zugelassen ist, ist ein 1-, 2- oder 3-stelliger Buchstabencode, wie in der ETV Kennzeichnung definiert.

Die VKM ist ein alphabetischer Code aus 2 bis 5 Buchstaben. Alle Halter von Eisenbahnfahrzeugen und ihre VKM sind im VKM-Register eingetragen. Die Abkürzungen sind mit dem vollständigen Namen und den Kontaktinformationen jedes Halters verknüpft. Das VKM-Register wird von der ERA und dem Sekretariat der OTIF gemeinsam auf dem neuesten Stand gehalten. Es ist über die Website der ERA zugänglich.

Zusätzlich zu den in der ETV Kennzeichnung geforderten Kennzeichnungen gibt es einige weitere obligatorische äußere Kennzeichnungen, die in der ETV WAG und der ETV LOC&PAS vorgeschrieben sind, wie z. B. die Kennzeichnung der Anhebe- und Abstützpunkten eines Fahrzeugs.

## **8.2 OPTIONALE KENNZEICHNUNG**

Die ETV WAG enthält optionale Anforderungen für Elemente und Schnittstellen, die, wenn sie umgesetzt werden, die Verwendungsfähigkeit des Fahrzeugs verbessern. Wenn diese Anforderungen in vollem Umfang erfüllt sind, kann das Fahrzeug entsprechend gekennzeichnet werden.

- Die Kennzeichnung „TEN“ bedeutet, dass das Fahrzeug für den freien Verkehr geeignet ist. Diese Kennzeichnung kann angebracht werden, wenn die ursprüngliche Zulassung eines Fahrzeugs für ein mehrere Vertragsstaaten umfassendes Verwendungsgebiet gilt, ohne dass eine gesonderte Zulassung durch jeden dieser Vertragsstaaten erforderlich ist. Die Bedingungen dafür sind in Abschnitt 7.1.2 der ETV WAG festgelegt.
- Eine „GE“- oder „CW“-Kennzeichnung kann auf einem Fahrzeug zusätzlich zur „TEN“-Kennzeichnung angebracht werden, wenn es mit standardisierten Fahrzeugschnittstellen ausgestattet ist, die eine Integration des Fahrzeugs in einen Zugverband neben anderen Fahrzeugen mit ähnlichen Merkmalen ermöglichen. Die Bedingungen dafür sind in Anlage C der ETV WAG festgelegt.



### 8.3 FREIWILLIGE KENNZEICHNUNG

Neben den rechtlich vorgeschriebenen Kennzeichnungsanforderungen, kann der Eisenbahnsektor zusätzliche Kennzeichnungen zur Erleichterung des Betriebs der Fahrzeuge vereinbaren. Eine solche Vereinbarung kann Verweise auf Normen oder Sektorabsprachen, wie das RIC-Abkommen oder Anlage 11 des Allgemeinen Vertrags für die Verwendung von Güterwagen (AVV), enthalten. Letztere beinhaltet die Kennzeichnung von Güterwagen in Zusammenhang mit der Ladung, dem kombinierten Verkehr, der Zugvorbereitung, Rangiermanövern, technischen Inspektionen, Workshops oder den wichtigsten Warnzeichen).

## 9. ROLLEN UND ZUSTÄNDIGKEITEN BEI DER VERWENDUNG VON FAHRZEUGEN

Fahrzeuge, die zum internationalen Verkehr zugelassen sind, dürfen in ihrem Verwendungsgebiet von Eisenbahnunternehmen eingesetzt werden, die für das/die betreffende(n) Netz(e) genehmigt und zertifiziert sind.

Einige der Aufgaben der Eisenbahnunternehmen und der anderen Akteure sind in den ER ATMF und in den ETV festgelegt. Es ist jedoch zu beachten, dass die Genehmigung und Sicherheitsbescheinigung von Eisenbahnunternehmen nicht in den Anwendungsbereich der ATPU oder der ER ATMF fällt. Die Sicherheitsbescheinigung wird durch die ER EST abgedeckt, sobald diese in Kraft getreten sind. Die Erteilung von Genehmigungen, d. h. die Zulassung von Eisenbahnunternehmen zur Erbringung von Eisenbahnverkehrsleistungen, fällt nicht in den Anwendungsbereich des COTIF.

Auch andere Anhänge des COTIF können auch für Eisenbahnunternehmen relevant sein, werden aber in diesem Handbuch nicht behandelt.

Die folgenden Punkte erläutern die Rollen und Zuständigkeiten, die zu einem sicheren und effizienten internationalen Verkehr im Zusammenhang mit der Verwendung von Fahrzeugen beitragen. Die Überwachung, ob jeder der Akteure wie vorgeschrieben handelt, ist Aufgabe der zuständigen Behörden der einzelnen Vertragsstaaten.

### 9.1 EISENBAHNUNTERNEHMEN

Eisenbahnunternehmen erbringen Eisenbahnverkehrsleistungen und betreiben zu diesem Zweck Züge. Die Hauptpflichten der Eisenbahnunternehmen im Anwendungsbereich der ER ATMF sind in Artikel 6 § 2 und Artikel 15a ER ATMF festgelegt. Diese Pflichten beziehen sich auf die ordnungsgemäße Verwendung der Fahrzeuge und lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Verwendung der Fahrzeuge nur innerhalb deren Nutzungsbedingungen und -beschränkungen;

- Sicherstellung, dass die Fahrzeuge mit der Infrastruktur, auf der sie eingesetzt werden, kompatibel sind;
- Sicherstellung, dass Fahrzeuge nur dann eingesetzt werden, wenn ihnen eine ECM zugewiesen ist;
- sichere Zusammenstellung, Vorbereitung und Überprüfung der Züge vor der Abfahrt.

Parameter, die bereits während des Zulassungsverfahrens geprüft wurden, müssen nicht erneut geprüft werden. Detailliertere Bestimmungen sind in der ETV betreffend die Zugbildung und Prüfung der Streckenkompatibilität (ETV TCRC) festgelegt. Siehe auch Abschnitt 9.4.2 dieses Handbuchs.

## 9.2 FAHRZEUGHALTER

Jedes Fahrzeug hat einen Halter. Im Anwendungsbereich der ER ATMF muss der Halter sicherstellen, dass seine Fahrzeuge den Vorschriften entsprechen, dass jedem Fahrzeug eine ECM zugewiesen ist und dass sie eingetragen sind.

Das Eisenbahnunternehmen kann selbst der Halter der von ihm benutzten Fahrzeuge sein, Halter und Eisenbahnunternehmen können aber auch getrennte Parteien sein. Halter können die ECM-Funktion für ihre Fahrzeuge selbst übernehmen, die Aufgaben aber auch auslagern.

Einzelheiten zu den Aufgaben und Zuständigkeiten der ECM sind in Abschnitt 10 dieses Handbuchs enthalten.

## 9.3 INFRASTRUKTURBETREIBER

Die Infrastrukturbetreiber verwalten u.a. die Infrastruktur, steuern den Verkehr und weisen Fahrwegkapazität zu. Im Rahmen der ER ATMF besteht die Hauptaufgabe der Infrastrukturbetreiber darin, den Eisenbahnunternehmen vollständige und genaue Informationen über die Infrastruktur und die Streckenmerkmale, einschließlich Änderungen dieser Merkmale, zu liefern. Die detaillierten Anforderungen sind in der ETV TCRC dargelegt.

## 9.4 AUSTAUSCH VON INFORMATIONEN

### 9.4.1 FÜR DIE INSTANDHALTUNG RELEVANTE INFORMATIONEN

Der Halter, die ECM und die das Fahrzeug nutzenden Eisenbahnunternehmen sind verpflichtet, Informationen über das Fahrzeug auszutauschen. Dieser Informationsaustausch ist für alle gemäß ER ATMF im internationalen Verkehr eingesetzten Fahrzeuge obligatorisch, unabhängig davon, ob die ECM für das betreffende Fahrzeug zertifiziert werden muss oder nicht.

Da der Halter eines Fahrzeugs die ECM benennt, ist er auch für die Bereitstellung der relevanten Informationen an die ECM zuständig. In Artikel 15 § 3 ER ATMF heißt es diesbezüglich: „*Der Halter stellt der ECM in dem für die Instandhaltung notwendigen Rahmen sämtliche Angaben zu Wartungs-, kontinuierlichen oder regelmäßigen Überwachungs-, Einstell- und Instandhaltungsvorschriften zur Verfügung.*“ Dazu gehören auch die in den für das Fahrzeug geltenden ETV vorgeschriebenen Instandhaltungsunterlagen. In Fällen, in denen Halter und ECM ein und dieselbe Einrichtung sind, kann die Bereitstellung der Informationen eine interne Angelegenheit bleiben.

Ebenfalls gemäß Artikel 15 § 3 ER ATMF hat die ECM entweder selbst oder über den Halter sicherzustellen, „*dass dem Betrieb führenden Eisenbahnunternehmen verlässliche Informationen über Instandhaltung und Betriebsbeschränkungen, die für den sicheren Betrieb notwendig und ausreichend*

sind, zur Verfügung stehen“. In der Praxis stellt der Halter Gruppen aus seine Wagen nutzenden Eisenbahnunternehmen diese Informationen häufig auf elektronischem Wege zur Verfügung.

Das Betrieb führende Eisenbahnunternehmen hat – seinerseits gemäß Artikel 15 § 3 ER ATMF – „*der ECM zu gegebener Zeit entweder selbst oder über den Halter Informationen über den Betrieb von in die Zuständigkeit der ECM fallenden Fahrzeugen (einschließlich Kilometerstand, Art und Ausmaß der Beanspruchung, Zwischenfälle/Unfälle) zur Verfügung zu stellen*“. Diese Informationen werden zunehmend elektronisch und in Echtzeit mittels Sensoren, Ortungsgeräten etc. erzeugt. Die Verfügbarkeit solcher Informationen kann der ECM helfen, die Instandhaltung jedes Fahrzeugs zu optimieren und spezifisch anzupassen.

#### 9.4.2 ZUGBILDUNG UND PRÜFUNG DER STRECKENKOMPATIBILITÄT

Für die sichere und korrekte Verwendung von Fahrzeugen ist das Eisenbahnunternehmen zuständig. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass Eisenbahnunternehmen vor der Verwendung eines Fahrzeugs zunächst dessen Kompatibilität mit dem Zug, in den es integriert werden soll, und dann die Kompatibilität des Zuges mit der geplanten Strecke prüfen.

Die Eisenbahnunternehmen stützen sich bei ihren Prüfungen auf Informationen, die sie zum Teil vom Infrastrukturbetreiber erhalten. Die Zuständigkeiten sind in der ETV TCRC festgelegt. Vor dem Betrieb eines Zuges muss sich das Eisenbahnunternehmen vergewissern, dass alle Fahrzeuge des Zuges rechtmäßig auf der Strecke in den Netzen der beteiligten Vertragsstaaten verkehren dürfen. Dies bedeutet, dass im Regelfall die im Zugverband befindlichen Fahrzeuge gemäß ER ATMF zugelassen sind oder gemäß EU-Recht genehmigt wurden. Ältere Fahrzeuge, die bereits vor Inkrafttreten der ETV in Betrieb waren, können gemäß Artikel 19 ER ATMF Altrechte haben.

Die ETV TCRC umfasst zwei verschiedene, aber miteinander verbundene Abläufe, die der Zugfahrt vorausgehen:

- Zugbildung, d. h. den Prozess, bei dem das Eisenbahnverkehrsunternehmen auf der Grundlage des technischen Dossiers jedes Fahrzeugs den Zug für den Betrieb vorbereitet und sicherstellt, dass alle Fahrzeuge im Zug und der Zug als Ganzes die grundlegenden Anforderungen erfüllen;
- Prüfung der Streckenkompatibilität, bei der das Eisenbahnunternehmen sicherstellt, dass der Zug mit der Strecke, auf der er betrieben werden soll, kompatibel ist. Zu diesem Zweck stützt sich das Eisenbahnunternehmen bei seinen Prüfungen auf die vom Infrastrukturbetreiber bereitgestellten Streckeninformationen und auf Fahrzeuginformationen. Die Fahrzeuginformationen werden vom Halter als Inhaber des Betriebszertifikats oder vom Inhaber der EU-Genehmigungsunterlagen oder über ein elektronisches Register bereitgestellt.

Durch die korrekte Anwendung der ETV TCRC wird die Notwendigkeit einer erneuten Überprüfung der Zugzusammenstellung an Grenzübergängen vermieden oder verringert. Außerdem kann die Neuzusammenstellung von Zügen erleichtert werden, wenn in einem Grenzbahnhof nur die Lokomotive gewechselt werden muss.

Die ETV TCRC befasst sich nicht mit dem tatsächlichen Zugbetrieb oder der Sicherheitsbescheinigung und der Erteilung von Genehmigungen an Eisenbahnunternehmen und Infrastrukturbetreiber, da diese Themen nicht in den Anwendungsbereich der ER APTU und ATMF fallen.<sup>2</sup> Diese Bereiche unterliegen daher weiterhin dem in jedem Vertragsstaat geltenden Recht, und in den Mitgliedstaaten der EU auch dem EU-Recht.

Vor der Abfahrt des Zuges muss sich das Eisenbahnunternehmen vergewissern, dass alle erforderlichen Prüfungen durchgeführt wurden und dass alle Anforderungen an die Sicherheit und die Strecke, auf der

---

<sup>2</sup> Diese Tätigkeiten werden mit ihrem Inkrafttreten in den Anwendungsbereich der ER EST fallen.

der Zug betrieben wird, erfüllt sind. Die Prüfungen umfassen die Überprüfung aller Fahrzeuge, ihrer Positionierung innerhalb des Zuges, der Bremsen, Kupplungen, Räder, Signale und anderer wesentlicher Teile. Dazu gehört auch die sichere Beladung des Zuges, einschließlich der Einhaltung der RID-Vorschriften bei der Beförderung gefährlicher Güter. Sobald alle erforderlichen Prüfungen abgeschlossen und etwaige Probleme behoben sind, gilt der Zug als *abfahrbereit*.

## 10. INSTANDHALTUNG DER FAHRZEUGE

Im Eisenbahnbetrieb werden Fahrzeuge, insbesondere Güterwagen, häufig zwischen verschiedenen Eisenbahnunternehmen ausgetauscht und betrieben. Von jedem Eisenbahnunternehmen zu verlangen, eine vollständige Prüfung des technischen Zustands jedes von ihm betriebenen Fahrzeugs vorzunehmen, ist weder realistisch noch effizient. Es würde den Eisenbahnverkehr vielmehr höchst ineffizient und praktisch unmöglich machen. Aus diesem Grund wurden harmonisierte Vorschriften für die Instandhaltung von Eisenbahnfahrzeugen in das COTIF aufgenommen. Detaillierte Regeln für ECM und ihre Zertifizierung sind in Anlage A zu den ER ATMF, auch als ECM-Verordnung bezeichnet, festgelegt. Diese Vorschriften sind mit den EU-Vorschriften harmonisiert.

### 10.1 FÜR DIE INSTANDHALTUNG ZUSTÄNDIGE STELLE (ECM)

Das Konzept der ECM sieht vor, dass für jedes Fahrzeug, unabhängig davon, wer es betreibt, eine eindeutig bestimmte Stelle existiert, die für seine ordnungsgemäße Instandhaltung verantwortlich ist.

In Übereinstimmung mit den ER ATMF muss jedem im internationalen Verkehr eingesetzten Fahrzeug eine ECM zugeordnet sein, unabhängig davon, ob es sich um einen Güterwagen, eine Lokomotive oder einen Reisezugwagen handelt. Die Zuweisung der ECM und die Sicherstellung, dass sie als solche im Fahrzeugregister eingetragen ist, liegt in der Verantwortung des Fahrzeughalters. Das Eisenbahnunternehmen hat sicherzustellen, dass jedem von ihm eingesetzten Fahrzeug ein ECM zugewiesen ist.

Anschließend hat die ECM ihrerseits über ein Instandhaltungssystem sicherzustellen, dass sich das Fahrzeug in einem sicheren Betriebszustand befindet. Die ECM-Funktionen können von jeder Einrichtung ausgeübt werden, die die entsprechenden Anforderungen erfüllt. Dies kann beispielsweise ein spezielles Instandhaltungsunternehmen sein, aber auch ein Eisenbahnunternehmen oder der Halter des Fahrzeugs selbst.

Die ECM-Verordnung regelt nicht im Detail, wie und in welchen Abständen die Instandhaltung durchzuführen ist. Stattdessen zielt sie darauf ab, sicherzustellen, dass eine zertifizierte ECM über die notwendigen Fähigkeiten und Kenntnisse zur systematischen und effektiven Erfüllung ihrer Instandhaltungsaufgaben verfügt. Solange das übergeordnete Ziel – die Gewährleistung eines sicheren Instandhaltungszustands der Fahrzeuge – erreicht wird, werden dabei unterschiedliche Instandhaltungsansätze zugelassen. Die Vorschriften stehen somit der Innovation nicht entgegen. Sie ermöglichen vielmehr moderne Instandhaltungsmethoden, wie z. B. datengesteuerte Überwachung für zustandsorientierte Instandhaltung.

Folgende Aufgaben sind in der ECM-Verordnung aufgeführt:

- Die Managementfunktion zur Beaufsichtigung und Koordinierung der übrigen Instandhaltungsfunktionen. Die diese Funktion erfüllende Stelle ist die tatsächliche ECM und trägt die damit verbundene Gesamtverantwortung.
- Die Instandhaltungsentwicklungsfunktion mit Zuständigkeit für die Verwaltung der Instandhaltungsunterlagen. Diese Funktion beinhaltet das Konfigurationsmanagement, beispielsweise zur Weiterverfolgbarkeit der Instandhaltungsinformationen der relevanten Teile jedes Wagens.

- Die Fuhrpark-Instandhaltungsmanagementfunktion zur Verwaltung der Aussetzung von Güterwagen zur Instandhaltung und deren Wiederinbetriebnahme nach der Instandhaltung.
- Die Instandhaltungserbringungsfunktion zur Erbringung der technischen Instandhaltung eines Güterwagens oder von Teilen davon.

Mit Ausnahme der Managementfunktion kann die ECM Funktionen auslagern. Allerdings trägt sie auch für die ausgelagerten Funktionen die volle Verantwortung.

## 10.2 ECM-ZERTIFIZIERUNGSSTELLE

Bis auf wenige Ausnahmen müssen alle ECM von unabhängiger Stelle zertifiziert werden. Sogenannte ECM-Zertifizierungsstellen vergeben ECM-Zertifikate an ECM, die alle geltenden Anforderungen erfüllen.

Die Vertragsstaaten müssen sicherstellen, dass jede ECM-Zertifizierungsstelle die Kriterien und Anforderungen in Anlage A zu den ER ATMF sowie des entsprechenden EU-Rechts erfüllt. Um dies zu gewährleisten, haben die Vertragsstaaten drei Möglichkeiten. Erstens kann die Zuständigkeit direkt der zuständigen Behörde im Sinne von Artikel 5 ER ATMF zugewiesen werden. Zweitens können die Vertragsstaaten festlegen, dass die nationale Akkreditierungsstelle für die Akkreditierung von ECM-Zertifizierungsstellen zuständig ist. Drittens können die Vertragsstaaten eine andere Stelle als die nationale Akkreditierungsstelle für die Anerkennung von ECM-Zertifizierungsstellen benennen. Wählt ein Vertragsstaat die zweite Option (Akkreditierung), muss die nationale Akkreditierungsstelle den Generalsekretär bzw. die Generalsekretärin direkt über jede von ihr akkreditierte ECM-Zertifizierungsstelle informieren. Die Vertragsstaaten oder ihre Akkreditierungsstellen haben den Generalsekretär bzw. die Generalsekretärin auch über alle Änderungen der Situation in Bezug auf die ECM-Zertifizierungsstellen zu informieren.

Je nach Entscheidung des betreffenden Vertragsstaates können die ECM-Zertifizierungsstellen öffentliche oder private Einrichtungen sein. *„Die Zertifizierungsstelle muss [jedoch] organisatorisch und funktional in ihrer Entscheidungsfindung von Eisenbahnverkehrsunternehmen, Infrastrukturbetreibern, Haltern, Herstellern und für die Instandhaltung zuständigen Stellen unabhängig sein und darf keine ähnlichen Dienste erbringen“* (Anhang I der ECM-Verordnung).

Wie bei den Prüforanen sind die Vertragsstaaten nicht verpflichtet, eine ECM-Zertifizierungsstelle in ihrem Hoheitsgebiet zu haben. Stattdessen können sich auch auf ausländische ECM-Zertifizierungsstellen zurückzugreifen.

## 10.3 DAS ECM-REGISTER

Die ECM wie auch die ECM-Zertifizierungsstellen werden in ein internationales Register eingetragen. Das Register ist für EU und OTIF dasselbe und wird von der Eisenbahnagentur der Europäischen Union verwaltet. Es ist unter folgendem Link öffentlich zugänglich: [https://eradis.era.europa.eu/safety\\_docs/ecm/default.aspx](https://eradis.era.europa.eu/safety_docs/ecm/default.aspx).

Sobald ihm bzw. ihr eine ECM-Zertifizierungsstelle gemeldet wird, sorgt der Generalsekretär bzw. die Generalsekretärin dafür, dass diese in das Register eingetragen wird. Die ECM-Zertifizierungsstelle erhält Zugriff auf die Datenbank der ECM-Zertifikate, sodass sie selbständig ECM-Zertifikate eintragen kann. Die ECM-Zertifizierungsstelle aktualisiert das Register, wenn sie die von ihr ausgestellten ECM-Zertifikate ändert, erneuert, aussetzt oder widerruft.

## 11. ANLEITUNG ZUR WEBSITE DER OTIF IN BEZUG AUF DIE ER APTU UND ATMF

Das COTIF, einschließlich der ER APTU und ATMF und der Erläuternden Bemerkungen, sind unter folgendem Pfad veröffentlicht:

[Referenztexte](#) > [COTIF 1999](#)

Die vom Fachausschuss für technische Fragen angenommenen ETV und sonstigen Bestimmungen sind unter folgendem Pfad veröffentlicht:

[Referenztexte](#) > [Technische Interoperabilität](#) > [Vorschriften und sonstige Bestimmungen](#).

Die Geschäftsordnung des Fachausschusses für technische Fragen ist ebenfalls über die Website zugänglich:

[Tätigkeiten](#) > [Technische Interoperabilität](#) > [Fachausschuss für technische Fragen](#).

Arbeitsunterlagen für den Fachausschuss für technische Fragen werden hier veröffentlicht:

[Tätigkeiten](#) > [Technische Interoperabilität](#) > [Fachausschuss für technische Fragen](#) > [Arbeitsdokumente](#).

Beschlüsse des Fachausschusses für technische Fragen werden hier veröffentlicht:

[Tätigkeiten](#) > [Technische Interoperabilität](#) > [Fachausschuss für technische Fragen](#) > [Beschlüsse](#).

Depositarmittelungen zu den vom Fachausschuss für technische Fragen getroffenen Beschlüssen sind unter folgendem Pfad zugänglich:

[Tätigkeiten](#) > [Technische Interoperabilität](#) > [Notifizierungstexte](#).

Arbeitsunterlagen für die WG TECH-Tagungen werden hier veröffentlicht:

[Tätigkeiten](#) > [Technische Interoperabilität](#) > [Arbeitsgruppe TECH](#) > [Arbeitsdokumente](#).

Die Liste der zuständigen Behörden, Akkreditierungsstellen und Prüforgane, die dem Generalsekretär bzw. der Generalsekretärin der OTIF mitgeteilt wurden, ist hier veröffentlicht:

[Referenztexte](#) > [Technische Interoperabilität](#) > [Zuständige Behörden der Mitgliedstaaten](#).