



Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires  
Zwischenstaatliche Organisation für den internationalen Eisenbahnverkehr  
Intergovernmental Organisation for International Carriage by Rail

---

**Commission d'experts techniques  
Fachausschuss für technische Fragen  
Committee of Technical Experts**

**TECH-18023-CTE12-6.2  
11.04.2019**

Original: EN

## **NATIONALE TECHNISCHE ANFORDERUNGEN AN FAHRZEUGE**

---

Analyse des weiteren Handlungsbedarfs und Empfehlung

## 1. EINLEITUNG

Dieses Dokument umreißt den Geltungsbereich der nationalen technischen Anforderungen und ihre Anwendung auf die Zulassung von Fahrzeugen. Dabei werden auch die Unterschiede und die Beziehung zwischen nationalen technischen Anforderungen und Sonderfällen im Rahmen des COTIF beschrieben.

Dieses Dokument ist die Folge eines Beschlusses der 11. Tagung des Fachausschusses für technische Fragen, mit dem die WG TECH beauftragt wurde, „den Bedarf an weiteren Maßnahmen, einschließlich einer möglichen Änderung der Bestimmungen der Artikel 12 und 13 APTU (Veröffentlichung und Angleichung der nationalen technischen Anforderungen), zu analysieren und dabei zu berücksichtigen, dass die nationalen technischen Anforderungen im Rahmen des COTIF nur den internationalen Verkehr betreffen.“

Vorläuferfassungen dieses Dokuments wurden auf der 35., 36. und 37. Tagung der ständigen Arbeitsgruppe WG TECH zwischen September und Februar 2019 diskutiert.

## 2. NATIONALE BESTIMMUNGEN

Einheitliche technische Vorschriften (ETV) sind Anforderungen, die für die in den APTU und ATMF festgelegten Ziele erforderlich sind und zwischen den Vertragsstaaten harmonisiert sein sollten. Um die technische Kompatibilität zwischen Eisenbahnfahrzeugen und der Vielfalt der Netze, auf denen sie eingesetzt werden sollen, zu gewährleisten, kann es erforderlich sein, dass diese Fahrzeuge neben den harmonisierten ETV-Anforderungen auch spezifische nationale Anforderungen erfüllen müssen. Diese nationalen Anforderungen lassen sich in zwei Gruppen unterteilen: nationale technische Anforderungen und Sonderfälle. In beiden Fällen sind sie auf einen spezifischen Staat bezogen. Nationale technische Anforderungen werden auf nationaler Ebene, Sonderfälle in den ETV und (bei Mitgliedern der Europäischen Union) in den TSI<sup>1</sup> dokumentiert.

### 2.1. GELTUNGSBEREICH UND ZWECK DER NATIONALEN TECHNISCHEN ANFORDERUNGEN

Bestimmungen über den Geltungsbereich nationaler technischer Anforderungen<sup>2</sup> und über die einzuhaltenden Verfahren sind in Artikel 12 APTU festgelegt. Im Kontext der APTU sind nationale technische Anforderungen auf Fahrzeuge beschränkt und können damit keine Teilsysteme, die keine Fahrzeugteilsysteme sind, abdecken. Da der Anwendungsbereich des COTIF nur den internationalen Verkehr betrifft, ist damit gleichzeitig auch der Geltungsbereich der nationalen technischen Anforderungen auf Fahrzeuge für den Einsatz im internationalen Verkehr beschränkt.

Im COTIF selbst sind die nationalen technischen Anforderungen nicht beschrieben, jedoch legt Artikel 12 § 2 APTU ihren Zweck und Geltungsbereich fest:

*„[...] um die technische Kompatibilität zwischen den Fahrzeugen und seinem betroffenen Netz [dem Netz des Vertragsstaates] sicherzustellen; dies schließt nationale Vorschriften ein, die für »offene Punkte« in den ETV und für die in der ETV ordnungsgemäß bezeichnete Sonderfälle gelten.“*

Artikel 12 basiert auf der Idee, dass nationale technische Anforderungen, wie in § 1 beschrieben, so weit wie möglich durch ETV ersetzt werden sollten:

<sup>1</sup> Die ETV befassen sich nicht mit Sonderfällen von Staaten, die auch Mitglieder der Europäischen Union sind, sondern verweisen zu diesem Zweck auf die TSI.

<sup>2</sup> Obwohl sich Geltungsbereich und Ziele der nationalen technischen Anforderungen teilweise mit denen der nationalen Vorschriften des EU-Rechts überschneiden, sind die beiden Konzepte nicht identisch und sollten nicht verwechselt werden. Einer der wesentlichen Unterschiede besteht darin, dass die nationalen technischen Anforderungen des COTIF nur den internationalen Verkehr abdecken und daher keine Elemente enthalten müssen, die sich auf spezifische lokale oder regionale Netzwerkmerkmale beziehen.

*„Die [nationale technische] Anforderung darf nur so lange in Kraft bleiben, bis sie oder eine analoge Anforderung durch die Annahme von Vorschriften gemäß den obigen Artikeln in Kraft gesetzt worden ist. Der Vertragsstaat kann die vorläufige Bestimmung jederzeit widerrufen und dies dem Generalsekretär mitteilen.“*

Darüber hinaus schreibt Artikel 12 § 2 APTU vor, dass die Vertragsstaaten bei jeder Annahme oder Änderung einer ETV die nach dem Inkrafttreten der ETV noch erforderlichen nationalen technischen Anforderungen mitsamt Begründung mitteilen müssen. Diese Mitteilung muss innerhalb von sechs Monaten nach Inkrafttreten der ETV erfolgen. Ansonsten werden die nationalen technischen Anforderungen als nicht länger erforderlich angesehen.

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 CCS-Systems, 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 freier 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.

Nationale technische Anforderungen sind in einigen Fällen unerlässlich, um die Kompatibilität zwischen Fahrzeugen und dem Netz, auf dem sie betrieben werden sollen, sicherzustellen. Gleichzeitig sind sie – da nicht harmonisiert – *per definitionem* für den internationalen Verkehr unerwünscht, so dass das Ziel darin bestehen sollte, sie entweder zu harmonisieren oder die Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass sie überflüssig werden.

Die übergeordneten Grundsätze aller nationalen technischen Anforderungen könnten wie folgt zusammengefasst werden:

1. Sie sollten zugänglich und transparent sein, daher auch die Mitteilungsanforderung in Artikel 12 APTU.
2. Sie sollten zurückgezogen werden, sobald sie für die Zwecke der APTU und ATMF nicht oder nicht mehr unbedingt erforderlich sind; daher auch die Bestimmung in Artikel 12 § 2 APTU, wonach nationale technische Anforderungen ungültig werden, wenn sie nicht innerhalb von sechs Monaten nach Inkrafttreten einer ETV erneut gemeldet werden.
3. Notwendige nationale technische Anforderungen sollten soweit wie möglich, vorzugsweise in Form von ETV, harmonisiert werden.

Im Hinblick auf Punkt 1 sollten die Vertragsstaaten alle Anforderungen festlegen, die zusätzlich zu den ETV für die Zulassung von Fahrzeugen zum internationalen Verkehr erforderlich sind, einschließlich der Methoden und Verfahren zur Überwachung ihrer Einhaltung, 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.

Zu den Punkten 2 und 3 wurden bisher die für Fahrzeuge im internationalen Verkehr relevanten Anforderungen in ETV festgelegt, mit Ausnahme des fahrzeugseitigen Teils des Signalgebungssystems.

## 2.2. GELTUNGSBEREICH UND ZWECK DER SONDERFÄLLE

Eine weitere Art der nationalen Bestimmung ist der in Kapitel 7 der ETV enthaltene Sonderfall. Im Gegensatz zu nationalen technischen Anforderungen sind Sonderfälle nicht auf Fahrzeuge beschränkt, sondern können sich auf jedes Element beziehen, das Gegenstand einer ETV ist.

Sonderfälle werden in Artikel 2 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;“*

Gemäß Artikel 8 § 4 APTU müssen für jeden Sonderfall die Verfahren angegeben werden, die zur Bewertung der Konformität mit ihm anzuwenden sind. Artikel 10 § 3a ATMF legt als generelle Regel fest, dass die Konformität mit den ETV (einschließlich Sonderfälle) von einem Prüforgan geprüft werden kann. Daraus folgt, dass, wenn die der Konformitätsprüfung mit einem bestimmten Sonderfall nicht von einem Prüforgan durchgeführt werden kann, dies für den betreffenden Sonderfall in der ETV anzugeben ist, wobei berücksichtigt werden muss, dass die Prüforgane gemäß ETV GEN-E Punkt 3 Zugang zu den Geräten haben müssen, die für außergewöhnliche Prüfungen erforderlich sind.

## 3. ANWENDUNG NATIONALER TECHNISCHER ANFORDERUNGEN AUF DIE FAHRZEUGZULASSUNG

Gemäß Artikel 7 § 1 ATMF muss ein Fahrzeug, um zum internationalen Verkehr zugelassen zu werden, den anwendbaren ETV und gegebenenfalls den im RID enthaltenen Vorschriften und allen sonstigen Spezifikationen für die Einhaltung der anwendbaren grundlegenden Anforderungen entsprechen.

Auf der Grundlage der ATMF lassen sich drei verschiedene Fälle der Fahrzeugzulassung unterscheiden:

### **Fall 1: Die erste Zulassung ist in allen Vertragsstaaten gültig**

#### **Ursprüngliche Betriebszulassung gemäß Artikel 6 § 3 ATMF gilt direkt in allen Vertragsstaaten für den internationalen Verkehr**

Dies ist nur möglich, wenn alle für das Fahrzeug relevanten Anforderungen in den ETV abgedeckt sind, so dass es keine offenen Punkte für das betreffende Fahrzeug gibt. Ferner darf das Fahrzeug nicht Gegenstand eines Sonderfalls oder einer nationalen technischen Anforderung sein, der/die Auswirkungen auf die technische Kompatibilität mit dem Netz des betroffenen Vertragsstaates hat. Das Fahrzeug muss darüber hinaus auf alle ETV-Anforderungen hin geprüft worden sein und darf nicht Gegenstand einer Abweichung im Sinne von ATMF-Anlage B sein. Dies ist nach den bestehenden ETV nur für Güterwagen und für diese auch nur dann möglich, wenn sie Abschnitt 7.1.2 der ETV WAG entsprechen.

### **Fall 2: Die erste Zulassung ist in einem Staat gültig**

#### **Ursprüngliche Betriebszulassung gemäß Artikel 6 § 4 ATMF gilt nicht direkt in allen Vertragsstaaten und bedarf daher in jedem Staat, in dem das Fahrzeug betrieben werden soll, einer ergänzenden Betriebszulassung**

Dieser Fall betrifft alle neu zugelassenen Fahrzeuge, die die in Fall 1 genannten Bedingungen nicht erfüllen. Die Fahrzeuge fallen nicht vollständig unter harmonisierte Anforderungen, weil die ETV z. B. offene Punkte enthalten, und müssen daher von jedem Staat, in dem sie verwendet werden sollen, eine

separate Zulassung erhalten. Alle anderen Fahrzeuge als Güterwagen gemäß Abschnitt 7.1.2 der ETV WAG unterliegen diesem Fall, einschließlich aller Lokomotiven, Triebwagenzüge usw.

Diese Fahrzeuge müssen alle ETV-Anforderungen erfüllen, einschließlich der anwendbaren Sonderfälle und der nationalen technischen Anforderungen des Staates, in dem das Fahrzeug (zuerst) zum internationalen Betrieb zugelassen wurde.

### **Fall 3: Ergänzende Betriebszulassungen (ATMF Artikel 6 § 4)**

#### **Zusätzliche Zulassung eines Fahrzeugs, das bereits in mindestens einem anderen Vertragsstaat zum internationalen Verkehr zugelassen wurde**

Die zuständige(n) Behörde(n), die die zusätzliche(n) Zulassung(en) erteilt/erteilen, kann/können vom Antragsteller zusätzliche technische Informationen wie etwa Risikoanalysen und/oder Fahrzeugprüfungen verlangen, einschließlich, aber nicht unbedingt beschränkt auf Informationen und Prüfungen im Zusammenhang mit den nationalen technischen Anforderungen. Die Überprüfungen derjenigen Fahrzeugteile, die einer ETV entsprechen, sind jedoch ohne zusätzlichen Nachweis anzuerkennen.

Die ATMF regeln lediglich die Anforderungen an die technische Zulassung und den Einsatz von Eisenbahnfahrzeugen im internationalen Verkehr. Die meisten, wenn nicht alle 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 ATMF zum internationalen Verkehr zugelassen als auch nach nationalen Regeln zur Verwendung im innerstaatlichen Verkehr genehmigt werden. Aus rein rechtlicher Sicht sind dies zwei getrennte Verfahren, auch wenn sie aus praktischen Gründen kombiniert werden können. Die Verfahren oder technischen Anforderungen an die Genehmigung von Fahrzeugen zur Verwendung im Inlandsverkehr sind im COTIF nicht geregelt bzw. harmonisiert.

## **4. VORMALIGE UND GEGENWÄRTIGE SITUATION**

Die Meldepflicht für nationale technische Anforderungen muss aus historischer Perspektive betrachtet werden. Zum Entstehungszeitpunkt der APTU und ATMF gab es noch keine ETV, so dass Fahrzeuge damals auf der alleinigen Grundlage nationaler technischer Anforderungen zugelassen wurden. Die Auflistung und Kategorisierung der nationalen technischen Anforderungen der verschiedenen Vertragsstaaten wurde als wichtiger Schritt zur Harmonisierung der Regeln angesehen. Die Idee war, alle nationalen technischen Anforderungen zu erfassen, zu kategorisieren, Überschneidungen zwischen den Anforderungen der verschiedenen Vertragsstaaten zu ermitteln und sie, wenn möglich, für gleichwertig zu erklären. Im Laufe der Zeit sollten die nach und nach entwickelten ETV für die von ihnen abgedeckten Parameter an die Stelle der nationalen technischen Anforderungen treten.

Die Ausgangslage hat sich seit der Ausarbeitung und Verabschiedung der APTU vor 20 Jahren merklich geändert. Die überwiegende Mehrheit der Parameter, die erforderlich sind, damit Fahrzeuge von den Staaten für den internationalen Verkehr gegenseitig akzeptiert werden können, sind inzwischen durch ETV abgedeckt, und Parameter, die nicht vollständig harmonisiert werden können, sind entweder als offene Punkte identifiziert oder als Sonderfälle definiert.

Nicht von ETV abgedeckte Teilsysteme sind *per definitionem* durch nationale technische Anforderungen geregelt, ob nun als solche mitgeteilt oder nicht. Die Tatsache, dass ein Vertragsstaat seinen Verpflichtungen nach Artikel 12 APTU zur Mitteilung seiner nationalen Anforderungen aus welchem Grund auch immer nicht nachkommt, bedeutet nicht, dass es keine anwendbaren Anforderungen gibt. Signalgebungssysteme sind beispielsweise bisher von keiner ETV abgedeckt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass jeder Vertragsstaat vor der Zulassung einer Lokomotive nachweisen muss, dass die Lokomotive mit dem Signalgebungssystem seines Netzes sicher betrieben werden kann. Aus diesem Grund erlaubt Artikel 6 § 4 ATMF den Vertragsstaaten, vor der Erteilung einer ergänzenden

Betriebszulassung vom Antragsteller zusätzliche technische Informationen, wie Risikobewertungen und Fahrzeugprüfungen, anzufordern zu dürfen.

Obwohl Staaten von der Mitteilung ihrer nationalen technischen Anforderungen keinen direkten Nutzen haben, sind sie dennoch dazu verpflichtet. Zwar hat die Nichtmitteilung ihrer Anforderungen keine unmittelbaren Folgen für die Staaten, da sie Vorschriften auch ohne Mitteilung anwenden können, aber der Mangel an Klarheit wird den Herstellern, Fahrzeughaltern, Eisenbahnunternehmen usw. schaden, da ihre Tätigkeit dadurch unsicherer und riskanter wird. Langzeitfolgen könnten eine geringere Effizienz im Eisenbahnsektor und eine Ressourcenverschwendung sein. Transparente Vorschriften bieten diesen Parteien mehr Rechtssicherheit und Vorhersehbarkeit in ihren Projekten und damit geringere Risiken und mehr Effizienz.

Die Europäische Union, die Schweiz und Norwegen haben das im EU-Recht vorgeschriebenen Verfahren zur Auflistung, Kategorisierung und Harmonisierung der geltenden nationalen Anforderungen der betroffenen Staaten durchlaufen. Die Bemühungen haben sich dabei nicht nur auf die Kompatibilität mit den für den internationalen Verkehr freigegebenen Strecken beschränkt, sondern auch den Inlandsverkehr berücksichtigt. Folglich sind für den COTIF-Rahmen nicht unbedingt alle Ergebnisse relevant, da gewisse Anforderungen an lokale Linien nicht zwangsläufig auch für internationale Linien gelten.

Bislang hat nur die Schweiz ihre nationalen technischen Anforderungen in einer Weise gemeldet, die Artikel 12 APTU entspricht. Die Europäische Union hat dem Generalsekretär 2013 gemäß EU-Recht die sogenannten „notifizierten nationalen technischen Vorschriften“ mitgeteilt, seither wurden jedoch alle relevanten ETV angenommen oder geändert. In Übereinstimmung mit Artikel 12 APTU wäre die erneute Mitteilung aller innerhalb der EU geltenden nationalen technischen Anforderungen erforderlich, wobei jedoch jede übermäßige Belastung der betroffenen Parteien vermieden werden sollte.

## 5. EMPFEHLUNG

Die Diskussion auf der 35., 36. und 37. Tagung der WG TECH hat ergeben, dass sowohl nationale technische Anforderungen als auch Sonderfälle weiterhin notwendig sind. Der Fachausschuss für technische Fragen erinnert die Staaten daher erneut an ihre Meldepflichten der nationalen technischen Anforderungen gemäß Artikel 12 APTU. Dabei sollte Folgendes berücksichtigt werden:

1. Nationale technische Anforderungen dürfen nur Fahrzeuge betreffen und dürfen die ETV-Bestimmungen nicht wiederholen oder im Widerspruch zu ihnen stehen. In offenen Punkten oder Sonderfällen in ETV kann auf nationale technische Anforderungen verwiesen werden. Nationale technische Anforderungen können die ETV ergänzende Anforderungen zur Gewährleistung der technischen Kompatibilität festlegen. In der Mitteilung ist die Relation zwischen der nationalen technischen Anforderung und der ETV anzugeben.
2. Staatliche Fahrzeuganforderungen, die die Bestimmungen der Kapitel 4, 5 oder 6 einer ETV ersetzen oder ergänzen, sollten keine nationalen technischen Anforderung bilden, sondern als Sonderfälle in Kapitel 7 derselben ETV aufgenommen werden.
3. Mitgliedstaaten der Europäischen Union könnten ihre nationalen technischen Anforderungen gemäß den etablierten Praktiken gemeinsam notifizieren. Dabei ist zu berücksichtigen, dass zwischen dem Geltungsbereich und den Zielen der nationalen technischen Anforderungen gemäß COTIF und den im EU-Recht definierten notifizierten nationalen technischen Vorschriften ein Unterschied besteht.
4. Für Sonderfälle sollte angegeben werden, wie die Konformität zu überprüfen ist und wer diese Aufgabe übernehmen soll, wenn die Prüforgane sie nicht wahrnehmen können.

## **6. BESCHLUSSVORSCHLAG**

1. Der Fachausschuss für technische Fragen nimmt die in diesem Dokument dargelegten Informationen zur Kenntnis.
2. Der Fachausschuss für technische Fragen beauftragt das Sekretariat der OTIF, es als erläuterndes Dokument auf der Website der OTIF zu veröffentlichen.

\*\*\*\*\*