Dieses Dokument ist lediglich eine Dokumentationsquelle, für deren Richtigkeit die Organe der Gemeinschaften keine Gewähr übernehmen

►**B**

ENTSCHEIDUNG DER KOMMISSION

vom 30. Mai 2002

über die technische Spezifikation für die Interoperabilität des Teilsystems „Instandhaltung“ des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems gemäß Artikel 6 Absatz 1 der Richtlinie 96/48/EG

(Bekannt gegeben unter Aktenzeichen K(2002) 1946)

(Text von Bedeutung für den EWR)

(2002/730/EG)

(ABl. L 245 vom 12.9.2002, S. 1)

Berichtigt durch:

►**C1** Berichtigung, ABl. L 275 vom 11.10.2002, S. 1 (2002/730/EG)

▼B

ENTSCHEIDUNG DER KOMMISSION

vom 30. Mai 2002

über die technische Spezifikation für die Interoperabilität des Teilsystems „Instandhaltung“ des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems gemäß Artikel 6 Absatz 1 der Richtlinie 96/48/EG

(Bekannt gegeben unter Aktenzeichen K(2002) 1946)

(Text von Bedeutung für den EWR)

(2002/730/EG)

DIE KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft,

gestützt auf die Richtlinie 96/48/EG des Rates vom 23. Juli 1996 über die Interoperabilität des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems ([1]), insbesondere auf Artikel 6 Absatz 1,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Nach Artikel 2 Buchstabe c) der Richtlinie 96/48/EG wird das transeuropäische Hochgeschwindigkeitsbahnsystem in strukturelle oder funktionale Teilsysteme unterteilt. Diese Teilsysteme werden im Anhang II der Richtlinie beschrieben.

(2) Nach Artikel 5 Absatz 1 der Richtlinie wird für jedes Teilsystem eine technische Spezifikation für die Interoperabilität (TSI) erstellt.

(3) Nach Artikel 6 Absatz 1 der Richtlinie werden TSI-Entwürfe vom gemeinsamen Gremium erstellt.

(4) Der gemäß Artikel 21 der Richtlinie 96/48/EG eingesetzte Ausschuss hat die Europäische Vereinigung für die Interoperabilität im Bereich der Bahn (AEIF) zum gemeinsamen Gremium gemäß Artikel 2 Buchstabe h) der Richtlinie bestimmt.

(5) Die AEIF wurde gemäß Artikel 6 Absatz 1 der Richtlinie mit der Ausarbeitung eines TSI-Entwurfs für das Teilsystem „Instandhaltung“ beauftragt. Dieser Auftrag wurde nach dem Verfahren von Artikel 21 Absatz 2 der Richtlinie erteilt.

(6) Die AEIF hat den TSI-Entwurf sowie einen Präsentationsbericht mit einer Kosten-Nutzen-Analyse gemäß Artikel 6 Absatz 3 der Richtlinie ausgearbeitet.

(7) Im Rahmen des nach der Richtlinie eingesetzten Ausschusses wurde der TSI-Entwurf unter Berücksichtigung des beigefügten Präsentationsberichts von den Vertretern der Mitgliedstaaten geprüft.

(8) Wie in Artikel 1 der Richtlinie 96/48/EG ausgeführt, betreffen die Bedingungen für die Verwirklichung der Interoperabilität des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems die Planung, den Bau, den Ausbau bzw. die Umrüstung und den Betrieb der Infrastruktureinrichtungen und Fahrzeuge, die zur Funktionsfähigkeit dieses Systems beitragen und nach Inkrafttreten dieser Richtlinie in Betrieb genommen werden sollen. Hinsichtlich der zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser TSI bereits in Betrieb befindlichen Infrastruktureinrichtungen und Fahrzeuge sollte die TSI ab dem Zeitpunkt angewendet werden, ab dem Arbeiten an den Infrastruktureinrichtungen und Fahrzeugen geplant werden. Die TSI wird jedoch je nach Art und Umfang der geplanten Arbeiten und der Kosten und Nutzeffekte der beabsichtigten Anwendung in unterschiedlichem Maße anwendbar sein. Damit solche Teilarbeiten zur Erreichung der vollständigen Interoperabilität führen, muss ihnen eine schlüssige

([1]) ABl. L 235 vom 17.9.1996, S. 6.

▼B

Umsetzungsstrategie zugrunde liegen. In diesem Zusammenhang sollte zwischen Umrüstung, Erneuerung und Austausch im Zuge der Wartung unterschieden werden.

(9) Die Richtlinie 96/48/EG und die TSI gelten nicht für die Erneuerung oder den Austausch im Zuge der Wartung. Die Anwendung der TSI auf die Erneuerung ist jedoch wünschenswert und hinsichtlich der TSI für das konventionelle Eisenbahnsystem nach der Richtlinie 2001/16/EG des Europäischen Parlaments und des Rates [1] bereits der Fall. In Ermangelung einer verbindlichen Verpflichtung werden die Mitgliedstaaten aufgefordert, unter Berücksichtigung des Umfangs der Erneuerungsarbeiten die TSI auch auf die Erneuerung und den Austausch im Zuge der Wartung anzuwenden, wann immer ihnen dies möglich ist.

(10) Mit der TSI, die Gegenstand dieser Entscheidung ist, sollen keine bestimmten Technologien oder technischen Lösungen vorgeschrieben werden, sofern dies für die Interoperabilität des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems nicht unbedingt erforderlich ist.

(11) Die TSI, die Gegenstand dieser Entscheidung ist, basiert auf dem zum Zeitpunkt der Ausarbeitung besten verfügbaren Sachverstand. Die Entwicklung der Technik oder der gesellschaftlichen Anforderungen kann eine Änderung oder Ergänzung der vorliegenden TSI erfordern. Gegebenenfalls wird gemäß Artikel 6 Absatz 2 der Richtlinie 96/48/EG eine Überarbeitung und Aktualisierung der TSI in die Wege geleitet.

(12) Die Bestimmungen über die spezielle Instandhaltung der einzelnen Teilsysteme und die besonderen Betriebsbedingungen bei eingeschränktem Betrieb sind in den entsprechenden TSI aufgeführt. Daher werden in der TSI für das Teilsystem „Instandhaltung“ nur Fragen im Zusammenhang mit den Logistikanlagen für die Instandhaltung von Zügen behandelt.

(13) In bestimmten Fällen lässt die TSI, die Gegenstand dieser Entscheidung ist, die Möglichkeit zu, zwischen verschiedenen Lösungen zu wählen und damit interoperable Lösungen, die mit den gegenwärtigen Einrichtungen kompatibel sind, entweder dauerhaft oder übergangsweise anzuwenden. Darüber hinaus enthält die Richtlinie 96/48/EG für Sonderfälle spezielle Anwendungsbestimmungen. Den Mitgliedstaaten muss ferner die Möglichkeit eingeräumt werden, in den im Artikel 7 der Richtlinie genannten Fällen von der Anwendung bestimmter technischer Spezifikationen abzusehen. Die Mitgliedstaaten müssen deshalb sicherstellen, dass einmal im Jahr ein Infrastrukturverzeichnis und ein Fahrzeugverzeichnis veröffentlicht und aktualisiert werden. In diesen Verzeichnissen werden die wesentlichen Merkmale der nationalen Infrastruktur und Fahrzeuge (zum Beispiel die Eckwerte) und ihre Übereinstimmung mit den in den entsprechenden TSI vorgeschriebenen Merkmalen beschrieben. Zu diesem Zweck enthält die TSI, die Gegenstand dieser Entscheidung ist, eine genaue Beschreibung der Informationen, die in den Verzeichnissen enthalten sein müssen.

(14) Bei der Anwendung der TSI, die Gegenstand dieser Entscheidung ist, sind spezifische Kriterien der technischen und betrieblichen Kompatibilität zu berücksichtigen, die zwischen der Infrastruktur und den Fahrzeugen, die in Betrieb zu nehmen sind, und dem Schienennetz, in das sie integriert werden sollen, besteht. Diese Kompatibilitätsvorschriften erfordern in jedem Einzelfall eine detaillierte technische und wirtschaftliche Analyse. Dabei sind die folgenden Aspekte zu berücksichtigen:

— die Schnittstellen zwischen den in der Richtlinie 96/48/EG genannten Teilsystemen,

— die verschiedenen in der Richtlinie genannten Strecken- und Fahrzeugkategorien und

[1] ABl. L 110 vom 20.4.2001, S. 1.

▼B

— das technische und betriebliche Umfeld des bestehenden Schienennetzes.

Aus diesem Grund muss für die TSI, die Gegenstand dieser Entscheidung ist, eine Umsetzungsstrategie festgelegt werden, in der die technischen Etappen angegeben werden sollten, die auf dem Weg vom jetzigen Netzzustand zur Verwirklichung der Interoperabilität zu durchlaufen sind.

(15) Die Bestimmungen dieser Entscheidung stehen mit der Stellungnahme des gemäß der Richtlinie 96/48/EG eingesetzten Ausschusses im Einklang —

HAT FOLGENDE ENTSCHEIDUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Die Kommission erlässt die TSI des Teilsystems „Instandhaltung“ des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems gemäß Artikel 6 Absatz 1 der Richtlinie 96/48/EG. Diese TSI steht im Anhang dieser Entscheidung. Die TSI gilt uneingeschränkt für die Infrastruktur und die Fahrzeuge des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems gemäß der Begriffsbestimmung von Anhang I der Richtlinie 96/48/EG unter Berücksichtigung des Artikels 2 dieser Entscheidung.

Artikel 2

(1) Im Sinne dieses Artikels gilt:

— „Umrüstung“ bezeichnet umfangreiche Änderungsarbeiten an einem Teilsystem oder einem Teil davon, mit denen die Leistungen des Teilsystems verändert werden.

— „Erneuerung“ bezeichnet umfangreiche Arbeiten für den Austausch eines Teilsystems oder eines Teils davon, mit denen die Leistungen des Teilsystems nicht verändert werden.

— „Austausch im Zuge von Instandhaltungsarbeiten“ bezeichnet den Austausch von Bauteilen im Rahmen von Wartungs- oder Reparaturarbeiten durch Teile, die hinsichtlich Bauart und Technik mit dem zu ersetzenden Bauteil übereinstimmen.

(2) Bei einer Umrüstung legt die vertragschließende Stelle dem betreffenden Mitgliedstaat eine Akte mit einer Beschreibung des Vorhabens vor. Der Mitgliedstaat prüft diese Akte und entscheidet gegebenenfalls unter Berücksichtigung der Umsetzungsstrategie in Kapitel 7 der beigefügten TSI, ob die Anwendung der beigefügten TSI erforderlich ist. Er teilt dies dem durch die Richtlinie 96/48/EG eingesetzten Ausschuss mit.

(3) Im Fall einer Erneuerung und eines Austauschs im Zuge von Instandhaltungsarbeiten ist die Anwendung der beigefügten TSI fakultativ.

Artikel 3

Die beigefügte TSI tritt sechs Monate nach der Notifizierung dieser Entscheidung in Kraft.

Artikel 4

Diese Entscheidung ist an alle Mitgliedstaaten gerichtet.

▼B

ANHANG

TECHNISCHE SPEZIFIKATION FÜR DIE INTEROPERABILITÄT DES TEILSYSTEMS „INSTANDHALTUNG“

▼C1

INHALT

1.	**EINLEITUNG**	
1.1.	TECHNISCHER ANWENDUNGSBEREICH	
1.2.	GEOGRAFISCHER ANWENDUNGSBEREICH	
1.3.	INHALT DER VORLIEGENDEN TSI	
2.	**DEFINITION DES TEILSYSTEMS/ANWENDUNGSBEREICH**	
3.	**GRUNDLEGENDE ANFORDERUNGEN**	
4.	**MERKMALE DES TEILSYSTEMS**	
4.1.	ECKWERTE DES TEILSYSTEMS „INSTANDHALTUNG“	
4.2.	SCHNITTSTELLEN DES TEILSYSTEMS „INSTANDHALTUNG“	
4.2.1.	Schnittstellen zwischen Teilsystemen	
4.2.2.	Diese Schnittstellen sind wie folgt charakterisiert:	
4.2.2.1.	Schnittstelle zum Teilsystem „Infrastruktur“	
4.2.2.2.	Schnittstellen zum Teilsystem „Fahrzeuge“	
4.2.3.	Ordnungsrechtliche und betriebliche Vorraussetzungen	
4.3.	SPEZIFIZIERTE LEISTUNGEN DES TEILSYSTEMS „INSTANDHALTUNG“	
5.	**INTEROPERABILITÄTSKOMPONENTEN**	
6.	**KONFORMITÄTSBEWERTUNG UND/ODER GEBRAUCHSTAUGLICHKEITSPRÜFUNG**	
6.1.	INTEROPERABILITÄTSKOMPONENTEN	
6.1.1.	Verfahren (Module) zur Konformitäts- und Gebrauchstauglichkeitsbewertung	
6.1.2.	Anwendung der Module	
6.2.	TEILSYSTEM „INSTANDHALTUNG“	
6.2.1.	Bewertungsverfahren (Module)	
6.2.2.	Anwendung der Module	
6.2.2.1.	Ortsfeste Anlagen	
6.2.2.2.	Fahrzeugseitige Einrichtungen	
7.	**REALISIERUNG DER TSI WARTUNG**	
7.1.	PLANUNGS- UND REALISIERUNGSVERFAHREN	
7.1.1.	Verfahren	
7.1.2.	Plan	
7.1.3.	Realisierung der Wartungsgeräte (Strecken aller Kategorien)	
7.1.3.1.	Abstellgleise	
7.1.3.2.	Wasserversorgungsgeräte	
7.1.3.3.	Bewegliche Wagen zur Toilettenentleerung	
7.2.	SONDERFÄLLE	
7.3.	EMPFEHLUNG	
ANHANG I	**BESONDERE FÄLLE**	
ANHANG II	**KONFORMITÄTSBEWERTUNG**	
ANHANG III	**BEWERTUNGSVERFAHREN (MODULE)**	
ANHANG IV	**KUPPLUNGEN FÜR DAS TOILETTENENTSORGUNGSSYSTEM**	

▼**C1**

ANHANG V **FÜLLANSCHLUSS DER WASSERBEHÄLTER** . . . . . .

▼B

1. EINLEITUNG

1.1. TECHNISCHER ANWENDUNGSBEREICH

Die vorliegende TSI gilt für das Teilsystem „Instandhaltung“, das eines der in der Liste im Anhang II Abschnitt 1 der Richtlinie 96/48/EG aufgeführten Teilsysteme darstellt. Diese TSI gehört zu einer Reihe von insgesamt sechs TSI, mit denen alle acht der in der Richtlinie aufgeführten Teilsysteme abgedeckt werden. Die zur Gewährleistung der Interoperabilität des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems unter Berücksichtigung der grundlegenden Anforderungen notwendigen Spezifikationen für die Teilsysteme „Fahrgäste“ und „Umwelt“ sind in den entsprechenden TSI aufgeführt.

Mehr Informationen über das Teilsystem „Instandhaltung“ werden in Kapitel 2 gegeben.

1.2. GEOGRAFISCHER ANWENDUNGSBEREICH

Der geografische Anwendungsbereich dieser TSI ist das transeuropäische Hochgeschwindigkeitsbahnsystem gemäß der Beschreibung im Anhang I der Richtlinie 96/48/EG.

Insbesondere wird auf die Strecken des transeuropäischen Eisenbahnnetzes verwiesen, die in der Entscheidung Nr. 1692/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Juli 1996 über gemeinschaftliche Leitlinien für den Aufbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes oder in jeder Änderung zur gleichen Entscheidung infolge der Überprüfung die in Artikel 21 dieser Entscheidung vorgesehen ist, beschrieben werden.

1.3. INHALT DER VORLIEGENDEN TSI

Gemäß Artikel 5 Absatz 3 und Anhang I, Punkt 1 Buchstabe b) der Richtlinie 96/48/EG enthält die vorliegende TSI

a) für die Teilsysteme und ihre Schnittstellen die grundlegenden Anforderungen (Kapitel 3),

b) die Eckwerte gemäß Anhang II Punkt 3 der Richtlinie, die zur Erfüllung der grundlegenden Anforderungen erforderlich sind (Kapitel 4),

c) die Bedingungen, die einzuhalten sind, damit die für jede der nachstehenden Streckenarten festgelegten Leistungen erbracht werden können (Kapitel 4):

   — Kategorie I: eigens für den Hochgeschwindigkeitsverkehr gebaute Strecken, ausgestattet für eine Streckengeschwindigkeit ≥ 250 km/h,

   — Kategorie II: eigens für den Hochgeschwindigkeitsverkehr ausgebaute Strecken, ausgestattet für eine Streckengeschwindigkeit von 200 km/h,

   — Kategorie III: eigens für den Hochgeschwindigkeitsverkehr ausgebaute Strecken, die aufgrund der sich aus der Topografie, der Oberflächengestalt oder der städtischen Umgebung ergebenden Zwänge von besonderer Beschaffenheit sind und deren Geschwindigkeit jeweils angepasst wird,

d) die etwaigen Einzelheiten der Anwendung in bestimmten Sonderfällen (Kapitel 7),

e) die Interoperabilitätskomponenten und Schnittstellen, die Gegenstand von europäischen Spezifikationen, unter anderem europäischen Normen, sein müssen, die zur Verwirklichung der Interoperabilität des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems unter Erfüllung der grundlegenden Anforderungen erforderlich sind (Kapitel 5),

f) für jeden in Betracht kommenden Fall die Module gemäß dem Beschluss 93/465/EWG oder gegebenenfalls die besonderen Verfahren, die entweder zur Bewertung der Konformität oder der Gebrauchstauglichkeit der Interoperabilitätskomponenten sowie zur EG-Prüfung der Teilsysteme verwendet werden müssen (Kapitel 6).

2. DEFINITION DES TEILSYSTEMS / ANWENDUNGSBEREICH

Diese technische Spezifikation legt die technischen und ordnungsrechtlichen Vorschriften fest sowie die notwendigen und angemessenen Verfahrensweisen hinsichtlich der Komponenten des Teilsystems „Instandhaltung“ und der Schnittstellen, die erforderlich sind um die Interoperabilität des europäischen Hochgeschwindigkeitsnetzes unter Beachtung der grundlegenden Anforderungen des Teilsystems „Instandhaltung“ sicherstellen zu können.

Der Umfang des Teilsystems „Instandhaltung“ sowie der anzuwendenden zugehörigen, technischen Spezifikationen leitet sich aus den Instandhaltungs- oder Überwachungsmaßnahmen ab, die grundsätzlich durchgeführt werden müssen, damit die Interoperabilität gewährleistet werden kann.

▼B

Unter Berücksichtigung der geographischen Struktur des europäischen Hochgeschwindigkeitsnetzes und der zu fahrenden kommerziellen Geschwindigkeiten ist eine Umlaufplanung möglich, nach der jeder Zug in regelmäßigen Abständen sein Heimatland anfahren kann, wo die erforderlichen Instandhaltungsarbeiten in zeitlichen Abständen durchgeführt werden, die dem Konzept und der erforderlichen Zuverlässigkeit von Hochgeschwindigkeitszügen entsprechen. Schon beim Entwurf von Hochgeschwindigkeitszügen werden hochzuverlässige, technische Lösungen und funktionelle Ausführungen einschließlich Redundanzen vorgesehen, so dass ein sehr hoher Verfügbarkeitsgrad erreicht werden kann, der weit über dem herkömmlicher, lokbespannter Wagenzüge liegt. Durch den Einsatz von Diagnose- oder Prüfvorrichtungen in Kombination mit Freischaltautomatiken kann der Zustand des Zuges überprüft und so rekonfiguriert werden, dass der Zug seinen kommerziellen Einsatz bis zum nächsten Zulauf zum Instandhaltungswerk fortsetzen kann.

Die Bedingungen für die Störungsbehebung und die Rückführung des Fahrzeugs zu seinem Heimatwerk, sowie die besonderen Einsatzbedingungen eines Fahrzeugs, das sich nicht mehr im Sollzustand befindet, sind in jedem Einzelfall gemeinsam von Infrastrukturbetreibern und Eisenbahnverkehrsunternehmen entsprechend den besonderen Merkmalen der Fahrzeuge und den Vorschriften der durchquerten Länder festzulegen.

Es ist nicht zulässig, größere Instandsetzungsmaßnahmen (mit Ausnahme von Maßnahmen infolge besonderer, in Anhang 1 dieser TSI aufgelisteter Fälle) und Revisionen außerhalb der speziell für die Instandhaltung des Zuges vorgesehenen Stellen durchzuführen. Folglich beschränken sich die logistischen Instandhaltungsanlagen nach dieser TSI ausschließlich auf die für die Interoperabilität erforderlichen Maßnahmen. Hierzu gehören das Nachfüllen von Verbrauchsstoffen (Wasser und Sand), die (Innen- und Außen-) Reinigung sowie die Toilettenentsorgung.

Die spezifischen Bestimmungen für die Instandhaltung der einzelnen Teilsysteme der TSIs sind, falls erforderlich, der jeweils entsprechenden TSI zu entnehmen.

Die Instandhaltung ist so konzipiert, dass sie unter Berücksichtigung der Zuverlässigkeit und der funktionellen Ausführung der Züge sowie der instandhaltungstechnischen Planung einen wirtschaftlich akzeptablen und rentablen Betrieb garantiert.

In diesem Sinne fallen in den Anwendungsbereich der TSI „Instandhaltung“ die Einrichtungen für

— die Innen- und Außenreinigung der Züge,

— die Entsorgung der geschlossenen Toilettenanlagen,

— das Nachfüllen von Wasser und Sand.

3. GRUNDLEGENDE ANFORDERUNGEN

3.1. Gemäß Artikel 4 Absatz 1 der EU-Richtlinie 96/48/EG müssen das transeuropäische Hochgeschwindigkeitssystem, dessen Teilsysteme und die Interoperabilitätskomponenten den in Anhang III der Richtlinie allgemein definierten grundlegenden Anforderungen genügen.

3.2. Die grundlegenden Anforderungen betreffen:

— die Sicherheit,

— die Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit,

— die Gesundheit,

— den Umweltschutz und

— die technische Kompatibilität.

Die grundlegenden Anforderungen können gemäß der EU-Richtlinie 96/48/EG entweder allgemein für das gesamte transeuropäische Hochgeschwindigkeitsbahnnetz gelten und sie können Besonderheiten aufweisen, die nur für bestimmte Teilsysteme bzw. Komponenten zutreffen.

3.3. Im Fall des Teilsystems Instandhaltung (Anlagen und Verfahren in den Instandhaltungswerken der Hochgeschwindigkeitszüge) sind die nachstehenden Gesichtspunkte zu beachten, die über die in Anhang III der Richtlinie enthaltenen Bestimmungen hinausgehen:

— **Sicherheit**

Grundlegende Anforderung 1.1.1:

„Die Planung, der Bau oder die Herstellung, die Instandhaltung und die Überwachung der sicherheitsrelevanten Bauteile, insbesondere derjenigen, die für den Zugbetrieb bedeutsam sind, müssen die

▼B

Sicherheit auch unter bestimmten außergewöhnlichen Umständen auf dem für das Netz festgelegten Niveau halten."

Diese grundlegende Anforderung gilt als erfüllt, wenn die Übereinstimmung mit den Vorschriften gemäß Ziffer 4.2.2.2.5 (Sandbefüllungseinrichtung) dieser TSI nachgewiesen wird.

Grundlegende Anforderung 1.1.2:

„Die Kennwerte des Rad-Schiene-Kontakts müssen die Kriterien der Laufstabilität erfüllen, so dass bei der zulässigen Höchstgeschwindigkeit eine sichere Fahrt gewährleistet ist."

Das Teilsystem Instandhaltung ist von dieser grundlegenden Anforderung nicht betroffen.

Grundlegende Anforderung 1.1.3:

„Die verwendeten Bauteile müssen während ihrer gesamten Einsatzzeit den spezifizierten gewöhnlichen oder Überbeanspruchungen standhalten. Durch geeignete Maßnahmen ist sicherzustellen, dass die Auswirkungen eines unvorhergesehenen Versagens auf die Sicherheit begrenzt sind."

Das Teilsystem Instandhaltung ist von dieser grundlegenden Anforderung nicht betroffen.

Grundlegende Anforderung 1.1.4:

„Die Auslegung der ortsfesten Anlagen und Fahrzeuge und die Auswahl der Werkstoffe müssen das Entstehen, die Ausbreitung und die Auswirkungen von Feuer und Rauch im Fall eines Brandes begrenzen."

Für die ortsfesten Anlagen des Teilsystems Instandhaltung gilt diese grundlegende Anforderung als erfüllt, wenn die Übereinstimmung mit den jeweiligen nationalen Bestimmungen nachgewiesen wird.

Grundlegende Anforderung 1.1.5:

„Die für die Betätigung durch die Fahrgäste vorgesehenen Einrichtungen müssen so konzipiert sein, dass sie deren Sicherheit nicht gefährden, wenn sie in einer Weise betätigt werden, die den angebrachten Hinweisen nicht entspricht, die aber voraussehbar ist."

Das Teilsystem Instandhaltung ist von dieser grundlegenden Anforderung nicht betroffen.

— **Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit**

Grundlegende Anforderung 1.2:

„Die Planung, Durchführung und Häufigkeit der Überwachung und Instandhaltung der festen und beweglichen Teile, die am Zugbetrieb beteiligt sind, müssen deren Funktionsfähigkeit unter den vorgegebenen Bedingungen gewährleisten."

Schon bei der Konzeption von Hochgeschwindigkeitszügen werden hoch zuverlässige technische Lösungen und funktionelle Ausführungen einschließlich Redundanzen vorgesehen, so dass ein sehr hoher Verfügbarkeitsgrad erreicht werden kann. Durch den Einsatz von Diagnose- oder Prüfeinrichtungen in Kombination mit Freischaltautomatiken kann darüber hinaus der Funktionszustand des Zuges überprüft und rekonfiguriert werden, so dass der Zug seinen kommerziellen Einsatz bis zur Rückkehr in das Heimatwerk fortsetzen kann.

Folglich sind im Rahmen des Teilsystems „Instandhaltung" keine besonderen Maßnahmen zu ergreifen, um im Rahmen dieser grundlegenden Anforderung die Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit der Züge zu gewährleisten.

— **Gesundheit**

Grundlegende Anforderung 1.3.1:

„Werkstoffe, die aufgrund ihrer Verwendungsweise die Gesundheit von Personen, die Kontakt mit ihnen haben, gefährden können, dürfen in Zügen und Infrastruktureinrichtungen nicht verwendet werden."

Für die ortsfesten Anlagen des Teilsystems Instandhaltung gilt diese grundlegende Anforderung als erfüllt, wenn die Übereinstimmung mit den Richtlinien der EU und mit den jeweiligen nationalen Bestimmungen nachgewiesen wird.

▼B

Grundlegende Anforderung 1.3.2:

„Die Auswahl, die Verarbeitung und die Verwendung dieser Werkstoffe müssen eine gesundheitsschädliche oder -gefährdende Rauch- und Gasentwicklung insbesondere im Fall eines Brandes in Grenzen halten."

Für die ortsfesten Anlagen des Teilsystems Instandhaltung gilt diese grundlegende Anforderung als erfüllt, wenn die Übereinstimmung mit den jeweiligen nationalen Bestimmungen nachgewiesen wird.

Grundlegende Anforderung 2.5.1:

„Die technischen Anlagen und Arbeitsverfahren in den Instandhaltungswerken dürfen für Menschen nicht gesundheitsschädlich sein."

Für die ortsfesten Anlagen des Teilsystems Instandhaltung gilt diese grundlegende Anforderung als erfüllt, wenn die Übereinstimmung mit den jeweiligen nationalen Bestimmungen nachgewiesen wird.

— **Umweltschutz**

Grundlegende Anforderung 1.4.1:

„Die Umweltauswirkungen des Baus und Betriebs des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems sind bei der Planung dieses Systems entsprechend den geltenden Gemeinschaftsbestimmungen zu berücksichtigen."

Das Teilsystem Instandhaltung ist von dieser grundlegenden Anforderung nicht betroffen.

Grundlegende Anforderung 1.4.2:

„In Zügen und Infrastruktureinrichtungen verwendete Werkstoffe müssen eine umweltschädliche oder -gefährdende Rauch- und Gasentwicklung insbesondere im Fall eines Brandes verhindern."

Für die ortsfesten Anlagen des Teilsystems Instandhaltung gilt diese grundlegende Anforderung als erfüllt, wenn die Übereinstimmung mit den jeweiligen nationalen Bestimmungen nachgewiesen wird.

Grundlegende Anforderung 1.4.3:

„Fahrzeuge und Energieversorgungsanlagen sind so auszulegen und zu bauen, dass sie mit Anlagen, Einrichtungen und öffentlichen oder privaten Netzen, bei denen elektromagnetische Beeinflussungen möglich sind, verträglich sind."

Das Teilsystem Instandhaltung ist von dieser grundlegenden Anforderung nicht betroffen.

Grundlegende Anforderung 2.5.2:

„Die von technischen Anlagen und Arbeitsverfahren in den Instandhaltungswerken ausgehenden Umweltbelastungen dürfen die zulässigen Grenzen nicht überschreiten."

Für die ortsfesten Anlagen des Teilsystems Instandhaltung gilt diese grundlegende Anforderung als erfüllt, wenn die Übereinstimmung mit den jeweiligen nationalen Bestimmungen nachgewiesen wird.

— **Technische Kompatibilität**

Grundlegende Anforderung 1.5:

„Die technischen Merkmale der Infrastrukturen und ortsfesten Anlagen müssen untereinander und mit denen der Züge, die im transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystem verkehren sollen, kompatibel sein.

Erweist sich die Einhaltung dieser Merkmale auf bestimmten Teilen des Netzes als schwierig, so können Zwischenlösungen, die eine künftige Kompatibilität gewährleisten, eingeführt werden."

Diese grundlegende Anforderung gilt als erfüllt, wenn die Übereinstimmung mit den Vorschriften gemäß Kapitel 4, Ziffern 4.2.2.1, 4.2.2.2.1, 4.2.2.2.2 und 4.2.2.2.4 sowie Kapitel 5, Ziffern 5.3.1 und 5.3.5 dieser TSI nachgewiesen wird.

Grundlegende Anforderung 2.5.3:

„Die Instandhaltungsanlagen für Hochgeschwindigkeitszüge müssen die Durchführung der sicherheits-, hygiene- und komfortrelevanten Maßnahmen an allen Zügen, für die sie geplant worden sind, ermöglichen."

▼B

Diese grundlegende Anforderung gilt als erfüllt, wenn die Übereinstimmung mit den Vorschriften gemäß Kapitel 4, Ziffern 4.2.2.1, 4.2.2.2.1, 4.2.2.2.2, 4.2.2.2.4, 4.2.2.2.5 und 4.2.2.2.6 sowie Kapitel 5, Ziffern 5.3.1 und 5.3.5 dieser TSI nachgewiesen wird.

3.4. Die Prüfung ob die grundlegenden Anforderungen für dieses Teilsystem und seine Komponenten erfüllt sind, erfolgt gemäß EU-Richtlinie 96/48/EG.

4. MERKMALE DES TEILSYSTEMS

Das transeuropäische Hochgeschwindigkeitssystem, für das die EU-Richtlinie 96/48/EG gilt und zu dem das Teilsystem „Instandhaltung“ gehört, ist ein integriertes System, dessen Kohärenz insbesondere hinsichtlich der Eckwerte, der Schnittstellen und der Leistungen überprüft werden muss, um die Interoperabilität des Systems unter Berücksichtigung der grundlegenden Anforderungen zu gewährleisten.

Im Hinblick auf die Interoperabilität wird das Teilsystem „Instandhaltung“ wie folgt charakterisiert:

4.1. ECKWERTE DES TEILSYSTEMS „INSTANDHALTUNG“

Das Teilsystem „Instandhaltung“ ist nicht durch die in Anhang II (Punkt 3) der Richtlinie 96/48/EG aufgelisteten Eckwerte charakterisiert

4.2. SCHNITTSTELLEN DES TEILSYSTEMS „INSTANDHALTUNG“

4.2.1. **Schnittstellen zwischen Teilsystemen**

Hinsichtlich der technischen Kompatibilität bestehen Schnittstellen des Teilsystems „Instandhaltung“ zu

— dem Teilsystem „Infrastruktur“,

— dem Teilsystem „Fahrzeuge“.

4.2.2. **Diese Schnittstellen sind wie folgt charakterisiert:**

4.2.2.1. *Schnittstelle zum Teilsystem „Infrastruktur“*

— Abstellgleise:

  — Die Abstellgleise müssen mit einer Fahrleitung für die Energieversorgung des Zugs versehen sein.

  — Ihre Gleisgeometrie (einschließlich der Länge) muss den Bestimmungen der Ziffer 4.3.3.5 der TSI „Infrastruktur“ entsprechen.

  — Bei Verwendung eines mobilen Toilettenentsorgungswagens muss der Gleismittenabstand mindestens 6 m betragen und es muss ein Fahrweg vorhanden sein.

4.2.2.2. *Schnittstellen zum Teilsystem „Fahrzeuge“*

4.2.2.2.1. Anlagen für die Außenreinigung der Züge:

— Die Reinigung der Windschutzscheibe des Führerstandes muss sowohl vom Gleis aus als auch von 550 oder 760 mm hohen Bahnsteigen aus mit geeigneten Reinigungsgeräten (unter besonderer Berücksichtigung der Aspekte Gesundheit und Sicherheit) in allen Bahnhöfen und Anlagen, in denen die Züge anhalten oder abgestellt werden, erfolgen können.

— Beim Einsatz von Waschanlagen müssen die äußeren Seitenwände von einstöckigen Zügen und von Doppelstockzügen in einer Höhe von

  — 1 000 bis 3 500 mm bei einstöckigen Zügen,

  — 500 bis 4 300 mm bei Doppelstockzügen.

  gereinigt werden können.

  Die Durchfahrgeschwindigkeit durch die Waschanlage muss an jede Anlage angepasst werden können und von 4 bis 6 km/h einstellbar sein.

— Die verwendeten Reinigungsmittel müssen den örtlichen Umweltschutzbestimmungen entsprechen.

4.2.2.2.2. Anlagen für die Toilettenentsorgung:

— Die Technik der Zugtoiletten muss eine Entsorgung der geschlossenen Toilettenanlagen (Toiletten mit Frischwasserspülung oder Umwälzspültoiletten) in einem 3-Tagesabstand zulassen, so dass eine planmäßige Entleerung in festgelegten Werken möglich ist.

▼B

— Die (festen oder mobilen) Entsorgungsanlagen müssen mit einem der beiden Bausysteme von geschlossenen Toiletten kompatibel sein.

— Mobile Entsorgungswagen sollen zur Verfügung stehen, so dass die Entsorgung der Toiletten bei Bedarf möglich ist und die Züge ihren kommerziellen Einsatz bis zum Zulauf in das Heimatwerk fortsetzen können.

— Alle erforderlichen, mobilen Entsorgungswagen müssen folgende Funktionen ausführen können:

  — Absaugen (der Grenzwert des Absaugunterdrucks beträgt 0,2 bar),

  — Spülen (gilt nur für die Entsorgungsgeräte von Umwälzspültoiletten),

  — Ein- bzw. Auffüllen des Zusatzmittels (gilt nur für die Entsorgungsgeräte von Umwälzspültoiletten),

  — Entleeren.

4.2.2.2.3. Geräte für die Innenreinigung der Züge:

— In jedem Wagen ist eine Stromversorgung mit einer Leistung von 3 000 VA, 230 V, 50 Hz für die Versorgung der Reinigungsgeräte vorzusehen. Diese Leistung muss in allen Wagen eines Zuges gleichzeitig bereitstehen. Die Steckdosen im Inneren des Zuges sind so anzuordnen, dass kein Wagenbereich, der gereinigt werden muss, mehr als 12 m von einer dieser Steckdosen entfernt ist.

4.2.2.2.4. Wasserbefüllungsanlagen:

— Neue Wasserbefüllungsanlagen auf dem interoperablen Netz sind mit Trinkwasser entsprechend der geltenden europäischen Richtlinie 98/83/EG zu speisen. Diese Anlagen sind so zu betreiben, dass die Qualität des Wassers am letzten Punkt des fest eingebauten Teils dieser Anlage den Vorschriften der Richtlinie über Wasser für den menschlichen Gebrauch entspricht.

4.2.2.2.5. Sandbefüllungsanlagen:

— Die Sandbehälter werden normalerweise im Rahmen der Regelinstandhaltung in den zuständigen Instandhaltungswerken aufgefüllt. Falls erforderlich, darf jedoch auch unterwegs Sand bereitgestellt werden, damit die Züge ihren kommerziellen Einsatz bis zum Zulauf in das Heimatwerk fortsetzen können. Dieser Sand muss den örtlich geltenden Bedingungen genügen.

4.2.2.2.6. Spezifische Bestimmungen für das Abstellen der Züge:

Die Züge müssen so ausgelegt sein, dass:

— im Stillstand die Grenzwerte der Geräuschemission entsprechend der TSI „Fahrzeuge“ eingehalten werden;

— sie im abgestellten Zustand unter Spannung nicht regelmäßig überwacht werden müssen;

— verschiedene Betriebszustände eingestellt werden können (Abstellbetrieb, Vorklimatisierung etc.);

— ihre Komponenten bei Spannungsausfall nicht beschädigt werden;

— sie sicher abgestellt werden können und sich nicht ungewollt in Bewegung setzen.

Die Züge müssen insbesondere mit Feststellbremsen ausgestattet sein, so dass örtliche Betriebsvorschriften eingehalten werden können, die den Einsatz solcher Bremsen vorschreiben.

4.2.3. **Ordnungsrechtliche und betriebliche Vorraussetzungen**

Zur Gewährleistung der Kohärenz des transeuropäischen Bahnsystems unterliegen die genannten Schnittstellen folgenden ordnungsrechtlichen und betrieblichen Bestimmungen:

(entfällt)

4.3. SPEZIFIZIERTE LEISTUNGEN DES TEILSYSTEMS „INSTANDHALTUNG“

Die Leistungskriterien die das Teilsystem „Instandhaltung“ erfüllen muss, entsprechen den Anforderungen, die für jede der folgenden

▼B

Kategorien von Linien des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems gelten:

— eigens für den Hochgeschwindigkeitsverkehr gebaute oder zu bauende Strecken,

— eigens für den Hochgeschwindigkeitsverkehr ausgebaute oder auszubauende Strecken,

— eigens für den Hochgeschwindigkeitsverkehr ausgebaute oder auszubauende Strecken, mit besonderen Eigenheiten.

Im Fall des Teilsystems Instandhaltung sind diese Leistungskriterien für alle drei Streckenarten identisch.

5. INTEROPERABILITÄTSKOMPONENTEN

5.1. Im Sinne von Artikel 2 Buchstabe d) der EU-Richtlinie 96/48/EG sind:

Interoperabilitätskomponenten „Bauteile, Bauteilgruppen, Unterbaugruppen oder komplette Materialbaugruppen, die in ein Teilsystem eingebaut sind oder eingebaut werden sollen und von denen die Interoperabilität des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems direkt oder indirekt abhängt".

5.2. Die Interoperabilitätskomponenten sind Gegenstand der entsprechenden Bestimmungen der EU-Richtlinie 96/48/EG; bezogen auf diese TSI handelt es sich um:

— Toilettenentsorgungssystem: Kupplungen,

— Geräte für die Innenreinigung der Züge: Steckdosen,

— Geräte zum Einfüllen von Wasser und Sand: Wasserfüllanschlüsse.

5.3. Diese Interoperabilitätskomponenten werden durch Leistungsmerkmale spezifiziert. Die Konformität bzw. die Gebrauchstauglichkeit wird in erster Linie an den Schnittstellen der Interoperabilitätskomponente geprüft; in Ausnahmefällen kann auf bauliche oder beschreibende Leistungskriterien zurückgegriffen werden.

5.3.1. Für die Interoperabilitätskomponente „Kupplungen für die Toilettenentsorgung" gelten folgende Festlegungen:

— Die Kupplungen (3″ für die Entleerung und 1″ für die Spülung) sowie ihre Dichtungen müssen den Abbildungen 1 und 2 in Anhang IV entsprechen.

5.3.2. Die Schnittstellen der Interoperabilitätskomponente „Kupplungen für die Toilettenentsorgung" sind charakterisiert durch:

(entfällt)

5.3.3. Für die Interoperabilitätskomponente „Steckdosen für die Innenreinigung der Züge" gelten folgende Festlegungen:

— Die Steckdosen im Inneren des Zuges müssen der Norm EN 60 309.1 und den Abmessungen der Steckdose auf Seite 22 der Norm EN 60 309.2 entsprechen (2polig + Erde) sowie den in den Artikeln 8.3.1 und 8.3.1.1 der Norm EN 50 153 definierten Merkmalen.

5.3.4. Die Schnittstellen der Interoperabilitätskomponente „Steckdosen für die Innenreinigung der Züge" sind charakterisiert durch:

(entfällt)

Im Rahmen des Erforderlichen wird in den Festlegungen für die Interoperabilitätskomponente „Steckdosen für die Innenreinigung der Züge" auf die im Auftrag der Kommission von den europäischen Normungseinrichtungen — CEN, CENELEC und ETSI — erstellten europäischen Spezifikationen verwiesen; diese müssen auf der Grundlage von Leistungsdaten erarbeitet werden und dürfen nur in Ausnahmefällen auf der Basis von Beschreibungen erstellt werden.

Bei diesen europäischen Spezifikationen handelt es sich um:

— Norm EN 60 309.1,

— Norm EN 60 309.2 (S. 22),

— Norm EN 50 153 (Art. 8.3.1 und 8.3.1.1),

— EG-Richtlinie 98/83 (Wasserqualität).

▼B

5.3.5. Für die Interoperabilitätskomponente „Wasserfüllanschlüsse“ gelten folgende Festlegungen:

— Die Wasserfüllanschlüsse müssen Abbildung 3 in Anhang V entsprechen.

5.3.6. Die Schnittstellen der Interoperabilitätskomponente „Wasserfüllanschlüsse“ sind charakterisiert durch:

(entfällt)

6. KONFORMITÄTSBEWERTUNG UND/ODER GEBRAUCHSTAUGLICHKEITSPRÜFUNG

6.1. INTEROPERABILITÄTSKOMPONENTEN

6.1.1. Verfahren (Module) zur Konformitäts- und Gebrauchstauglichkeitsbewertung

Das in Kapitel 5 dieser TSI beschriebene Verfahren zur Konformitäts- und Gebrauchstauglichkeitsbewertung der Interoperabilitätskomponenten wird mit Hilfe der in Anlage III dieser TSI definierten Module durchgeführt.

Die Verfahren zur Konformitäts- und Gebrauchstauglichkeitsbewertung und die Beschreibungen der Untersuchungsmethoden für die Interoperabilitätskomponenten Toilettenentsorgungsanlage, Einrichtung für die Innenreinigung der Züge (Steckdosen) und Wasserfüllvorrichtung gemäß Definition in Kapitel 5 dieser TSI sind in Anhang II, Tabellen II.1,II.2 und II.3 dieser TSI aufgeführt.

Soweit es durch die in Anhang III dieser TSI aufgeführten Module vorgeschrieben ist, wird die Konformitäts- und Gebrauchstauglichkeitsbewertung einer Interoperabilitätskomponente — sofern im Verfahren vorgegeben — von einer benannten Stelle vorgenommen, bei der der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter den Antrag gestellt hat.

Der Hersteller einer Interoperabilitätskomponente oder sein in der Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter erstellen eine EG-Konformitäts- und eine EG-Gebrauchstauglichkeitserklärung gemäß Artikel 13 Absatz 1 und Anlage IV, Kapitel 3, der Richtlinie 96/48/EG, bevor die Interoperabilitätskomponente in Verkehr gebracht wird. Eine EG-Gebrauchstauglichkeitserklärung ist für die Interoperabilitätskomponenten des Teilsystems Instandhaltung nicht erforderlich.

6.1.2. Anwendung der Module

Konformitätsbewertung:

Zur Bewertung jeder Interoperabilitätskomponente des Teilsystems Instandhaltung müssen der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter die interne Prüfung des Herstellungsvorganges (Modul A) nach Anhang III (III.1) dieser TSI anwenden.

Definition des Bewertungsverfahrens

Die Bewertungsverfahren sind in Anhang III dieser TSI definiert.

Die Konformitätsbewertung muss sich auf alle Phasen und Merkmale erstrecken, die in den Tabellen II.1, II.2 und II.3 des Anhangs II dieser TSI beschrieben sind.

6.2. TEILSYSTEM „INSTANDHALTUNG“

6.2.1. Bewertungsverfahren (Module)

Die benannte Stelle führt auf Verlangen eines Auftraggebers oder seines in der Gemeinschaft ansässigen Bevollmächtigten das EG-Prüfverfahren gemäß Artikel 18 Absatz 1 und Anhang VI der Richtlinie 96/48/EG und nach den Bestimmungen der einschlägigen Module in Anlage III dieser TSI durch. Kann der Auftraggeber nachweisen, dass für frühere Anwendungen durchgeführte Tests und Prüfungen auch für die neue Anwendung zutreffen, müssen diese von der benannten Stelle bei der Konformitätsbewertung berücksichtigt werden.

Anhang II Tabelle II.4 dieser TSI enthält die Bewertungsverfahren für die EG-Prüfung des Teilsystems Instandhaltung, eine Liste der Spezifikationen sowie Beschreibungen der Prüfverfahren.

▼B

Soweit es in dieser TSI spezifiziert ist, sind bei der EG-Prüfung des Teilsystems Instandhaltung die Schnittstellen zu anderen Teilsystemen des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems zu berücksichtigen.

Der Auftraggeber stellt die EG-Prüferklärung für das Teilsystem Instandhaltung gemäß Artikel 18 Absatz 1 und Anhang V der Richtlinie 96/48/EG aus.

6.2.2. **Anwendung der Module**

6.2.2.1. *Ortsfeste Anlagen*

Zur Bewertung des Teilsystems Instandhaltung (ortsfeste Anlagen) können der Auftraggeber oder sein in der Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter wählen zwischen

— dem Einzelprüfverfahren (Modul SG) in Anlage III (III.5) dieser TSI oder

— der umfassenden Qualitätssicherung mit Entwurfsprüfung (Modul SH2) gemäß Anlage III (III.6) dieser TSI.

Modul SH2 kommt nur dann in Frage, wenn alle Tätigkeiten im Zusammenhang mit dem zu prüfenden Teilsystem (Entwurf, Fertigung, Zusammenbau, Einbau) einem von einer benannten Stelle genehmigten und überwachten Qualitätssicherungssystem unterliegen, das Entwurf und Fertigung sowie abschließende Produktprüfung und -erprobung umfasst.

Die Bewertung erstreckt sich auf die Phasen und Merkmale gemäß Tabelle II.4 in Anhang II zu dieser TSI.

6.2.2.2. *Fahrzeugseitige Einrichtungen*

Zur Bewertung des Teilsystems Instandhaltung (Fahrzeugseitige Einrichtungen) können der Auftraggeber oder sein in der Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter wählen zwischen

— dem Typprüfverfahren (Modul SB) gemäß Anhang III (III.2) dieser TSI für die Entwurfs- und Entwicklungsphase, zusammen mit:

— entweder dem Fertigungsqualitätssicherungsverfahren (Modul SD) gemäß Anhang III (III.3) oder dem Produktprüfverfahren (Modul SF) gemäß Anhang III (III.4) zu dieser TSI für die Fertigungsphase,

oder

— dem vollständigen Qualitätssicherungsverfahren einschließlich Prüfung des Entwurfs (Modul SH2) gemäß Anhang III (III.6) zu dieser TSI (alle Phasen).

Modul SD kommt nur in Frage, wenn alle Tätigkeiten im Zusammenhang mit dem zu prüfenden Teilsystem (Fertigung, Zusammenbau, Einbau) einem von einer benannten Stelle genehmigten und überwachten Qualitätssicherungssystem unterliegen, das neben der Fertigung auch die abschließende Produktprüfung und -erprobung umfasst.

Modul SH2 kommt nur in Frage, wenn alle Tätigkeiten im Zusammenhang mit dem zu prüfenden Teilsystem (Entwurf, Fertigung, Zusammenbau, Einbau) einem von einer benannten Stelle genehmigten und überwachten Qualitätssicherungssystem unterliegen, das neben Entwurf und Fertigung auch die abschließende Produktprüfung und -erprobung umfasst.

Die Bewertung muss sich auf die Phasen und Merkmale gemäß Tabelle II.5 in Anhang II zu dieser TSI erstrecken.

7. REALISIERUNG DER TSI WARTUNG

7.1. PLANUNGS- UND REALISIERUNGSVERFAHREN

7.1.1. **Verfahren**

Die Realisierung der Spezifikationen für Wartungsgeräte basiert auf folgenden allgemeinen Schritten:

Schritt 1:

Das Umlaufprojekt der Fahrzeuge wird von Infrastrukturmanager und Eisenbahnverkehrsunternehmen geprüft.

▼B

Schritt 2:

Infrastrukturmanager und Eisenbahnverkehrsunternehmen führen eine Wirtschaftsstudie durch, auf Basis derer der ursprüngliche Umlaufplan geändert werden kann.

7.1.2. **Plan**

Aufgrund:

— der Zeit, die notwendig ist, um die ortsfesten Anlagen zu bauen oder zu ändern und um bewegliche Wagen zur Toilettenentleerung zur Verfügung zu stellen,

— des Prinzips, dass die Übereinstimmung mit den Interoperabilitäts-Anforderungen der ortsfesten Anlagen nur dann möglich ist, wenn sie zu den langfristigen Erneuerungs- und Reparaturprogrammen gehört,

muss der Umsetzungsplan zwischen Infrastrukturmanager und Eisenbahnverkehrsunternehmen abgesprochen werden.

Insbesondere dann, wenn das Eisenbahnverkehrsunternehmen den interoperablen Fahrweg innerhalb einer mit den Auflagen nicht zu vereinbarenden Frist nutzen möchte. In diesem Fall müssen Infrastrukturbetreiber und Eisenbahnverkehrsunternehmen gemeinsam vorübergehende Lösungen finden (z. B. Ausarbeitung vorläufiger Fahrzeug-Umlaufpläne).

7.1.3. **Realisierung der Wartungsgeräte (Strecken aller Kategorien)**

7.1.3.1. *Abstellgleise*

Erster Schritt: Infrastrukturbetreiber und Eisenbahnverkehrsunternehmen untersuchen gemeinsam das vom Eisenbahnverkehrsunternehmen vorgelegte Projekt des Fahrzeug-Umlaufplans und identifizieren anhand der Fahrwege die interoperablen Netzabschnitte, auf denen die Züge (laut Fahrzeug-Umlaufplan) abgestellt werden müssen und auf denen es keine (oder nicht ausreichend) Abstellgleise gibt, die den Anforderungen der TSI gerecht werden.

Zweiter Schritt: Infrastrukturbetreiber und Eisenbahnverkehrsunternehmen führen eine gemeinsame Wirtschaftsstudie durch, die zu Änderungen des Fahrplan-Umlaufplans führen kann. Diese Änderungen bezüglich Anzahl oder Ort der Abstellgleise reduzieren die Anzahl der (gemäß TSI Wartung) neu zu bauenden bzw. der mit dieser TSI zu vereinbarenden Abstellgleise auf ein absolutes Minimum.

7.1.3.2. *Wasserversorgungsgeräte*

Erster Schritt: Infrastrukturbetreiber und Eisenbahnverkehrsunternehmen untersuchen gemeinsam das vom Eisenbahnverkehrsunternehmen vorgelegte Projekt des Fahrzeug-Umlaufplans und identifizieren anhand der Fahrwege die interoperablen Netzabschnitte, auf denen die Züge (laut Fahrzeug-Umlaufplan) mit Wasser versorgt werden müssen und auf denen keine (oder nicht ausreichend) Wasserversorgungsgeräte zur Verfügung stehen, um die Züge zu versorgen.

Zweiter Schritt: Infrastrukturbetreiber und Eisenbahnverkehrsunternehmen führen eine gemeinsame Wirtschaftsstudie durch, die zu Änderungen des Fahrplan-Umlaufplans führen kann. Diese Änderungen bezüglich Anzahl oder Ort der Wasserversorgungsgeräte reduzieren die Anzahl der (gemäß TSI Wartung) neu zu bauenden bzw. der mit dieser TSI zu vereinbarenden Wasserversorgungsgeräte auf ein absolutes Minimum.

7.1.3.3. *Bewegliche Wagen zur Toilettenentleerung*

Erster Schritt: Infrastrukturbetreiber und Eisenbahnverkehrsunternehmen untersuchen gemeinsam das vom Eisenbahnverkehrsunternehmen vorgelegte Projekt des Fahrzeug-Umlaufplans und identifizieren anhand der Fahrwege die interoperablen Netzabschnitte, auf denen die Zugtoiletten (laut Fahrzeug-Umlaufplan) geleert werden müssen und auf denen keine (oder nicht ausreichend) ortsfeste Anlagen zur Toilettenentleerung zur Verfügung stehen, um die Züge entsprechend zu versorgen.

Zweiter Schritt: Infrastrukturbetreiber und Eisenbahnverkehrsunternehmen führen eine gemeinsame Wirtschaftsstudie durch, die zu Änderungen des Fahrplan-Umlaufplans führen kann. Diese Änderungen bezüglich Anzahl oder Ort der beweglichen Wagen zur

▼B

Toilettenentleerung reduzieren die Anzahl der (gemäß der TSI Wartung) auf diesen Abschnitten zur Verfügung zu stellenden beweglichen Wagen zur Toilettenentleerung auf ein absolutes Minimum.

7.2. SONDERFÄLLE

(Keine)

7.3. EMPFEHLUNG

Mit dem Ziel, die Wasserqualität in den Hochgeschwindigkeitszügen stets zu verbessern, wird empfohlen, dass die unter Ziffer 4.2.2.2.4 erwähnten Anlagen so verwendet werden, dass die Fahrzeuge mit Wasser versorgt werden, das der in der Richtlinie 98/83/EG geforderten Qualität gerecht wird. In diesem Fall müssen die nicht ortsfesten Anlagen — Rohre und Hähne — so behandelt werden, dass sie die Wasserqualität nicht beeinträchtigen.

▼B

ANHANG I

BESONDERE FÄLLE

Wie bereits in der TSI dargelegt, sollen die bei der Konzeption von Hochgeschwindigkeitszügen vorgesehenen Redundanzen eine Konzentration der vorbeugenden sowie der außerplanmäßigen Instandhaltung auf das Heimatwerk des Zuges ermöglichen.

Einige, insbesondere die nachstehend beispielhaft aufgelisteten Schäden können jedoch dazu führen,

— dass die Fahrzeuge eingeschränkten Einsatzmöglichkeiten und betrieblichen Beschränkungen unterliegen (verringerte Geschwindigkeit, Stillsetzen einzelner Wagen etc.) oder

— dass am Zielort Instandsetzungsarbeiten vorgenommen werden müssen.

Da aus wirtschaftlichen Gründen nicht an jedem Ort spezifische Anlagen vorgesehen oder selten benötigte Ersatzteile gelagert werden sollen und es schwierig ist, für mehrere Fahrzeugarten ausgebildetes Personal immer auf dem Laufenden zu halten, sollen Instandsetzungsarbeiten nach einer der vier folgenden Bestimmungen durchgeführt werden:

— einfache Störungsbehebung durch das Zugpersonal ohne besondere Kenntnisse des Fahrzeugs,

— Störungsbehebung mit telefonischer Unterstützung durch einen Experten des Heimatwerks,

— Störungsbehebung durch ein unverzüglich vor Ort gesandtes Team des Heimatwerks,

— Stilllegen des beschädigten Bauteils und Überführung (außerhalb des kommerziellen Einsatzes) des Zuges zum Heimatwerk.

Die besonderen Betriebsbedingungen im eingeschränkten Betriebszustand oder nach teilweiser oder vorläufiger Behebung von Störungen sind in jedem Einzelfall entsprechend den besonderen Merkmalen der Fahrzeuge und den Betriebsbedingungen bzw. -vorschriften der befahrenen Länder festzulegen (es sind bilaterale Vereinbarungen abzuschließen).

Liste der möglichen Schäden:

— Flachstellen an Radsätzen
— Heißläufer
— Fester Radsatz
— Gestörte Einstiegstüren
— Ausfall der Klimaanlage
— Zerbrochene Scheiben
— Stromabnehmerstörung
— Ausfall der Toiletten
— Ausfall der Sicherheitseinrichtungen (TVM, LZB, RS 4 Codes)
— Ausfall des Signalhorns oder der Scheinwerfer
— Tragfeder-Schaden
— Drehgestell-Schaden
— Stoßdämpferschaden
— Kupplungsschaden
— Ausfall der Stromversorgung des Zuges
— Ausfall der Beleuchtung
— …

▼B

ANHANG II

KONFORMITÄTSBEWERTUNG

BEWERTUNG DER INTEROPERABILITÄTSKOMPONENTEN

II.1. **Gegenstand**

Dieser Anhang beschreibt das Verfahren der Konformitätsbewertung für die Interoperabilitätskomponenten des Teilsystems Instandhaltung, nämlich die Kupplungen der Toilettenentsorgungsanlagen, Einrichtungen für die Innenreinigung (elektrische Steckdosen) und Wasserfüllanschlüsse.

II.2. **Merkmale**

Die Merkmale der in den verschiedenen Entwurfs- und Fertigungsphasen zu bewertenden Interoperabilitätskomponenten sind in den Tabellen II.1, II.2 und II.3 mit X gekennzeichnet.

Tabelle II.1.

Bewertung der Interoperabilitätskomponenten: Kupplungen für das Toilettenentsorgungssystem

1		2	3	4	5	6
Zu bewertende Merkmale		Bewertung in nachstehender Phase				
		Entwurfs- und Entwicklungsphase				Fertigungsphase (Serie)
Merkmal	Absatz	Design review	Review des Fertigungsprozesses	Typprüfung	Betriebserprobung	
Typ und Abmessungen	5.3.1	X	n.z.	n.z.	n.z.	X

n.z.: nicht zutreffend

Tabelle II.2.

Bewertung der Interoperabilitätskomponenten: Fahrzeugeinrichtungen für die Innenreinigung (elektrische Steckdosen)

1		2	3	4	5	6
Zu bewertende Merkmale		Bewertung in nachstehender Phase				
		Entwurfs- und Entwicklungsphase				Fertigungsphase (Serie)
Merkmal	Absatz	Design review	Review des Fertigungsprozesses	Typprüfung	Betriebserprobung	
Typ und Abmessungen	5.3.3	X	n.z.	n.z.	n.z.	X

n.z.: nicht zutreffend

Tabelle II.3.

Bewertung der Interoperabilitätskomponenten: Wasserfüllanschlüsse

1		2	3	4	5	6
Zu bewertende Merkmale		Bewertung in folgender Phase				
		Entwurfs- und Entwicklungsphase				Fertigungsphase (Serie)
Merkmal	Absatz	Design review	Review des Fertigungsprozesses	Typprüfung	Betriebserprobung	
Typ und Abmessungen	5.3.5	X	n.z.	n.z.	n.z.	X

n.z.: nicht zutreffend

▼B

BEWERTUNG DES TEILSYSTEMS INSTANDHALTUNG

II.3. **Gegenstand**

Diese Anlage beschreibt das Verfahren der Konformitätsbewertung des Teilsystems Instandhaltung.

II.4. **Merkmale**

Die in den verschiedenen Phasen Entwurf, Einbau und Betrieb zu bewertenden Merkmale des Teilsystems sind in den Tabellen II.4 (ortsfeste Anlagen) und II.5 (fahrzeugseitige Einrichtungen) mit X gekennzeichnet.

Tabelle II.4.

Bewertung des Teilsystems Instandhaltung (ortsfeste Anlagen)

1		2	3	4	5
Zu bewertende Merkmale		Bewertung in folgender Phase			
		Entwurfs- und Entwicklungsphase	Fertigungsphase		
Merkmal	Absatz	Design review	Fertigung, Zusammenbau, Einbau	Zusammengebaut vor Inbetriebnahme	Validierung unter vollständigen Betriebsbedingungen
Waschanlage					
Reinigungshöhe	4.2.2.2.1	X	n.z.	n.z.	X
Geschwindigkeit	4.2.2.2.1	X	n.z.	n.z.	X
Mobiles Entsorgungssystem					
Funktionen	4.2.2.2.2	X	n.z.	n.z.	X
Druck	4.2.2.2.2	X	n.z.	n.z.	X
Kompatibilität mit den Fahrzeugtoiletten	4.2.2.2.2	X	n.z.	n.z.	X
Abstellgleise					
Länge und Gleisgeometrie	4.2.2.1	X	n.z.	n.z.	X
Wasser- und Sand-Fülleinrichtungen					
Wasserqualität	4.2.2.2.4	X	n.z.	n.z.	X
Verfügbarkeit von Sand	4.2.2.2.5	X	n.z.	n.z.	X
Sandqualität	4.2.2.2.5	X	n.z.	n.z.	X

n.z.: nicht zutreffend

▼B

Tabelle II.5.

Bewertung des Teilsystems Instandhaltung (fahrzeugseitige Einrichtungen)

1		2	3	4
Zu bewertende Merkmale		Modul für die Bewertung in nachstehender Phase		
		Entwurfs- und Entwicklungsphase		Fertigungsphase
Merkmal	Absatz	Design review	Typprüfung	Qualität der Serienfertigung
WC-Entsorgung				
Technik von Fahrzeugtoiletten, die im 3-Tage-Rhythmus entsorgt werden können	4.2.2.2.2	X	n.z.	n.z.
Stromversorgung für die Innenreinigung				
Strom — Spannung	4.2.2.2.3	X	X	n.z.
Verfügbarkeit von elektrischen Steckdosen	4.2.2.2.3	X	n.z.	n.z.
Abstand der Steckdosen	4.2.2.2.3	X	n.z.	n.z.
Abgestellte Fahrzeuge				
Geräuschemission abgestellter Züge	4.2.2.2.6	X	X	n.z.
Möglichkeit, einen unbemannten Zug mit ständiger Hilfsstromversorgung abzustellen	4.2.2.2.6	X	n.z.	n.z.
Feststellbremse	4.2.2.2.6	X	n.z.	n.z.

n.z.: nicht zutreffend

▼B

ANHANG III

BEWERTUNGSVERFAHREN (MODULE)

III.1. Modul A (interne Fertigungskontrolle)

Konformitätsbewertung von Interoperabilitätskomponenten

1. Dieses Modul beschreibt das Verfahren, bei dem der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter, der den Verpflichtungen aus Nummer 2 nachkommt, sicherstellt und erklärt, dass eine Interoperabilitätskomponente die für sie geltenden Anforderungen dieser TSI erfüllt.

2. Der Hersteller muss die in Punkt 3 beschriebenen technischen Unterlagen erstellen.

3. Die technischen Unterlagen müssen eine Bewertung der Übereinstimmung der Interoperabilitätskomponente mit den Anforderungen dieser TSI ermöglichen. Sie müssen in dem für die Bewertung erforderlichen Maß Entwurf, Fertigung und Funktionsweise der Interoperabilitätskomponente abdecken. Die technischen Unterlagen müssen, soweit es für die Bewertung erforderlich ist, enthalten:

   — eine allgemeine Beschreibung der Interoperabilitätskomponente,

   — Entwürfe, Fertigungszeichnungen und -pläne von Bauteilen, Unterbaugruppen, Schaltkreisen usw.,

   — Beschreibungen und Erläuterungen, die zum Verständnis der genannten Zeichnungen und Pläne sowie der Funktionsweise der Interoperabilitätskomponente erforderlich sind,

   — Verzeichnis der ganz oder teilweise angewandten Technischen Spezifikationen (relevante TSI und/oder europäische Spezifikationen mit relevanten Bestimmungen, die in der TSI genannt werden),

   — eine Beschreibung der zur Erfüllung der Anforderungen dieser TSI gewählten Lösungen, falls die in der TSI genannten europäischen Spezifikationen nicht vollständig angewandt wurden,

   — die Ergebnisse der Konstruktionsberechnungen, Prüfungen usw.,

   — Prüfberichte.

4. Der Hersteller trifft alle erforderlichen Maßnahmen, damit das Fertigungsverfahren die Übereinstimmung der fertig gestellten Interoperabilitätskomponente mit den in Nummer 2 genannten technischen Unterlagen und mit den für sie geltenden Anforderungen der TSI gewährleistet.

5. Der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter stellt eine schriftliche Konformitätserklärung aus. Die Erklärung muss mindestens die in Richtlinie 96/48/EG, Anhang IV Punkt 3 und Artikel 13 Absatz 3, genannten Angaben enthalten. Die EG-Konformitätserklärung und ihre Anlagen müssen datiert und unterzeichnet sein.

   Die Erklärung muss in derselben Sprache wie die technischen Unterlagen abgefasst sein und folgende Angaben enthalten:

   — Bezugnahme auf die Richtlinie (Richtlinie 96/48/EG und andere Richtlinien, denen die Interoperabilitätskomponente unterliegt),

   — Name und Anschrift des Herstellers oder seines in der Gemeinschaft ansässigen Bevollmächtigten (Firma und vollständige Anschrift, im Fall des Bevollmächtigten auch Angabe des Herstellers),

   — Beschreibung der Interoperabilitätskomponente (Marke, Typ, usw.),

   — Angabe des Verfahrens (Moduls), das zur Erklärung der Konformität angewandt wurde,

   — alle einschlägigen Beschreibungen der Interoperabilitätskomponente, insbesondere die Benutzungsbedingungen,

   — Bezugnahme auf diese TSI und auf andere zutreffende TSI, gegebenenfalls auch Angabe der europäischen Spezifikationen,

   — Angabe des Unterzeichners, der für den Hersteller oder seinen in der Gemeinschaft ansässigen Bevollmächtigten verbindlich handeln kann.

6. Der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter müssen bei den technischen Unterlagen eine Kopie der EG-Konformitätserklärung für einen Zeitraum von zehn Jahren nach Herstellung der letzten Interoperabilitätskomponente aufbewahren. Sind weder der Hersteller noch sein Bevollmächtigter in der Gemeinschaft anssäsig, so obliegt diese Verpflichtung zur Aufbewahrung der technischen Unterlagen

▼B

demjenigen, der die Interoperabilitätskomponente auf dem Gemeinschaftsmarkt in Verkehr bringt.

7. Wenn die TSI neben der EG-Konformitätserklärung auch eine EG-Gebrauchstauglichkeitserkärung für die Interoperabilitätskomponente vorschreibt, muss diese Erklärung hinzugefügt werden, nachdem sie vom Hersteller gemäß den Bedingungen im Modul V ausgestellt wurde.

III.2. Modul SB (EG-Bauartprüfung)

EG-Prüfung des Teilsystems Instandhaltung

1. Dieses Modul beschreibt den Teil des EG-Prüfverfahrens, bei dem eine benannte Stelle auf Verlangen eines Auftraggebers oder seines in der Gemeinschaft ansässigen Bevollmächtigten prüft und bestätigt, dass ein für die betreffende Produktion repräsentatives Muster des Teilsystems Instandhaltung

   — mit den Bestimmungen dieser TSI und anderer einschlägiger TSI übereinstimmt, womit die grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 96/48/EG erfüllt werden,

   — mit den übrigen nach dem Vertrag geltenden Vorschriften übereinstimmt.

2. Der Antrag auf EG-Prüfung (durch Bauartprüfung) des Teilsystems ist vom Auftraggeber oder seinem in der Gemeinschaft ansässigen Bevollmächtigten bei einer benannten Stelle seiner Wahl einzureichen.

   Der Antrag muss Folgendes enthalten:

   — Namen und Anschrift des Auftraggebers oder seines Bevollmächtigten,

   — die in Nummer 3 beschriebenen technischen Unterlagen.

3. Der Antragsteller stellt der benannten Stelle ein für die betreffende Produktion repräsentatives Muster des Teilsystems (im folgenden als „Baumuster“ bezeichnet) zur Verfügung.

   Ein Baumuster kann mehrere Varianten des Teilsystems abdecken, sofern die Unterschiede zwischen den Varianten die Bestimmungen der TSI nicht verletzen.

   Die benannte Stelle kann weitere Muster verlangen, wenn sie diese für die Durchführung des Prüfungsprogramms benötigt.

   Falls es für spezifische Prüf- oder Untersuchungsmethoden erforderlich und in der TSI oder den in Artikel 10 der Richtlinie 96/48/EG genannten europäischen Spezifikationen vorgeschrieben ist, sind außerdem eines oder mehrere Muster einer Unterbaugruppe oder Baugruppe oder ein Muster des Teilsystems in vormontiertem Zustand bereitzustellen.

   Die technischen Unterlagen müssen das Verständnis von Entwurf, Herstellung, Installation und Funktionsweise des Teilsystems ermöglichen und eine Bewertung der Übereinstimmung mit den Anforderungen der Richtlinie 96/48/EG und der TSI erlauben. Sie müssen in dem für die Bewertung erforderlichen Maße Entwurf, Fertigung und Funktionsweise des Teilsystems abdecken.

   Sie müssen enthalten:

   — eine allgemeine Beschreibung des Teilsystems, der Gesamtkonstruktion und des Aufbaus,

   — Entwürfe, Fertigungszeichnungen und -pläne von Bauteilen, Unterbaugruppen, Baugruppen, Schaltkreisen usw.,

   — Beschreibungen und Erläuterungen, die zum Verständnis der genannten Zeichnungen und Pläne sowie der Funktionsweise des Produkts erforderlich sind,

   — technische Entwurfsspezifikationen, einschließlich der angewandten europäischen Spezifikationen,

   — die erforderlichen Nachweise für ihre Eignung, insbesondere dann, wenn die in Artikel 10 genannten europäischen Spezifikationen und die einschlägigen Vorschriften nicht vollständig angewandt wurden,

   — Verzeichnis der in das Teilsystem eingebauten Interoperabilitätskomponenten,

   — technische Unterlagen zur Herstellung und Montage des Teilsystems,

   — Verzeichnis der an Entwurf, Herstellung, Montage und Installation des Teilsystems beteiligten Hersteller,

   — Betriebs- und Instandhaltungsbedingungen des Teilsystems (Betriebsdauer- oder Laufleistungsbeschränkungen, Verschleißgrenzen, usw.),

▼B

— Verzeichnis der in Artikel 10 oder der technischen Entwurfsspezifikation genannten europäischen Spezifikationen,

— die Ergebnisse der Konstruktionsberechnungen, Prüfungen usw.,

— Prüfberichte.

Falls die TSI weitere technische Unterlagen vorschreiben, sind diese hinzuzufügen.

4. Die benannte Stelle:

4.1. prüft die technischen Unterlagen;

4.2. überprüft, wenn die TSI eine Entwurfsprüfung vorschreibt, die Entwurfsmethoden, -werkzeuge und -ergebnisse daraufhin, ob sie geeignet sind, am Ende des Entwurfsprozesses die Konformitätsanforderungen an das Teilsystem zu erfüllen;

4.3. überprüft, wenn die TSI Baumusterprüfungen vorschreiben, ob das (die) Baumuster des Teilsystems oder der Baugruppen bzw. Unterbaugruppen des Teilsystems, die zur Durchführung der Versuche erforderlich sind, in Übereinstimmung mit den technischen Unterlagen hergestellt wurde(n), und führt die entsprechenden Bauartprüfungen gemäß den Bestimmungen der TSI oder der entsprechenden europäischen Spezifikationen durch oder lässt sie durchführen;

4.4. stellt fest, welche Elemente nach den einschlägigen Bestimmungen der TSI oder der in Artikel 10 der Richtlinie 96/48/EG genannten europäischen Spezifikationen und welche nicht nach diesen Bestimmungen entworfen wurden;

4.5. führt die entsprechenden Untersuchungen und erforderlichen Prüfungen nach den Nummern 4.2 und 4.3 durch oder lässt sie durchführen, um festzustellen, ob die gewählten Lösungen die Anforderungen der TSI erfüllen, sofern die einschlägigen, in der TSI genannten europäischen Spezifikationen nicht angewandt wurden;

4.6. führt die entsprechenden Untersuchungen und erforderlichen Prüfungen nach den Nummern 4.2 und 4.3 durch oder lässt sie durchführen, um festzustellen, ob die einschlägigen europäischen Spezifikationen eingehalten wurden, sofern sich der Antragsteller für die Anwendung dieser Spezifikationen entschieden hat;

4.7. vereinbart mit dem Antragsteller den Ort, an dem die Untersuchungen und erforderlichen Prüfungen durchgeführt werden sollen.

5. Entspricht das Baumuster den Bestimmungen der Richtlinie 96/48/EG und der TSI, so stellt die benannte Stelle dem Antragsteller eine Bauartprüfbescheinigung aus. Die Bescheinigung enthält Name und Anschrift des Auftraggebers und des (der) Hersteller(s), Ergebnisse der Prüfung, etwaige Bedingungen für die Gültigkeit der Bescheinigung und die zur Identifizierung der zugelassenen Bauart erforderlichen Angaben.

Die Geltungsdauer beträgt maximal drei Jahre.

Ein Verzeichnis der wichtigen technischen Unterlagen wird der Bescheinigung beigefügt und in einer Kopie von der benannten Stelle aufbewahrt.

Lehnt die benannte Stelle es ab, dem Auftraggeber oder seinem in der Gemeinschaft ansässigen Bevollmächtigten eine EG-Bauartprüfbescheinigung auszustellen, so gibt sie dafür eine ausführliche Begründung.

Es ist ein Einspruchsverfahren vorzusehen.

6. Der Antragsteller unterrichtet die benannte Stelle, der die technischen Unterlagen zur EG-Bauartprüfbescheinigung vorliegen, über alle Änderungen an dem zugelassenen Teilsystem, die einer neuen Zulassung bedürfen, soweit diese Änderungen die Übereinstimmung mit den Anforderungen der Richtlinie 96/48/EG und der TSI oder den vorgeschriebenen Bedingungen für die Benutzung des Teilsystems beeinträchtigen können. Diese neue Zulassung wird in Form einer Ergänzung der ursprünglichen Bauartprüfbescheinigung erteilt. Alternativ kann eine neue EG-Bauartprüfbescheinigung ausgestellt werden, nachdem die ursprüngliche Bescheinigung außer Kraft gesetzt wurde.

7. Wenn keine Änderungen nach Nummer 6 vorgenommen wurden, kann die Gültigkeit einer auslaufenden Bescheinigung um eine weitere Geltungsdauer verlängert werden. Der Antragsteller beantragt die Verlängerung durch eine schriftliche Erklärung, dass keine derartigen Änderungen vorgenommen wurden, und die benannte Stelle verlängert die Bescheinigung um die Geltungsdauer nach Nummer 5, sofern keine abweichenden Informationen vorliegen. Dieses Verfahren kann wiederholt werden.

▼B

8. Jede benannte Stelle macht den übrigen benannten Stellen einschlägige Angaben über die entzogenen bzw. abgelehnten EG-Bauartprüfbescheinigungen.

9. Die übrigen benannten Stellen erhalten auf Anfrage Kopien der Bauartprüfbescheinigungen und/oder der Ergänzungen. Die Anhänge der Bescheinigungen sind für die übrigen benannten Stellen zur Verfügung zu halten.

10. Der Auftraggeber oder sein in der Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter müssen bei den technischen Unterlagen Kopien der Bauartprüfbescheinigungen und der Ergänzungen während der gesamten Lebensdauer des Teilsystems aufbewahren und anderen Mitgliedstaaten auf Verlangen übermitteln.

III.3. Modul SD (Qualitätssicherung Produktion)

EG-Prüfung des Teilsystems Instandhaltung

1. Dieses Modul beschreibt das EG-Prüfverfahren, bei dem eine benannte Stelle auf Verlangen eines Auftraggebers oder seines in der Gemeinschaft ansässigen Bevollmächtigten prüft und bestätigt, dass das Teilsystem Instandhaltung, für das bereits eine EG-Bauartprüfbescheinigung von einer benannten Stelle ausgestellt wurde,

   — mit den Bestimmungen dieser TSI und anderer einschlägiger TSI übereinstimmt, womit die grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 96/48/EG erfüllt sind,

   — mit den übrigen nach dem Vertrag geltenden Vorschriften übereinstimmt und in Betrieb genommen werden kann.

   Die benannte Stelle führt das Verfahren unter der Bedingung durch, dass der Auftraggeber und die beteiligten Hersteller die Verpflichtungen in Nummer 2 erfüllen.

2. Für das Teilsystem, das dem EG-Prüfverfahren unterzogen wird, darf der Auftraggeber nur mit Herstellern zusammenarbeiten, die für ihre Aktivitäten im Zusammenhang mit dem zu prüfenden Teilsystem (Herstellung, Montage, Installation) ein zugelassenes Qualitätssicherungssystem für Entwurf, Herstellung sowie Endabnahme und Prüfung nach Nummer 3 unterhalten, das der Überwachung nach Nummer 4 unterliegt.

   Der Ausdruck „Hersteller“ im Sinne der Bestimmungen umfasst auch Firmen, die

   — für das gesamte Teilsystemprojekt verantwortlich sind (vor allem die Verantwortlichkeit für die Integration des Teilsystems (Generalunternehmer)),

   — Montage (Monteure) und Installation des Teilsystems vornehmen.

   Der Generalunternehmer, der für das gesamte Teilsystemprojekt (vor allem für die Integration des Teilsystems) verantwortlich ist, muss in jedem Fall ein zugelassenes Qualitätssicherungssystem für Herstellung sowie Endabnahme und Prüfung nach Nummer 3 unterhalten, das der Überwachung nach Nummer 4 unterliegt.

   Falls der Auftraggeber direkt an der Produktion (einschließlich Montage und Installation) beteiligt ist oder der Auftraggeber selbst für das gesamte Teilsystemprojekt (vor allem für die Integration des Teilsystems) verantwortlich ist, muss er für diese Aktivitäten ein zugelassenes Qualitätssicherungssystem nach Nummer 3 unterhalten, das der Überwachung nach Nummer 4 unterliegt.

3. Qualitätssicherungssystem

3.1. Der (die) beteiligte(n) Hersteller und gegebenenfalls der Auftraggeber beantragen bei einer benannten Stelle ihrer Wahl die Bewertung ihrer Qualitätssicherungssysteme. Der Antrag muss Folgendes enthalten:

   — alle einschlägigen Angaben über das vorgesehene Teilsystem,

   — die Unterlagen über das Qualitätssicherungssystem,

   — die technischen Unterlagen über die zugelassene Bauart und eine Kopie der Bauartprüfbescheinigung, die nach Abschluss des Bauartprüfverfahrens nach Modul SB ausgestellt wird.

   Hersteller, die nur an einem Teil des Teilsystemprojekts beteiligt sind, müssen nur die Informationen für diesen spezifischen Teil vorlegen.

3.2. Beim Generalunternehmer muss das Qualitätssicherungssystem die Gesamtübereinstimmung des Teilsystems mit der in der Bauartprüfbescheinigung beschriebenen Bauart und die Gesamtübereinstimmung des

▼B

Teilsystems mit den Anforderungen der TSI gewährleisten. Bei anderen Herstellern (Subunternehmern) muss das Qualitätssicherungssystem die Übereinstimmung des jeweiligen Beitrags zum Teilsystem mit der in der Bauartprüfbescheinigung beschriebenen Bauart und mit den Anforderungen der TSI gewährleisten.

Alle von den Antragstellern berücksichtigten Grundlagen, Anforderungen und Vorschriften sind systematisch und ordnungsgemäß in Form schriftlicher Regeln, Verfahren und Anweisungen zusammenzustellen. Diese Unterlagen über das Qualitätssicherungssystem sollen sicherstellen, dass die Qualitätssicherungsgrundsätze und -verfahren wie z. B. Qualitätssicherungsprogramme, -pläne, -handbücher und -berichte einheitlich ausgelegt werden.

Sie müssen insbesondere eine angemessene Beschreibung folgender Punkte bei allen Antragstellern enthalten:

— Qualitätsziele sowie organisatorischer Aufbau,

— entsprechende Fertigungs-, Qualitätskontroll- und Qualitätssicherungstechniken, angewandte Verfahren und systematische Maßnahmen,

— Untersuchungen, Kontrollen und Prüfungen, die vor, während und nach der Herstellung, Montage und Installation durchgeführt werden (mit Angabe ihrer Häufigkeit),

— Qualitätssicherungsunterlagen wie Kontrollberichte, Prüf- und Einstelldaten, Berichte über die Qualifikation der in diesem Bereich beschäftigten Mitarbeiter usw..

und für den Generalunternehmer:

— Zuständigkeiten und Befugnisse des Managements in Bezug auf die Gesamtqualität des Teilsystems, vor allem die Verantwortlichkeit für die Integration des Teilsystems.

Die Untersuchungen, Kontrollen und Prüfungen müssen sich auf folgende Phasen erstrecken:

— Bau des Teilsystems, d. h. insbesondere Tiefbauarbeiten, Montage der Komponenten und Abstimmung des gesamten Teilsystems,

— Abnahmeprüfung des fertig gestellten Teilsystems

— und, soweit in der TSI angegeben, Validierung unter vollen Betriebsbedingungen.

3.3. Die in Nummer 3.1 erwähnte benannte Stelle bewertet das Qualitätssicherungssystem, um festzustellen, ob es die in Nummer 3.2 genannten Anforderungen erfüllt. Bei Qualitätssicherungssystemen, die die entsprechende harmonisierte Norm anwenden, wird von der Erfüllung dieser Anforderungen ausgegangen. Dies ist die Norm EN ISO 9001 — Dezember 2000, die bei Bedarf ergänzt wird, um den Besonderheiten des Teilsystems, für das sie gilt, Rechnung zu tragen.

Das Audit muss spezifisch auf das betreffende Teilsystem und auf den jeweiligen Beitrag des Antragstellers zum Teilsystem ausgelegt sein. Mindestens ein Mitglied des Auditteams muss über Erfahrungen mit der Bewertung der betreffenden Teilsystemtechnik verfügen. Das Bewertungsverfahren umfasst auch eine Kontrollbesichtigung der Werke des Antragstellers.

Die Entscheidung wird dem Antragsteller mitgeteilt. Die Mitteilung enthält die Ergebnisse der Prüfung und eine Begründung der Entscheidung.

3.4. Der (die) Hersteller und gegebenenfalls der Auftraggeber verpflichtet(n) sich, die Verpflichtungen aus dem Qualitätssicherungssystem in seiner zugelassenen Form zu erfüllen und dafür zu sorgen, dass es stets sachgemäß und effizient funktioniert.

Sie unterrichten die benannte Stelle, die das Qualitätssicherungssystem zugelassen hat, über alle geplanten Aktualisierungen des Qualitätssicherungssystems.

Die benannte Stelle prüft die geplanten Änderungen und entscheidet, ob das geänderte Qualitätssicherungssystem noch den in Nummer 3.2 genannten Anforderungen entspricht oder ob eine erneute Bewertung erforderlich ist.

Sie teilt ihre Entscheidung dem Antragsteller mit. Die Mitteilung enthält die Ergebnisse der Prüfung und eine Begründung der Entscheidung.

▼B

4. Überwachung des (der) Qualitätssicherungssystems(e) unter der Verantwortlichkeit der benannten Stelle(n)

4.1. Die Überwachung soll gewährleisten, dass der (die) Hersteller und gegebenenfalls der Auftraggeber die Verpflichtungen aus dem zugelassenen Qualitätssicherungssystem vorschriftsmäßig erfüllen.

4.2. Der in Nummer 3.1 erwähnten benannten Stelle ist zu Inspektionszwecken ständig Zutritt zu den Baustellen, Werkstätten, Montage- und Installationswerken, Lagerplätzen und gegebenenfalls zu den Vorfertigungsstätten, zu den Versuchsanlagen sowie generell zu allen Orten zu gewähren, deren Überprüfung sie im Rahmen ihres Auftrags für notwendig erachtet und die im jeweiligen Beitrag des Antragstellers zum Teilsystemprojekt eine Rolle spielen.

4.3. Der (die) Hersteller und gegebenenfalls der Auftraggeber oder sein in der Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter müssen der in Nummer 3.1 erwähnten benannten Stelle alle zweckdienlichen Unterlagen, insbesondere die Konstruktionszeichnungen und die technischen Unterlagen zum Teilsystem (bzw. für den jeweiligen Beitrag des Antragstellers zum Teilsystemprojekt), aushändigen oder aushändigen lassen. Hierzu gehören insbesondere:

— Unterlagen über das Qualitätssicherungssystem, insbesondere ein Verzeichnis der Maßnahmen, die sicherstellen, dass:

  — (beim Generalunternehmer) Zuständigkeiten und Befugnisse des Managements in Bezug auf die Übereinstimmung des gesamten Teilsystems mit den Bestimmungen ausreichend und korrekt definiert sind,

  — die Qualitätssicherungssysteme der einzelnen Hersteller korrekt gesteuert werden, um die Integration auf Teilsystemebene zu erzielen;

— die vom Qualitätssicherungssystem für den Fertigungsbereich (einschließlich Montage und Installation) vorgesehenen Qualitätsberichte wie Prüfberichte, Prüfdaten, Einstelldaten, Berichte über die Qualifikation der in diesem Bereich beschäftigten Mitarbeiter usw..

4.4. Die benannte(n) Stelle(n) führt(en) regelmäßig Audits durch, um sicherzustellen, dass der (die) Hersteller und gegebenenfalls der Auftraggeber das Qualitätssicherungssystem aufrechterhalten und anwenden, und übergibt (übergeben) ihnen einen Auditbericht.

Die Audits werden mindestens einmal jährlich durchgeführt. Mindestens ein Audit muss in dem Zeitraum stattfinden, in dem die einschlägigen Aktivitäten (Herstellung, Montage oder Installation) für das Teilsystem, das dem EG-Prüfverfahren nach Nummer 6 unterzogen wird, ausgeführt werden.

4.5. Darüber hinaus kann (können) die benannte(n) Stelle(n) den in Nummer 4.2 genannten Standorten des (der) Antragsteller(s) unangemeldete Besuche abstatten. Während dieser Besuche kann (können) sie vollständige oder teilweise Audits vornehmen und erforderlichenfalls Prüfungen zur Kontrolle des ordnungsgemäßen Funktionierens des Qualitätssicherungssystems durchführen oder durchführen lassen. Die benannte(n) Stelle(n) stellt (stellen) dem (den) Antragsteller(n) einen Bericht über den Besuch und im Fall eines Audits einen Auditbericht und im Fall einer Prüfung einen Prüfbericht zur Verfügung.

5. Der (die) Hersteller und gegebenenfalls der Auftraggeber hält (halten) mindestens zehn Jahre lang nach Herstellung des letzten Teilsystems folgende Unterlagen für die einzelstaatlichen Behörden zur Verfügung:

— die Unterlagen gemäß Nummer 3.1, zweiter Absatz, zweiter Gliederungspunkt,

— die Aktualisierungen gemäß Nummer 3.4, zweiter Absatz,

— die Entscheidungen und Berichte der benannten Stelle gemäß Nummer 3.4, letzter Absatz, Nummer 4.4 und Nummer 4.5.

6. EG-Prüfverfahren

6.1. Der Antrag auf EG-Prüfung (durch das Verfahren „Qualitätssicherung Produktion“) des Teilsystems, einschließlich Koordinierung der Überwachung der Qualitätssicherungssysteme gemäß Nummer 6.5, ist vom Auftraggeber oder seinem in der Gemeinschaft ansässigen Bevollmächtigten bei einer benannten Stelle seiner Wahl einzureichen. Der Auftraggeber oder sein in der Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter muss die beteiligten Hersteller über den Antrag unterrichten und ihnen mitteilen, bei welcher benannten Stelle er eingereicht wurde.

▼B

6.2. Der Antrag muss das Verständnis des Entwurfs, der Herstellung, Montage, Installation und Funktionsweise des Teilsystems ermöglichen und eine Bewertung der Übereinstimmung mit den Anforderungen der Richtlinie 96/48/EG und der TSI erlauben.

Er muss enthalten:

— die technischen Unterlagen über die zugelassene Bauart und eine Kopie der Bauartprüfbescheinigung, die nach Abschluss des Verfahrens in Modul SB ausgestellt wurde, und, soweit nicht in diesen Unterlagen enthalten:

  — technische Konstruktionsspezifikationen, einschließlich der angewandten europäischen Spezifikationen,

  — die erforderlichen Nachweise für ihre Eignung, insbesondere dann, wenn die in Artikel 10 der Richtlinie 96/48/EG genannten europäischen Spezifikationen nicht vollständig angewandt wurden. Dieser Nachweis schließt die Ergebnisse von Prüfungen ein, die in geeigneten Laboratorien des Herstellers oder in seinem Auftrag durchgeführt wurden;

— technische Unterlagen zur Herstellung und Montage des Teilsystems;

— Verzeichnis der in das Teilsystem eingebauten Interoperabilitätskomponenten;

— Verzeichnis der an Entwurf, Herstellung, Montage und Installation des Teilsystems beteiligten Hersteller;

— den Nachweis, dass alle in Nummer 3.2 genannten Phasen durch Qualitätssicherungssysteme der Hersteller und/oder gegebenenfalls des Auftraggebers abgedeckt sind, und den Nachweis für die Wirksamkeit dieser Systeme;

— Angabe der benannten Stelle(n), die für Zulassung und Überwachung dieser Qualitätssicherungssysteme verantwortlich sind.

6.3. Die benannte Stelle prüft den Antrag auf Gültigkeit der Bauartprüfung und der Bauartprüfbescheinigung.

6.4. Ferner prüft die benannte Stelle, ob alle Phasen des Teilsystems, die im letzten Unterabschnitt von Nummer 3.2 aufgeführt sind, durch Zulassung und Überwachung von Qualitätssystemen der Antragsteller ausreichend und korrekt abgedeckt sind.

Wenn die Übereinstimmung des Teilsystems mit der in der EG-Bauartprüfbescheinigung beschriebenen Bauart und mit den Anforderungen der Richtlinie 96/48/EG und der TSI auf mehreren Qualitätssicherungssystemen beruht, ist insbesondere zu prüfen,

— ob die Beziehungen und Schnittstellen zwischen den Qualitätssicherungssystemen klar dokumentiert sind

— und ob beim Generalunternehmer die übergeordneten Zuständigkeiten und Befugnisse des Managements in Bezug auf die Übereinstimmung des gesamten Teilsystems mit den Bestimmungen ausreichend und korrekt definiert sind.

6.5. Die benannte Stelle, die für die Durchführung der EG-Prüfung verantwortlich ist, muss, wenn sie die Überwachung des (der) nach Nummer 4 betroffenen Qualitätssicherungsystems(e) nicht selbst durchführt, die Überwachungsmaßnahmen anderer hierfür zuständiger benannter Stellen koordinieren, um sicherzustellen, dass eine hinsichtlich der Teilsystemintegration korrekte Betreuung der Schnittstellen zwischen den verschiedenen Qualitätssicherungsystemen erfolgt. Diese Koordinierung umfasst das Recht der für die EG-Prüfung verantwortlichen benannten Stelle,

— alle von den anderen benannten Stellen ausgestellten Unterlagen (Zulassung und Überwachung) anzufordern,

— den in Nummer 4.4 genannten regelmäßigen Nachprüfungen beizuwohnen,

— weitere Nachprüfungen nach Nummer 4.5 unter ihrer eigenen Leitung und in Zusammenarbeit mit der (den) anderen benannten Stelle(n) durchzuführen.

6.6. Wenn das Teilsystem die Anforderungen der Richtlinie 96/48/EG und der TSI erfüllt, stellt die benannte Stelle auf Basis der Bauartprüfung und der Zulassung und Überwachung des (der) Qualitätssicherungssystems(e) die Konformitätsbescheinigung für den Auftraggeber oder seinen in der Gemeinschaft ansässigen Bevollmächtigten aus, der seinerseits die EG-Prüferklärung für die Aufsichtsbehörde des Mitgliedstaats ausstellt, in dem das Teilsystem installiert und/oder betrieben wird.

Die EG-Prüferklärung und ihre Anlagen müssen datiert und unterzeichnet sein. Die Erklärung muss in derselben Sprache wie die technischen Unter-

▼B

lagen abgefasst sein und mindestens die in der Richtlinie 96/48/EG, Anhang V, genannten Angaben enthalten.

6.7. Die benannte Stelle ist für die Erstellung der technischen Unterlagen verantwortlich, die der EG-Prüferklärung beiliegen müssen. Die technischen Unterlagen müssen mindestens die in der Richtlinie 96/48/EG, Artikel 18 Absatz 3, genannten Angaben enthalten, insbesondere:

— alle erforderlichen Schriftstücke hinsichtlich der Merkmale des Teilsystems,

— Verzeichnis der in das Teilsystem eingebauten Interoperabilitätskomponenten,

— Kopien der EG-Konformitätserklärungen und gegebenenfalls der EG-Gebrauchstauglichkeitserklärungen, die für die betreffenden Komponenten nach Artikel 13 der Richtlinie vorliegen müssen, gegebenenfalls mit entsprechenden Dokumenten (Bescheinigungen, Zulassungs- und Überwachungsberichte für Qualitätssicherungssysteme), die von den benannten Stellen auf Basis der TSI ausgestellt wurden,

— alle Angaben über Einsatzbedingungen und -beschränkungen,

— alle Angaben und Anleitungen für Wartung, laufende oder periodische Überwachung, Regelung und Instandhaltung,

— die EG-Bauartprüfbescheinigung für das Teilsystem mit den zugehörigen technischen Unterlagen,

— Konformitätsbescheinigung der benannten Stelle gemäß Nummer 6.5, dass das Projekt den Bestimmungen der Richtlinie und der TSI entspricht, mit den entsprechenden Berechnungsunterlagen, die von ihr abgezeichnet wurden und in denen gegebenenfalls die während der Durchführung der Arbeiten geäußerten Vorbehalte, die nicht ausgeräumt werden konnten, vermerkt sind, und mit den im Rahmen des Auftrags erstellten Besuchs- und Prüfberichten gemäß den Abschnitten 4.4 und 4.5, insbesondere:

7. Die vollständigen Unterlagen zur EG-Konformitätsbescheinigung werden zusammen mit der Konformitätsbescheinigung der benannten Stelle beim Auftraggeber oder bei seinem in der Gemeinschaft ansässigen Bevollmächtigten hinterlegt. Sie werden der EG-Prüferklärung beigefügt, die der Auftraggeber an die Aufsichtsbehörde des betreffenden Mitgliedstaates richtet.

8. Der Auftraggeber oder sein in der Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter bewahrt während der gesamten Lebensdauer des Teilsystems ein Exemplar der Unterlagen auf. Es wird anderen Mitgliedstaaten auf Verlangen übermittelt.

III.4. Modul SF (Prüfung der Produkte)

EG-Prüfung des Teilsystems Instandhaltung

1. Dieses Modul beschreibt das EG-Prüfverfahren, bei dem eine benannte Stelle auf Verlangen eines Auftraggebers oder seines in der Gemeinschaft ansässigen Bevollmächtigten prüft und bestätigt, dass das Teilsystem Instandhaltung, für das bereits eine EG-Bauartprüfbescheinigung von einer benannten Stelle ausgestellt wurde,

— mit den Bestimmungen dieser TSI und anderer einschlägiger TSI übereinstimmt, womit die grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 96/48/EG erfüllt sind,

— mit den übrigen nach dem Vertrag geltenden Vorschriften übereinstimmt und in Betrieb genommen werden kann.

2. Der Antrag auf EG-Prüfung (durch das Verfahren „Prüfung der Produkte“) des Teilsystems ist vom Auftraggeber oder seinem in der Gemeinschaft ansässigen Bevollmächtigten bei einer benannten Stelle seiner Wahl einzureichen.

Der Antrag muss Folgendes enthalten:

— Namen und Anschrift des Auftraggebers oder seines Bevollmächtigten,

— die technischen Unterlagen.

3. In diesem Teil des Verfahrens prüft und bestätigt der Auftraggeber oder sein in der Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter die Übereinstimmung des betreffenden Teilsystems mit der in der EG-Bauartprüfbescheinigung beschriebenen Bauart und mit den für es geltenden Anforderungen der Richtlinie 96/48/EG und der TSI.

4. Der Auftraggeber trifft alle erforderlichen Maßnahmen, damit der Fertigungsprozess (einschließlich Montage und Integration der

▼B

Interoperabilitätskomponenten) die Übereinstimmung des Teilsystems mit der in der EG-Bauartprüfbescheinigung beschriebenen Bauart und mit den für es geltenden Anforderungen der TSI gewährleistet.

5. Die technischen Unterlagen müssen das Verständnis von Entwurf, Herstellung, Installation und Funktionsweise des Teilsystems ermöglichen und eine Bewertung der Übereinstimmung mit der in der Bauartprüfbescheinigung beschriebenen Bauart sowie den Anforderungen der Richtlinie und der TSI erlauben.

   Sie müssen enthalten:

   — die EG-Bauartprüfbescheinigung mit den zugehörigen technischen Unterlagen und Ergänzungen und, sofern in den Begleitunterlagen zur Bauartprüfbescheinigung nicht enthalten,
   — eine allgemeine Beschreibung des Teilsystems, der Gesamtkonstruktion und des Aufbaus,
   — Entwürfe, Fertigungszeichnungen und -pläne von Unterbaugruppen, Schaltkreisen usw.,
   — technische Unterlagen zur Herstellung und Montage des Teilsystems,
   — technische Entwurfsspezifikationen, einschließlich der angewandten europäischen Spezifikationen,
   — die erforderlichen Nachweise für ihre Eignung, insbesondere dann, wenn die europäischen Spezifikationen nicht vollständig angewandt wurden,
   — Verzeichnis der in das Teilsystem eingebauten Interoperabilitätskomponenten,
   — Verzeichnis der an Entwurf, Herstellung, Montage und Installation des Teilsystems beteiligten Hersteller,
   — Verzeichnis der europäischen Spezifikationen.

   Falls die TSI weitere Unterlagen vorschreibt, sind diese hinzuzufügen.

6. Die benannte Stelle nimmt die entsprechenden Prüfungen und Versuche zur Kontrolle und Erprobung jedes einzelnen, serienmäßigen Teilsystems gemäß Nummer 4 vor, um die Übereinstimmung des Teilsystems mit der in der EG-Bauartprüfbescheinigung beschriebenen Bauart und mit den Anforderungen der Richtlinie 96/48/EG und der TSI zu überprüfen.

7. Kontrolle und Erprobung jedes einzelnen, serienmäßig hergestellten Teilsystems

7.1. Die benannte Stelle führt die Untersuchungen, Kontrollen und Prüfungen durch, die die Übereinstimmung der Serienprodukte mit den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie und der TSI gewährleisten. Die Untersuchungen, Kontrollen und Prüfungen müssen sich auf folgende Phasen erstrecken:

   — Bau des Teilsystems, Montage der Komponenten und Abstimmung des gesamten Teilsystems
   — Abnahmeprüfung des fertig gestellten Teilsystems
   — und, soweit in der TSI angegeben, Validierung unter vollen Betriebsbedingungen.

7.2. Alle serienmäßigen Teilsysteme werden einzeln geprüft und dabei entsprechenden Prüfungen und Kontrollen, wie sie in den einschlägigen europäischen Spezifikationen vorgesehen sind, oder gleichwertigen Prüfungen unterzogen, um ihre Übereinstimmung mit der in der Bauartprüfbescheinigung beschriebenen Bauart und mit den für sie geltenden Anforderungen der TSI zu überprüfen.

8. Die benannte Stelle vereinbart mit dem Auftraggeber die Orte, an denen die Untersuchungen durchgeführt werden sollen und an denen die Endprüfung des Teilsystems sowie, nach Maßgabe der TSI, die Erprobung oder Validierung unter vollen Betriebsbedingungen durch den Auftraggeber unter direkter Überwachung und Anwesenheit der benannten Stelle erfolgen sollen.

9. Der benannten Stelle ist zu Prüf- und Kontrollzwecken ständig Zutritt zu den Werkstätten, Montage- und Installationswerken und gegebenenfalls zu den Vorfertigungsstätten und den Versuchsanlagen zu gewähren, um ihr die Ausführung ihres Auftrags gemäß den TSI-Bestimmungen zu ermöglichen.

10. Wenn das Teilsystem die Anforderungen der Richtlinie 96/48/EG und der TSI erfüllt, stellt die benannte Stelle auf Basis der an allen Serienprodukten nach Nummer 7, nach Artikel 10 der Richtlinie 96/48/EG und den in der TSI genannten europäischen Spezifikationen vorgeschriebenen Untersuchungen, Kontrollen und Prüfungen die Konformitätsbescheini-

▼B

gung für den Auftraggeber oder seinen in der Gemeinschaft ansässigen Bevollmächtigten aus, der seinerseits die EG-Prüferklärung für die Aufsichtsbehörde des Mitgliedstaats ausstellt, in dem das Teilsystem installiert und/oder betrieben wird. Die EG-Prüferklärung und ihre Anlagen müssen datiert und unterzeichnet sein. Die Erklärung muss in derselben Sprache wie die technischen Unterlagen abgefasst sein und mindestens die in Richtlinie 96/48/EG, Anhang V, genannten Angaben enthalten.

11. Die benannte Stelle ist für die Erstellung der technischen Unterlagen verantwortlich, die der EG-Prüferklärung beiliegen müssen. Diese müssen mindestens die in Richtlinie 96/48/EG, Artikel 18 Absatz 3, genannten Angaben enthalten, insbesondere:

— alle erforderlichen Schriftstücke hinsichtlich der Merkmale des Teilsystems,

— Verzeichnis der in das Teilsystem eingebauten Interoperabilitätskomponenten,

— Kopien der EG-Konformitätserklärungen und gegebenenfalls der EG-Gebrauchstauglichkeitserklärungen, die für die betreffenden Komponenten nach Artikel 13 der Richtlinie vorliegen müssen, gegebenenfalls mit entsprechenden Dokumenten (Bescheinigungen, Zulassungs- und Überwachungsberichte für Qualitätssicherungssysteme), die von den benannten Stellen auf Basis der TSI ausgestellt wurden,

— alle Angaben über Einsatzbedingungen und -beschränkungen,

— alle Angaben und Anleitungen für Wartung, laufende oder periodische Überwachung Regelung und Instandhaltung,

— EG-Bauartprüfbescheinigung mit zugehörigen technischen Unterlagen,

— Konformitätsbescheinigung der benannten Stelle gemäß Nummer 10, dass das Projekt den Bestimmungen der Richtlinie und der TSI entspricht, mit den entsprechenden Berechnungsunterlagen, die von ihr abgezeichnet wurden und in denen gegebenenfalls die während der Durchführung der Arbeiten geäußerten Vorbehalte, die nicht ausgeräumt werden konnten, vermerkt sind, und gegebenenfalls mit den im Rahmen des Auftrags erstellten Besuchs- und Prüfberichten.

12. Die vollständigen Unterlagen zur EG-Konformitätsbescheinigung werden zusammen mit der Konformitätsbescheinigung der benannten Stelle beim Auftraggeber oder bei seinem in der Gemeinschaft ansässigen Bevollmächtigten hinterlegt. Sie werden der EG-Prüferklärung beigefügt, die der Auftraggeber an die Aufsichtsbehörde des betreffenden Mitgliedstaates richtet.

13. Der Auftraggeber oder sein in der Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter bewahrt während der gesamten Lebensdauer des Teilsystems ein Exemplar der Unterlagen auf. Es wird anderen Mitgliedstaaten auf Verlangen übermittelt.

III.5. Modul SG (Einzelprüfung)

EG-Prüfung des Teilsystems Instandhaltung

1. Dieses Modul beschreibt das EG-Prüfverfahren, bei dem eine benannte Stelle auf Verlangen eines Auftraggebers oder seines in der Gemeinschaft ansässigen Bevollmächtigten prüft und bestätigt, dass das Teilsystem Instandhaltung

— mit den Bestimmungen dieser TSI und anderer einschlägiger TSI übereinstimmt, womit die grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 96/48/EG erfüllt sind,

— mit den übrigen nach dem Vertrag geltenden Vorschriften übereinstimmt und in Betrieb genommen werden kann.

2. Der Antrag auf EG-Prüfung (durch das Verfahren „Einzelprüfung“) des Teilsystems ist vom Auftraggeber oder seinem in der Gemeinschaft ansässigen Bevollmächtigten bei einer benannten Stelle seiner Wahl einzureichen.

Der Antrag muss Folgendes enthalten:

— Namen und Anschrift des Auftraggebers oder seines Bevollmächtigten,

— die technischen Unterlagen.

3. Die technischen Unterlagen müssen das Verständnis von Entwurf, Herstellung, Installation und Funktionsweise des Teilsystems ermöglichen und eine Bewertung der Übereinstimmung mit den Anforderungen der TSI erlauben.

▼B

Sie müssen enthalten:

— eine allgemeine Beschreibung des Teilsystems, der Gesamtkonstruktion und des Aufbaus,

— Entwürfe, Fertigungszeichnungen und -pläne von Unterbaugruppen, Schaltkreisen usw.,

— technische Unterlagen zur Herstellung und Montage des Teilsystems,

— technische Entwurfsspezifikationen, einschließlich der angewandten europäischen Spezifikationen,

— die erforderlichen Nachweise für ihre Eignung, insbesondere dann, wenn die in der TSI genannten europäischen Spezifikationen und die einschlägigen Vorschriften nicht vollständig angewandt wurden,

— Verzeichnis der in das Teilsystem eingebauten Interoperabilitätskomponenten,

— Verzeichnis der an Entwurf, Herstellung, Montage und Installation des Teilsystems beteiligten Hersteller,

— Verzeichnis der in der TSI oder der technischen Entwurfsspezifikation genannten europäischen Spezifikationen.

Falls die TSI weitere Unterlagen in den technischen Unterlagen vorschreibt, sind diese hinzuzufügen.

4. Die benannte Stelle prüft den Antrag und führt die in der TSI und/oder den in der TSI genannten europäischen Spezifikationen vorgeschriebenen Untersuchungen, Kontrollen und Prüfungen durch, die die Übereinstimmung mit den in der TSI beschriebenen, grundlegenden Anforderungen der Richtlinie gewährleisten. Die Untersuchungen, Kontrollen und Prüfungen müssen sich auf folgende Phasen erstrecken:

— Gesamtkonstruktion,

— Bau des Teilsystems, d. h. insbesondere Tiefbauarbeiten, Montage der Komponenten und Abstimmung des gesamten Teilsystems,

— Abnahmeprüfung des fertig gestellten Teilsystems,

— und, soweit in der TSI angegeben, Validierung unter vollen Betriebsbedingungen.

5. Die benannte Stelle vereinbart mit dem Auftraggeber die Orte, an denen die Untersuchungen durchgeführt werden sollen und an denen die Endprüfung des Teilsystems sowie, nach Maßgabe der TSI, die Erprobung unter vollen Betriebsbedingungen durch den Auftraggeber unter direkter Überwachung und Anwesenheit der benannten Stelle erfolgen sollen.

6. Der benannten Stelle ist zu Prüf- und Kontrollzwecken ständig Zutritt zu den Konstruktionsbüros, Baustellen, Werkstätten, Montage- und Installationswerken und gegebenenfalls zu den Vorfertigungsstätten und den Versuchsanlagen zu gewähren, um ihr die Ausführung ihres Auftrags gemäß den TSI-Bestimmungen zu ermöglichen.

7. Wenn das Teilsystem die Anforderungen der TSI erfüllt, stellt die benannte Stelle auf Basis der in der TSI und den in der TSI genannten europäischen Spezifikationen vorgeschriebenen Untersuchungen, Kontrollen und Prüfungen die Konformitätsbescheinigung für den Auftraggeber oder seinen in der Gemeinschaft ansässigen Bevollmächtigten aus, der seinerseits die EG-Prüferklärung für die Aufsichtsbehörde des Mitgliedstaats ausstellt, in dem das Teilsystem installiert und/oder betrieben wird. Die EG-Prüferklärung und ihre Anlagen müssen datiert und unterzeichnet sein. Die Erklärung muss in derselben Sprache wie die technischen Unterlagen abgefasst sein und mindestens die in der Richtlinie 96/48/EG, Anhang V, genannten Angaben enthalten.

8. Die benannte Stelle ist für die Erstellung der technischen Unterlagen verantwortlich, die der EG-Prüferklärung beiliegen müssen. Sie müssen mindestens die in der Richtlinie 96/48/EG, Artikel 18 Absatz 3, genannten Angaben enthalten, insbesondere:

— alle erforderlichen Schriftstücke hinsichtlich der Merkmale des Teilsystems,

— Verzeichnis der in das Teilsystem eingebauten Interoperabilitätskomponenten,

— Kopien der EG-Konformitätserklärungen und gegebenenfalls der EG-Gebrauchstauglichkeitserklärungen, die für die betreffenden Komponenten nach Artikel 13 der Richtlinie vorliegen müssen, gegebenenfalls mit entsprechenden Dokumenten (Bescheinigungen, Zulassungs- und Überwachungsberichte für Qualitätssicherungssysteme), die von den benannten Stellen auf Basis der TSI ausgestellt wurden,

— alle Angaben über Einsatzbedingungen und -beschränkungen,

▼B

— alle Angaben und Anleitungen für Wartung, laufende oder periodische Überwachung, Regelung und Instandhaltung,

— Konformitätsbescheinigung der benannten Stelle gemäß Nummer 7, dass das Projekt den Bestimmungen der Richtlinie und der TSI entspricht, mit den entsprechenden Berechnungsunterlagen, die von ihr abgezeichnet wurden und in denen gegebenenfalls die während der Durchführung der Arbeiten geäußerten Vorbehalte, die nicht ausgeräumt werden konnten, vermerkt sind, und gegebenenfalls mit den im Rahmen des Auftrags erstellten Besuchs- und Prüfberichten.

9. Die vollständigen Unterlagen zur EG-Konformitätsbescheinigung werden zusammen mit der Konformitätsbescheinigung der benannten Stelle beim Auftraggeber oder bei seinem in der Gemeinschaft ansässigen Bevollmächtigten hinterlegt. Die Unterlagen werden der EG-Prüferklärung beigefügt, die der Auftraggeber an die Aufsichtsbehörde des betreffenden Mitgliedstaates richtet.

10. Der Auftraggeber oder sein in der Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter bewahrt während der gesamten Lebensdauer des Teilsystems ein Exemplar der Unterlagen auf. Es wird anderen Mitgliedstaaten auf Verlangen übermittelt.

III.6. Modul SH2 (umfassende Qualitätssicherung mit Entwurfsprüfung)

EG-Prüfung des Teilsystems Instandhaltung

1. Dieses Modul beschreibt das EG-Prüfverfahren, bei dem eine benannte Stelle auf Verlangen eines Auftraggebers oder seines in der Gemeinschaft ansässigen Bevollmächtigten prüft und bestätigt, dass das Teilsystem Instandhaltung

— mit den Bestimmungen dieser TSI und anderer einschlägiger TSI übereinstimmt, womit die grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 96/48/EG erfüllt sind,

— mit den übrigen nach dem Vertrag geltenden Vorschriften übereinstimmt und in Betrieb genommen werden kann.

Die benannte Stelle führt das Verfahren einschließlich Entwurfsprüfung des Teilsystems unter der Bedingung durch, dass der Auftraggeber und die beteiligten Hersteller die Verpflichtungen in Nummer 2 erfüllen.

2. Für das Teilsystem, das dem EG-Prüfverfahren unterzogen wird, darf der Auftraggeber nur mit Herstellern zusammenarbeiten, die für ihre Aktivitäten im Zusammenhang mit dem zu prüfenden Teilsystem (Entwurf, Herstellung, Montage, Installation) ein zugelassenes Qualitätssicherungssystem für Entwurf, Herstellung sowie Endabnahme und Prüfung nach Nummer 3 unterhalten, das der Überwachung nach Nummer 4 unterliegt.

Der Ausdruck „Hersteller“ umfasst auch Firmen, die

— für das gesamte Teilsystemprojekt verantwortlich sind (vor allem die Verantwortlichkeit für die Integration des Teilsystems (Generalunternehmer),

— Entwürfe, Konstruktionen oder Studien erstellen (z. B. Ingenieurbüros),

— Montage (Monteure) und Installation des Teilsystems vornehmen. Bei Herstellern, die nur Montage- und Installationsarbeiten ausführen, genügt ein Qualitätssicherungssystem für Herstellung, Endabnahme und Prüfung.

Der Generalunternehmer, der für das gesamte Teilsystemprojekt (vor allem für die Integration des Teilsystems) verantwortlich ist, muss in jedem Fall ein zugelassenes Qualitätssicherungssystem für Entwurf, Herstellung sowie Endabnahme und Prüfung nach Nummer 3 unterhalten, das der Überwachung nach Nummer 4 unterliegt.

Falls der Auftraggeber direkt an Entwurf und/oder Produktion (einschließlich Montage und Installation) beteiligt ist oder der Auftraggeber selbst für das gesamte Teilsystemprojekt (vor allem für die Integration des Teilsystems) verantwortlich ist, muss er für diese Aktivitäten ein zugelassenes Qualitätssicherungssystem nach Nummer 3 unterhalten, das der Überwachung nach Nummer 4 unterliegt.

3. Qualitätssicherungssystem

3.1. Der (die) beteiligte(n) Hersteller und gegebenenfalls der Auftraggeber beantragen bei einer benannten Stelle ihrer Wahl die Bewertung ihrer Qualitätssicherungssysteme.

▼B

Der Antrag muss Folgendes enthalten:

— alle einschlägigen Angaben über das vorgesehene Teilsystem,

— die Unterlagen über das Qualitätssicherungssystem.

Hersteller, die nur an einem Teil des Teilsystemprojekts beteiligt sind, müssen nur die Informationen für diesen spezifischen Teil vorlegen.

3.2. Beim Generalunternehmer muss das Qualitätssicherungssystem die Gesamtübereinstimmung des Teilsystems mit den Anforderungen der Richtlinie 96/48/EG und der TSI gewährleisten. Bei anderen Herstellern (Subunternehmern) muss das Qualitätssicherungssystem die Übereinstimmung des jeweiligen Beitrags zum Teilsystem mit den Anforderungen der TSI gewährleisten.

Alle von den Antragstellern berücksichtigten Grundlagen, Anforderungen und Vorschriften sind systematisch und ordnungsgemäß in Form schriftlicher Regeln, Verfahren und Anweisungen zusammenzustellen. Diese Unterlagen über das Qualitätssicherungssystem sollen sicherstellen, dass die Qualitätssicherungsgrundsätze und -verfahren wie z. B. Qualitätssicherungsprogramme, -pläne, -handbücher und -berichte einheitlich ausgelegt werden.

Sie müssen insbesondere eine angemessene Beschreibung folgender Punkte bei allen Antragstellern enthalten:

— Qualitätsziele sowie organisatorischer Aufbau,

— entsprechende Fertigungs-, Qualitätskontroll- und Qualitätssicherungstechniken, angewandte Verfahren und systematische Maßnahmen,

— Untersuchungen, Kontrollen und Prüfungen, die vor, während und nach der Herstellung, Montage und Installation durchgeführt werden (mit Angabe ihrer Häufigkeit),

— Qualitätssicherungsunterlagen wie Kontrollberichte, Prüf- und Einstelldaten, Berichte über die Qualifikation der in diesem Bereich beschäftigten Mitarbeiter usw.;

beim Generalunternehmer und den Subunternehmern (nur soweit es für den jeweiligen Beitrag zum Teilsystem relevant ist):

— technische Entwurfsspezifikationen, einschließlich der angewandten europäischen Spezifikationen, sowie — wenn die in Artikel 10 der Richtlinie 96/48/EG genannten europäischen Spezifikationen nicht vollständig angewandt wurden — die Mittel, mit denen gewährleistet werden soll, dass die auf das Teilsystem zutreffenden Anforderungen der TSI erfüllt werden,

— Techniken, Prozesse und systematische Maßnahmen zur Kontrolle und Überprüfung des Entwurfsergebnisses, die bei der Entwicklung des Teilsystems angewandt werden,

— Mittel, mit denen die Verwirklichung der geforderten Entwurfs- und Teilsystemqualität und die wirksame Arbeitsweise des Qualitätssicherungssystems überwacht werden können,

und für den Generalunternehmer:

— Zuständigkeiten und Befugnisse des Managements in Bezug auf die Gesamtqualität des Entwurfs und des Teilsystems, vor allem die Verantwortlichkeit für die Integration des Teilsystems.

Die Untersuchungen, Kontrollen und Prüfungen müssen sich auf folgende Phasen erstrecken:

— Gesamtkonstruktion,

— Bau des Teilsystems, d. h. insbesondere Tiefbauarbeiten, Montage der Komponenten und Abstimmung des gesamten Teilsystems,

— Abnahmeprüfung des fertig gestellten Teilsystems

— und, soweit in der TSI angegeben, Validierung unter vollen Betriebsbedingungen.

3.3. Die in Nummer 3.1 erwähnte benannte Stelle bewertet das Qualitätssicherungssystem, um festzustellen, ob es die in Nummer 3.2 genannten Anforderungen erfüllt. Bei Qualitätssicherungssystemen, die die entsprechende harmonisierte Norm anwenden, wird von der Erfüllung dieser Anforderungen ausgegangen. Dies ist die Norm EN ISO 9001 — Dezember 2000, die bei Bedarf ergänzt wird, um den Besonderheiten des Teilsystems, für das sie gilt, Rechnung zu tragen.

Bei Antragstellern, die nur Montage- und Installationsarbeiten durchführen gilt die harmonisierte Norm EN ISO 9001 — Dezember 2000, die bei Bedarf ergänzt wird, um den Besonderheiten des Teilsystems, für das sie gilt, Rechnung zu tragen.

▼B

Das Audit muss spezifisch auf das betreffende Teilsystem und auf den jeweiligen Beitrag des Antragstellers zum Teilsystem ausgelegt sein. Mindestens ein Mitglied des Auditteams muss über Erfahrungen mit der Bewertung der betreffenden Teilsystemtechnik verfügen. Das Bewertungsverfahren umfasst auch eine Kontrollbesichtigung der Werke des Antragstellers.

Die Entscheidung wird dem Antragsteller mitgeteilt. Die Mitteilung enthält die Ergebnisse der Prüfung und eine Begründung der Entscheidung.

3.4. Der (die) Hersteller und gegebenenfalls der Auftraggeber verpflichtet(n) sich, die Verpflichtungen aus dem Qualitätssicherungssystem in seiner zugelassenen Form zu erfüllen und dafür zu sorgen, dass es stets sachgemäß und effizient funktioniert.

Sie unterrichten die benannte Stelle, die das Qualitätssicherungssystem zugelassen hat, über alle geplanten Aktualisierungen des Qualitätssicherungssystems.

Die benannte Stelle prüft die geplanten Änderungen und entscheidet, ob das geänderte Qualitätssicherungssystem noch den in Nummer 3.2 genannten Anforderungen entspricht oder ob eine erneute Bewertung erforderlich ist.

Sie teilt ihre Entscheidung dem Antragsteller mit. Die Mitteilung enthält die Ergebnisse der Prüfung und eine Begründung der Entscheidung.

4. Überwachung des (der) Qualitätssicherungssystems(e) unter der Verantwortlichkeit der benannten Stelle(n).

4.1. Die Überwachung soll gewährleisten, dass der (die) Hersteller und gegebenenfalls der Auftraggeber die Verpflichtungen aus dem zugelassenen Qualitätssicherungssystem vorschriftsmäßig erfüllen.

4.2. Der (den) in Nummer 3.1 erwähnten benannten Stelle(n) ist zu Inspektionszwecken ständig Zutritt zu den Konstruktionsbüros, Baustellen, Werkstätten, Montage- und Installationswerken, Lagerplätzen und gegebenenfalls zu den Vorfertigungsstätten, zu den Versuchsanlagen sowie generell zu allen Orten zu gewähren, deren Überprüfung sie im Rahmen ihres Auftrags für notwendig erachtet und die im jeweiligen Beitrag des Antragstellers zum Teilsystemprojekt eine Rolle spielen.

4.3. Der (die) Hersteller und gegebenenfalls der Auftraggeber oder sein in der Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter müssen der in Nummer 3.1 erwähnten benannten Stelle alle zweckdienlichen Unterlagen, insbesondere die Konstruktionszeichnungen und die technischen Unterlagen zum Teilsystem (bzw. für den jeweiligen Beitrag des Antragstellers zum Teilsystemprojekt), aushändigen oder aushändigen lassen. Hierzu gehören insbesondere:

— Unterlagen über das Qualitätssicherungssystem, insbesondere ein Verzeichnis der Maßnahmen, die sicherstellen, dass:
  — (beim Generalunternehmer) Zuständigkeiten und Befugnisse des Managements in Bezug auf die Übereinstimmung des gesamten Teilsystems mit den Bestimmungen ausreichend und korrekt definiert sind,
  — die Qualitätssicherungssysteme der einzelnen Hersteller korrekt geführt werden, um die Integration auf Teilsystemebene zu erzielen;
— die vom Qualitätssicherungssystem für den Entwicklungsbereich vorgesehenen Qualitätsberichte wie Ergebnisse von Analysen, Berechnungen, Prüfungen usw.;
— die vom Qualitätssicherungssystem für den Fertigungsbereich (einschließlich Montage und Installation) vorgesehenen Qualitätsberichte wie Prüfberichte, Prüfdaten, Einstelldaten, Berichte über die Qualifikation der in diesem Bereich beschäftigten Mitarbeiter usw..

4.4. Die benannte(n) Stelle(n) führt(en) regelmäßig Audits durch, um sicherzustellen, dass der (die) Hersteller und gegebenenfalls der Auftraggeber das Qualitätssicherungssystem aufrechterhalten und anwenden, und übergibt (übergeben) ihnen einen Auditbericht.

Die Audits werden mindestens einmal jährlich durchgeführt. Mindestens ein Audit muss in dem Zeitraum stattfinden, in dem die einschlägigen Aktivitäten (Konstruktion, Herstellung, Montage oder Installation) für das Teilsystem, das dem EG-Prüfverfahren nach Nummer 6 unterzogen wird, ausgeführt werden.

4.5. Darüber hinaus kann (können) die benannte(n) Stelle(n) den in Nummer 4.2 genannten Standorten des (der) Antragsteller(s) unangemeldete

▼B

Besuche abstatten. Während dieser Besuche kann (können) sie vollständige oder teilweise Audits zur Kontrolle des ordnungsgemäßen Funktionierens des Qualitätssicherungssystems vornehmen. Die benannte(n) Stelle(n) stellt (stellen) dem (den) Antragsteller(n) einen Bericht über den Besuch und im Falle eines Audits einen Auditbericht zur Verfügung.

5. Der (die) Hersteller und gegebenenfalls der Auftraggeber hält (halten) mindestens zehn Jahre lang nach Herstellung des letzten Teilsystems folgende Unterlagen für die einzelstaatlichen Behörden zur Verfügung:

— die Unterlagen gemäß Nummer 3.1, zweiter Absatz, zweiter Gliederungspunkt,

— die Aktualisierungen gemäß Nummer 3.4, zweiter Absatz,

— die Entscheidungen und Berichte der benannten Stelle gemäß Nummer 3.4, letzter Absatz, Nummer 4.4 und Nummer 4.5.

6. EG-Prüfverfahren

6.1. Der Antrag auf EG-Prüfung (durch das Verfahren „Umfassende Qualitätssicherung mit Entwurfsprüfung“) des Teilsystems, einschließlich Koordinierung der Überwachung der Qualitätssicherungssysteme gemäß den Nummern 4.4 und 4.5, ist vom Auftraggeber oder seinem in der Gemeinschaft ansässigen Bevollmächtigten bei einer benannten Stelle seiner Wahl einzureichen. Der Auftraggeber oder sein in der Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter muss die beteiligten Hersteller über den Antrag unterrichten und ihnen mitteilen, bei welcher benannten Stelle er eingereicht wurde.

6.2. Der Antrag muss das Verständnis des Entwurfs, der Herstellung, Installation und Funktionsweise des Teilsystems ermöglichen und eine Bewertung der Übereinstimmung mit den Anforderungen der TSI erlauben.

Er muss enthalten:

— technische Entwurfsspezifikationen, einschließlich der angewandten europäischen Spezifikationen;

— die erforderlichen Nachweise für ihre Eignung, insbesondere dann, wenn die in der TSI genannten europäischen Spezifikationen nicht vollständig angewandt wurden. Dieser Nachweis schließt die Ergebnisse von Prüfungen ein, die in geeigneten Laboratorien des Herstellers oder in seinem Auftrag durchgeführt wurden;

— technische Unterlagen zur Herstellung und Montage des Teilsystems;

— Verzeichnis der in das Teilsystem eingebauten Interoperabilitätskomponenten;

— Verzeichnis der an Entwurf, Herstellung, Montage und Installation des Teilsystems beteiligten Hersteller;

— den Nachweis, dass alle in Nummer 3.2 genannten Phasen durch Qualitätssicherungssysteme der Hersteller und/oder gegebenenfalls des Auftraggebers abgedeckt sind, und den Nachweis für die Wirksamkeit dieser Systeme;

— Angabe der benannten Stelle(n), die für Zulassung und Überwachung dieser Qualitätssicherungssysteme verantwortlich sind.

6.3. Die benannte Stelle prüft den Antrag zur Entwurfsprüfung und stellt dem Antragsteller einen Entwurfsprüfbericht aus, wenn der Entwurf die Bestimmungen der Richtlinie 96/48/EG und die für ihn geltenden Vorschriften der TSI erfüllt. Der Bericht enthält die Ergebnisse der Entwurfsprüfung, Bedingungen für ihre Gültigkeit, die zur Identifizierung des geprüften Entwurfs erforderlichen Angaben und gegebenenfalls eine Beschreibung der Funktionsweise des Teilsystems.

6.4. Die benannte Stelle prüft hinsichtlich der übrigen Phasen der EG-Prüfung, ob alle Phasen des Teilsystems, die in Nummer 3.2 aufgeführt sind, durch Zulassung und Überwachung von Qualitätssystemen ausreichend und korrekt abgedeckt sind.

Wenn die Übereinstimmung des Teilsystems mit den Anforderungen der TSI auf mehreren Qualitätssicherungssystemen beruht, ist insbesondere zu prüfen,

— ob die Beziehungen und Schnittstellen zwischen den Qualitätssicherungssystemen klar dokumentiert sind

— und ob beim Generalunternehmer die übergeordneten Zuständigkeiten und Befugnisse des Managements in Bezug auf die Übereinstimmung des gesamten Teilsystems mit den Bestimmungen ausreichend und korrekt definiert sind.

▼B

6.5. Die benannte Stelle, die für die Durchführung der EG-Prüfung verantwortlich ist, muss, wenn sie die Überwachung des (der) nach Nummer 4 betroffenen Qualitätssicherungsystems(e) nicht selbst durchführt, die Überwachungsmaßnahmen anderer hierfür zuständiger benannter Stellen koordinieren, um sicherzustellen, dass eine hinsichtlich der Teilsystemintegration korrekte Betreuung der Schnittstellen zwischen den verschiedenen Qualitätssicherungsystemen erfolgt. Diese Koordinierung umfasst das Recht der für die EG-Prüfung verantwortlichen benannten Stelle,

— alle von den anderen benannten Stellen ausgestellten Unterlagen (Zulassung und Überwachung) anzufordern,

— den in Nummer 4.4 genannten regelmäßigen Audits beizuwohnen,

— weitere Audits nach Nummer 4.5 unter ihrer eigenen Leitung und in Zusammenarbeit mit der (den) anderen benannten Stelle(n) durchzuführen.

6.6. Wenn das Teilsystem die Anforderungen der Richtlinie 96/48/EG und der TSI erfüllt, stellt die benannte Stelle auf Basis der Entwurfsprüfung und der Zulassung und Überwachung des (der) Qualitätssicherungssystems(e) die Konformitätsbescheinigung für den Auftraggeber oder seinen in der Gemeinschaft ansässigen Bevollmächtigten aus, der seinerseits die EG-Prüferklärung für die Aufsichtsbehörde des Mitgliedstaats ausstellt, in dem das Teilsystem installiert und/oder betrieben wird.

Die EG-Prüferklärung und ihre Anlagen müssen datiert und unterzeichnet sein. Die Erklärung muss in derselben Sprache wie die technischen Unterlagen abgefasst sein und mindestens die in Richtlinie 96/48/EG, Anhang V, genannten Angaben enthalten.

6.7. Die benannte Stelle ist für die Erstellung der technischen Unterlagen verantwortlich, die der EG-Prüferklärung beiliegen müssen. Die technischen Unterlagen müssen mindestens die in der Richtlinie 96/48/EG, Artikel 18 Absatz 3, genannten Angaben enthalten, insbesondere:

— alle erforderlichen Schriftstücke hinsichtlich der Merkmale des Teilsystems,

— Verzeichnis der in das Teilsystem eingebauten Interoperabilitätskomponenten,

— Kopien der EG-Konformitätserklärungen und gegebenenfalls der EG-Gebrauchstauglichkeitserklärungen, die für die betreffenden Komponenten nach Artikel 13 der Richtlinie vorliegen müssen, gegebenenfalls mit entsprechenden Dokumenten (Bescheinigungen, Zulassungs- und Überwachungsberichte für Qualitätssicherungssysteme), die von den benannten Stellen auf Basis der TSI ausgestellt wurden,

— alle Angaben über Einsatzbedingungen und -beschränkungen,

— alle Angaben und Anleitungen für Wartung, laufende oder periodische Überwachung, Regelung und Instandhaltung,

— Konformitätsbescheinigung der benannten Stelle gemäß Nummer 6.6, dass das Projekt den Bestimmungen der Richtlinie und der TSI entspricht, mit den entsprechenden Berechnungsunterlagen, die von ihr abgezeichnet wurden und in denen gegebenenfalls die während der Durchführung der Arbeiten geäußerten Vorbehalte, die nicht ausgeräumt werden konnten, vermerkt sind, und mit den im Rahmen des Auftrags erstellten Besuchs- und Prüfberichten gemäß den Abschnitten 4.4 und 4.5.

7. Die vollständigen Unterlagen zur EG-Konformitätsbescheinigung werden zusammen mit der Konformitätsbescheinigung der benannten Stelle beim Auftraggeber oder bei seinem in der Gemeinschaft ansässigen Bevollmächtigten hinterlegt. Sie werden der EG-Prüferklärung beigefügt, die der Auftraggeber an die Aufsichtsbehörde des betreffenden Mitgliedstaates richtet.

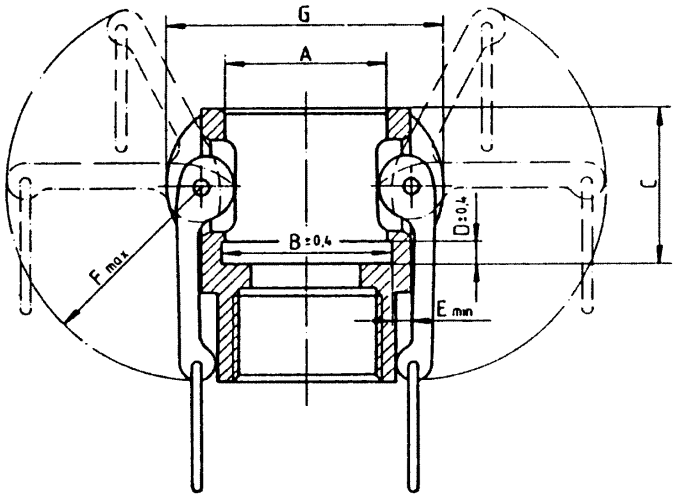
8. Der Auftraggeber oder sein in der Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter bewahrt während der gesamten Lebensdauer des Teilsystems ein Exemplar der Unterlagen auf. Es wird anderen Mitgliedstaaten auf Verlangen übermittelt.

▼B

ANHANG IV

KUPPLUNGEN FÜR DAS TOILETTENENTSORGUNGSSYSTEM

3″-Entleerungs- und 1″-Spülkupplung (Außenteile)

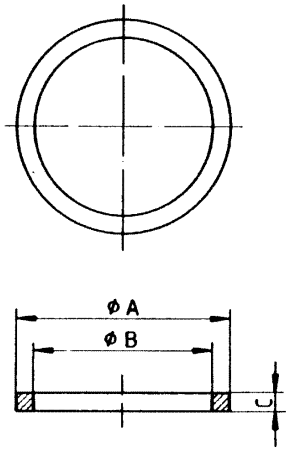


	A	B	C	D	E	F	G
3″-Kupplung	92,20	104	55	7,14	4	82,55	133,3
1″-Kupplung	37,24	40,5	37,5	7,14	2,4	44,45	65

Werkstoff: nichtrostender Stahl Allgemeine Toleranzen ± 0,1

Abbildung 1

Dichtungen



	A	B	C
3″-Dichtung	94,45	76,20	6,35
1″-Dichtung	39,69	26,98	6,35

Allgemeine Toleranzen ± 0,1
Werkstoff: Elastomer, fäkalienbeständig, wie z. B. FPM (Fluorkautschuk)

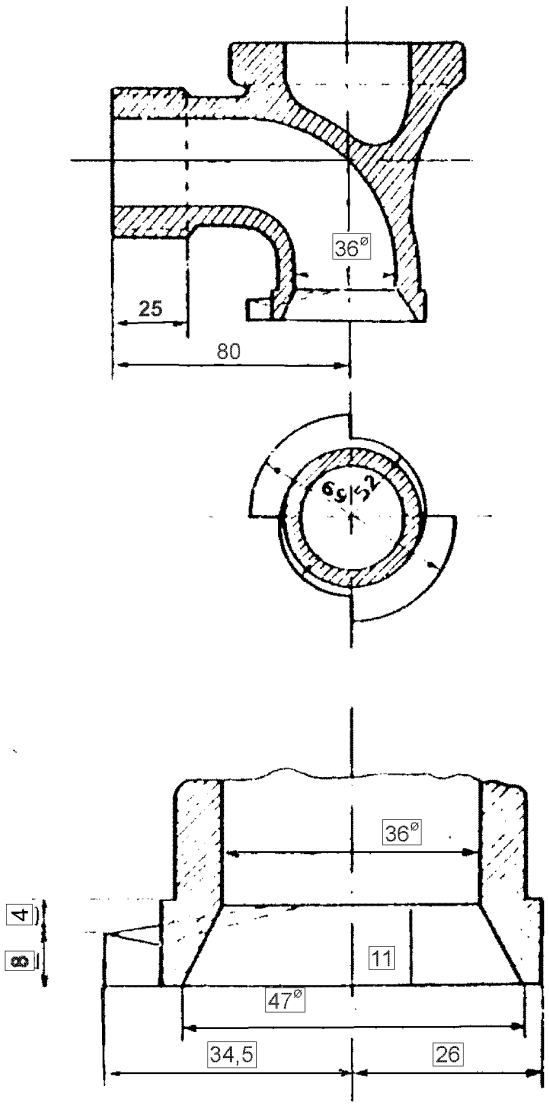
Abbildung 2

▼B

ANHANG V

FÜLLANSCHLUSS DER WASSERBEHÄLTER

Füllanschluss der Wasserbehälter



▭ = Verbindliches Maß

Abbildung 3