

Handbuch

für das Anerkennungsverfahren für unabhängige Bewertungsstellen (UBS)

gemäß VO (EU) 402/2013


Inkraftsetzung: 13.04.2015

Eisenbahn-Bundesamt
Anerkennungsstelle - Sachgebiet 92
Heinemannstraße 6
53175 Bonn
Tel: +49(0)228 9826-192
E-Mail: Sg92@eba.bund.de
Internet: www.eba.bund.de

Änderungsverzeichnis

V.	Datum	Autor	Änderungen	Freigegeben am	Freigegeben durch
2.5	03.04.2020	Ochs, Cremmling, Vick	<p>Kap. 2: Sitz der Stelle in Deutschland ergänzt</p> <p>Kap. 3.2: Einbindung externes Personal und Antrag auf Weiterführung der Anerkennung (Re-Anerkennung) ergänzt</p> <p>Kap. 3.4: Umgang mit EBA-anerkannten Sachverständigen ergänzt</p> <p>Kap. 3.7: Nummerierung Begutachtungsfachberichte aktualisiert.</p> <p>Anlage 2, Kapitel 2.3: TEIV durch EIGV ersetzt, Tabelle „Infrastruktur – INF“, Allgemeine Anforderungen für alle INF Fachgebiete: eisenbahnrechtliche Grundlagen ergänzt, Hinweis auf EiTB ergänzt, und auf ELTB und EBRL gestrichen.</p>	03.04.2020	Ochs, VSgL92
3.0	09.03.2023	Cremmling, O'David	Überarbeitung aller Kapitel, Redaktionelle Änderungen		


Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 5 von 48

Inhaltsverzeichnis


1	Grundlagen	9
2	Zuständigkeiten	9
3	Anerkennungs- und Überwachungsverfahren.....	10
3.1	Kompetenzanforderungen an UBS.....	10
3.2	Antragstellung	10
3.3	Umgang mit bestehenden Akkreditierungen nach EN ISO / IEC 17020 sowie Besonderheiten bei UBS als Einzelperson.....	12
3.4	Umgang mit EBA-anerkannten Sachverständigen.....	13
3.5	Durchführung der Begutachtung.....	13
3.6	Überprüfung der Unterauftragnehmer/innen.....	14
3.7	Begutachtungs(fach)bericht und Bewertungsklassen	15
3.8	Erteilung der Anerkennung.....	16
3.9	Überwachung der anerkannten UBS	18
3.10	Weiterführung der Anerkennung (Re-Anerkennung) der UBS	18
3.11	Einschränkung, Aussetzung und Widerruf der Anerkennung.....	19
4	Rechte und Pflichten der UBS	20
4.1	Mitteilungspflicht der UBS	20
4.2	Prüfumfang der UBS	21
4.3	Sonstige Verpflichtungen der UBS	21
4.4	Widerspruch.....	22
5	Vertraulichkeit	22

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 6 von 48

6	Gebühren und Auslagen.....	22
---	----------------------------	----

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 7 von 48


Benutzerhinweise

Dieses Handbuch dient der Information des / der Antragstellers/ Antragstellerin über das Verfahren und die vorzulegenden Dokumente für die Anerkennung als Unabhängige Bewertungsstelle. Es wird kontinuierlich angepasst. Das Eisenbahn-Bundesamt veröffentlicht die jeweils aktuell gültige Fassung des Handbuches D02 und der Dokumente:

- D03 (Ablauf der Erst-, Re-Anerkennung und Erweiterung der Anerkennung)
- D04 (Ablauf der Überwachung)
- F09c (Antrag + Checkliste), einschließlich Anlagen F09c1-6
- F10b (Checkliste EN ISO/IEC 17020)
- F16 Projektliste


auf seiner Internetseite **www.eba.bund.de/ubs**. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie stets mit den aktuellen Versionen arbeiten.

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 8 von 48

Abkürzung	Bedeutung
AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz
BGebG	Gesetz über Gebühren und Auslagen des Bundes
BMDV	Bundesministerium für Digitales und Verkehr
CSM	Common Safety Methods (Gemeinsame Sicherheitsmethoden)
EBABGebV	Besondere Gebührenverordnung des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur für individuell zurechenbare öffentliche Leistungen des Eisenbahn-Bundesamtes, der benannten Stelle und der bestimmten Stelle
ECM	Entity in charge of maintenance
EIGV	Eisenbahn-Inbetriebnahmegenehmigungsverordnung
ERA	European Union Agency for Railways
ERADIS	European Railway Agency Database of Interoperability and Safety
QM	Qualitätsmanagement
QMS	Qualitätsmanagementsystem
RA	Risk Assessment (Risikobewertung)
SiBe	Sicherheitsbescheinigung
SiGe	Sicherheitsgenehmigung
UBS	Unabhängige Bewertungsstelle
VO (EU)	EU-Verordnung

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

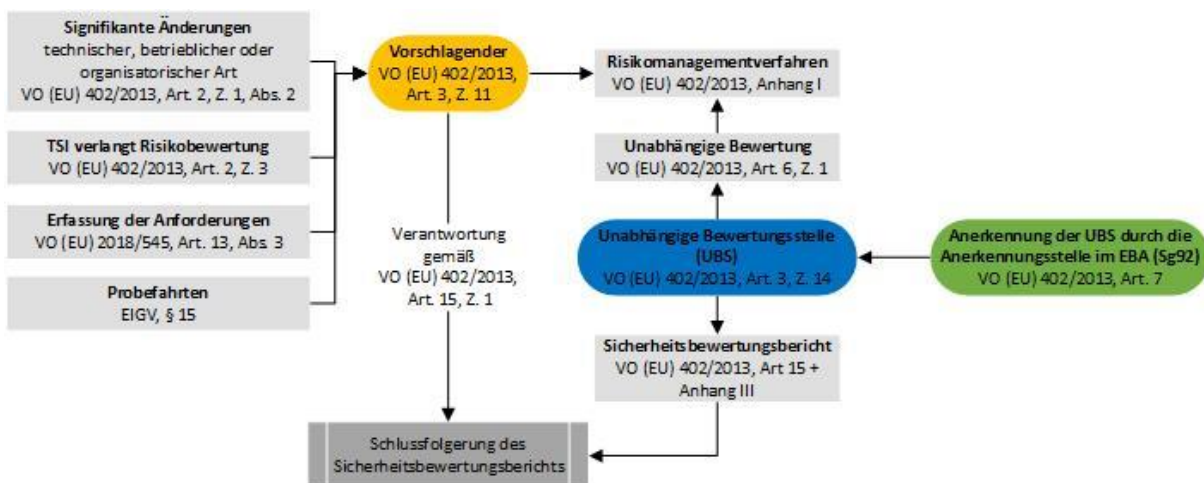
 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 9 von 48

1 Grundlagen

Eine UBS führt gemäß Artikel 6 der VO (EU) 402/2013 eine unabhängige Bewertung der Eignung sowohl der Anwendung des in Anhang I der CSM-VO dargelegten Risikomanagementverfahrens als auch seiner Ergebnisse durch.

Es können sowohl Einzelpersonen als auch Organisationen als UBS zur Durchführung unabhängiger Bewertungen anerkannt werden.

In dem nachfolgenden Schaubild sind die Rollen der einzelnen Akteure im CSM-Verfahren übersichtlich dargestellt.




2 Zuständigkeiten

Das Eisenbahn-Bundesamt ist gemäß § 2 Absatz 1 BEVVG eine selbständige, dem Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) nachgeordnete Bundesoberbehörde.

Es ist gemäß § 5 Absatz 1d Satz 1 Nr. 2 AEG i. V. m. § 3 Absatz 1a BEVVG für die Anerkennung und Überwachung der UBS in der Bundesrepublik Deutschland zuständig. Diese

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 10 von 48

Aufgabe wird von der Anerkennungsstelle wahrgenommen, die in dem Sachgebiet 92 im Eisenbahn-Bundesamt eingerichtet ist.

Das Eisenbahn-Bundesamt erkennt nur Stellen als UBS an, wenn diese ihren Sitz in der Bundesrepublik Deutschland haben.

3 Anerkennungs- und Überwachungsverfahren

Das Anerkennungsverfahren und die sich der Anerkennung anschließenden Überwachungsverfahren (näheres dazu unter Punkt 3.9) sind in den folgenden Dokumenten dargestellt:

- ⇒ **D03** Anerkennungsablauf Teil 1 - Erst-, Re-Anerkennung und Erweiterung der Anerkennung
- ⇒ **D04** Anerkennungsablauf Teil 2 - Überwachung

Eine Kurzfassung des Verfahrens ist zudem als **Anlage 1** beigefügt.

3.1 Kompetenzanforderungen an UBS


Die Kompetenzanforderungen an die UBS sind im „Leitfaden Kompetenzanforderungen“ in der **Anlage 2** zusammengestellt.

3.2 Antragstellung

Antragsteller/innen haben die Möglichkeit, vor der Antragstellung ein Informationsgespräch mit der Anerkennungsstelle zu vereinbaren.

Die Stellung eines Antrags auf Erstanerkennung bzw. Weiterführung der Anerkennung (Re-Anerkennung), Erweiterung oder Änderung der Anerkennung erfolgt über das e-Services-Portal des Eisenbahn-Bundesamtes. Dieses ist über die Internetseite des Eisenbahn-Bundesamtes zu erreichen. Eine direkte Verlinkung zum e-Service „Antrag auf Anerkennung

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 11 von 48

als BS, BSt, UBS, ECMZ und Überwachung der Stelle“ sowie weitere Informationen zum UBS-Anerkennungsverfahren und die für die Antragstellung notwendigen Dokumente

- **F09c** „Antrag + Checkliste“ einschließlich Anlagen **F09c1-6** entsprechend der beantragten Tätigkeitsgebiete sowie
- **F10b** „Checkliste ISO/IEC 17020“
- **F16** „Projektliste“ (bei Weiterführung der Anerkennung (Re-Anerkennung) und bei Überwachung)

finden die Antragsteller/innen unter www.eba.bund.de/ubs.

Der Antrag kann sich auf bestimmte Tätigkeits- und Fachgebiete beschränken. Die jeweiligen Einschränkungen in den Tätigkeitsgebieten sind in F09c in der Tabelle in Ziffer 2. Tätigkeitsgebiete präzise anzugeben.

Das gesamte an den unabhängigen Bewertungen beteiligte Personal ist in den relevanten Formularen F09c1-6 zu benennen.

Bei der Personalbenennung ist in den Formularen F09c1-6 für jede Person anzugeben, ob diese:

- internes Personal darstellt, oder
- vollumfänglich in das QMS der UBS eingebunden ist¹, oder
- als Unterauftragnehmer im Sinne der EN ISO/IEC 17020 agiert.²


Der / die Antragsteller/in haben darauf zu achten, dass die aktuellen Formulare verwendet und bei der Anerkennungsstelle eingereicht werden.

Eindeutige und selbsterklärende Dateinamen der Dokumente sowie ein Indexverzeichnis aller Dokumente erleichtert die Zuordnung und Prüfung der eingereichten Dokumente wesentlich. Es dient zudem der Erleichterung der Prüfung, wenn der / die Antragsteller/in in dem Antrag

¹ Die wirksame Einbindung von externem Personal in das QMS der UBS ist nachzuweisen.

² Wird externes Personal als Unterauftragnehmer eingesetzt, muss sich die UBS deren Zuarbeiten zu Eigen machen; dafür muss entsprechend kompetentes Personal vorgehalten werden.

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 12 von 48

und den darin referenzierten Dokumenten konkrete Verweise auf die entsprechenden Dokumente und den darin enthaltenen Regelungen zur Nachweisführung aufnimmt. Weitere Hinweise zur Referenzierung sind im Dokument F10b unter Punkt 1 „Hinweise zur Verwendung der Checkliste“ näher erläutert.

Der / die Antragsteller/in hat die Geltungsdauer seiner / ihrer Anerkennung zu beachten. Sofern eine Weiterführung der Anerkennung (Re-Anerkennung) angestrebt wird, ist darauf zu achten, den Antrag so rechtzeitig zu stellen, dass die Stelle ihre Tätigkeit unterbrechungsfrei fortführen kann. Weitere Erläuterungen zur Weiterführung der Anerkennung (Re-Anerkennung) finden Sie in Kapitel 3.10 dieses Handbuches.

Für die Überwachung der UBS nach der Erteilung der Anerkennung ist kein gesonderter Antrag erforderlich.


Sofern die Stelle nach ihrer Anerkennung wesentliche Änderungen der Anerkennung nach Kapitel 4.1 beabsichtigt, setzt sie sich zur Abstimmung der weiteren Vorgehensweise mit der Anerkennungsstelle in Verbindung.

3.3 Umgang mit bestehenden Akkreditierungen nach EN ISO / IEC 17020 sowie Besonderheiten bei UBS als Einzelperson

Um Doppelprüfungen zu vermeiden, kann die Anerkennungsstelle bestehende Kompetenznachweise berücksichtigen. Das Dokument **Anlage 3** stellt dar, für welche Kapitel der EN ISO/IEC 17020 in diesen Fällen Nachweise zu erbringen sind. Es enthält zudem die einschlägigen Anforderungen für Einzelpersonen, die als UBS tätig werden möchten. Die Einzelheiten stimmt der / die Antragsteller/in mit der Anerkennungsstelle ab.

Eine Akkreditierung der Mutterorganisation nach EN ISO/IEC 17020 kann nur dann auf eine unternehmensinterne UBS übertragen werden, wenn die Akkreditierung die UBS explizit einschließt bzw. nachgewiesen werden kann, dass das nach der EN ISO/IEC 17020 akkreditierte Qualitätsmanagementsystem auch von der UBS angewendet wird. Das Eisenbahn-Bundesamt behält sich grundsätzlich die Möglichkeit vor, die Anforderungen der

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 13 von 48

EN ISO/IEC 17020 komplett zu prüfen, unabhängig davon, ob der / die Antragsteller/in eine entsprechende Akkreditierung vorweisen kann oder bereits andere Anerkennungsverfahren bei der Anerkennungsstelle des Eisenbahn-Bundesamtes durchlaufen hat.

3.4 Umgang mit EBA-anerkannten Sachverständigen

Setzt eine UBS für die Bewertungstätigkeit EBA-anerkannte Sachverständige ein, wird die Fachkompetenz der Sachverständigen für den Bereich, indem sie vom EBA anerkannt sind, im Anerkennungsverfahren akzeptiert, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Die Sachverständigen-Anerkennung ist zum Zeitpunkt der Bescheidung der Anerkennung noch gültig,
- das beantragte Tätigkeitsgebiet stimmt mit der Sachverständigen-Anerkennung überein,
- es liegen keine Erkenntnisse vor, die Zweifel an der Kompetenz des Sachverständigen hervorrufen.


3.5 Durchführung der Begutachtung

Das Eisenbahn-Bundesamt bestätigt den Eingang des Antrags auf Anerkennung und stellt das Begutachtungsteam zusammen, sobald der / die Antragsteller/in alle erforderlichen Antragsunterlagen vollständig und prüffähig vorgelegt hat. Die Zusammensetzung des Begutachtungsteams richtet sich nach den beantragten Tätigkeitsgebieten und deren Fachgebieten. Das Begutachtungsteam besteht aus mindestens zwei Personen:

- ➔ dem / der (leitenden) Begutachter/in,
- ➔ dem / der Fachexperten / Fachexpertin (zur fachlichen Unterstützung).

Das Begutachtungsteam besteht aus Mitarbeitern / Mitarbeiterinnen des Eisenbahn-Bundesamtes. Der / die leitende Begutachter/in ist seitens der Anerkennungsstelle die federführende Kontaktperson für das gesamte Verfahren. Er / sie teilt dem / der Antragsteller/in die Namen der Mitglieder des Begutachtungsteams im Begutachtungsplan **F24** mit.

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 14 von 48

Die Stelle hat jederzeit die Möglichkeit, den Antrag ohne Angabe von Gründen zurückzuziehen. Sie trägt gemäß **Kapitel 6** die bis dahin beim Eisenbahn-Bundesamt angefallenen Kosten.

Die Begutachtung erfolgt anhand der Checkliste **F10b** sowie in Form einer Dokumentenprüfung und ggf. einer Vor-Ort-Begutachtung. Das Begutachtungsteam stimmt den Zeitpunkt der Vor-Ort-Begutachtung mit der UBS ab und übermittelt dieser den entsprechenden Begutachtungsplan **F24**. Im Einführungsgespräch zur Vor-Ort-Begutachtung bestätigen die Teilnehmer/innen der Anerkennungsstelle und der UBS den Begutachtungsplan **F24** – ggf. wird dieser angepasst.

Es wird empfohlen, dass die Leitung der Stelle an der Vor-Ort-Begutachtung teilnimmt.


Die Vor-Ort-Begutachtung endet mit einem Abschlussgespräch, an dem die Leitung der Stelle ebenfalls teilnehmen sollte. In dem Abschlussgespräch gibt die Leitung des Begutachtungsteams eine Gesamteinschätzung ab. Das Begutachtungsteam trägt seine Feststellungen und die von der UBS vorgeschlagenen und vom Begutachtungsteam akzeptierten Korrekturmaßnahmen (einschließlich Behebungsfrist) am Ende der Vor-Ort-Begutachtung in das Formblatt F25c „Feststellungen und Korrekturmaßnahmen“ ein. Sofern notwendig, wird der UBS eine angemessene Frist eingeräumt, um geeignete Korrekturmaßnahmen (einschließlich Behebungsfrist) vorzuschlagen. Diese werden vom Begutachtungsteam geprüft und ggf. akzeptiert.

Das Formblatt **F25c** „Feststellungen und Korrekturmaßnahmen“ wird von dem / der leitenden Begutachter/in, von den betroffenen Fachexperten / Fachexpertinnen und von der Leitung der UBS unterzeichnet.

3.6 Überprüfung der Unterauftragnehmer/innen

Grundsätzlich muss die UBS die unabhängige Bewertung des Risikomanagementverfahrens des Vorschlagenden gemäß der VO (EU) 402/2013 selbst durchführen. Die UBS darf jedoch entsprechend der Regelungen der EN ISO/IEC 17020 Unterauftragnehmer/innen einsetzen, die im Rahmen des Anerkennungsverfahrens von der Anerkennungsstelle überprüft werden.

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 15 von 48

Wenn die UBS für bestimmte Bewertungstätigkeiten Stellen oder externe Sachverständige einbindet, muss sie sich deren Ergebnisse zu eigen machen und sicherstellen, dass diese die Anforderungen an Unabhängigkeit / Unparteilichkeit gemäß EN ISO/IEC 17020 Abschnitt 4 und an die Kompetenz gemäß EN ISO/IEC 17020 Abschnitt 6.3 erfüllen. Wenn der / die Unterauftragnehmer/in über eine entsprechende Akkreditierung verfügt, gilt der Nachweis an Unabhängigkeit / Unparteilichkeit und Kompetenz insoweit als erbracht. Wenn keine entsprechende Akkreditierung vorliegt, behält sich das Eisenbahn-Bundesamt die Möglichkeit vor, im Rahmen des Anerkennungsverfahrens Unterauftragnehmer/innen zu überprüfen.

Dies kann beispielsweise bedeuten, dass die Anerkennungsstelle die UBS bei der Durchführung ihrer Audits bei den Unterauftragnehmern /Unterauftragnehmerinnen begleitet (Witness-Audit). Die Unterauftragnehmer/innen sind im Dokument **F09c** zu benennen. Die UBS muss im Rahmen der Anerkennung nachweisen, dass sie über eingeführte und wirksame Prozesse verfügt, um die Einhaltung dieser Anforderungen sicherzustellen.

Personen, die formell in Vertrag genommen sind, gelten gemäß Kapitel 6.3.1, Anmerkung 3 der EN ISO/IEC 17020 nicht als Unterauftragnehmer.

Als UBS agierenden Einzelpersonen ist die Einbindung von Unterauftragnehmern/Unterauftragnehmerinnen nicht gestattet.


3.7 Begutachtungs(fach)bericht und Bewertungsklassen

Die eingesetzten Fachexperten / Fachexpertinnen erstellen in eigener Verantwortung jeweils einen Begutachtungsfachbericht **F27** für den von Ihnen begutachteten Teilbereich.

Der / die leitende Begutachter/in erstellt, basierend auf den Begutachtungsfachberichten, zur Dokumentation des gesamten Anerkennungsverfahrens den Begutachtungsbericht **F28**. Der Begutachtungsbericht **F28** enthält eine Empfehlung zum Umfang der zu erteilenden Anerkennung und ggf. zu Nebenbestimmungen.

Der Begutachtungsbericht **F28** beinhaltet u.a. die Dokumente **F09c** „Antrag + Checkliste“ sowie **F10b** „Checkliste EN ISO/IEC 17020“.

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 16 von 48


Die Begutachtungsfachberichte **F27** für das geprüfte Qualitätsmanagement und für die Methoden- / Fachkompetenzen sind dem Begutachtungsbericht **F28** als „Anlage I“ beigelegt. Die in den Begutachtungsbericht aufgenommenen Feststellungen werden in fünf Bewertungsklassen unterteilt und haben die nachfolgend aufgeführten Konsequenzen:

Bewertungs- klasse	0 – keine Unregelmäßig- keiten	1 - Empfehlung	2 - Hinweis	3 - Nicht kritische Abweichung	4 - Kritische Abweichung
Sachverhalt	Es wurden keine Unregelmäßigkeiten festgestellt.	Die Anforderungen wurden korrekt erfüllt, jedoch hat die Anerkennungsstelle Verbesserungspotential identifiziert.	Hinsichtlich der Erfüllung der Anforderungen wurden geringe Mängel festgestellt.	Hinsichtlich der Erfüllung der Anforderungen wurden Mängel festgestellt.	Wesentliche Anforderungen wurden nicht erfüllt.
Konsequenz	Keine.	Empfehlung, deren Umsetzung im Ermessen des/der Antragstellers/ Antragstellerin liegt. Die Umsetzung kann bei der nächsten Überwachung überprüft werden.	Wird auf den Hinweis nicht entsprechend bis zur nächsten Begutachtung reagiert, wird dieser Hinweis umgehend als nicht kritische Abweichung klassifiziert.	Wird auf die nicht kritische Abweichung nicht entsprechend bis zur nächsten Begutachtung reagiert, wird diese umgehend als kritische Abweichung klassifiziert.	Eine kritische Abweichung steht einer Anerkennung grundsätzlich entgegen. Zudem führt sie zum sofortigen Verlust der bestehenden Anerkennung der Bewertungsstelle.

3.8 Erteilung der Anerkennung

Nach Abschluss der Begutachtung legt das Begutachtungsteam dem beim EBA eingerichteten Anerkennungsausschuss den Begutachtungsbericht **F28** vor und unterbreitet ihm einen Vorschlag (Dokument **F43**) in Bezug auf die Anerkennung. In seiner Stellungnahme auf Basis dieser beiden Dokumente gibt der Anerkennungsausschuss gegenüber der

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 17 von 48

Anerkennungsstelle ein Votum hinsichtlich der Anerkennung ab. Die Anerkennungsstelle entscheidet über die Anerkennung auf der Grundlage des Votums des Ausschusses. Entsprechend dem Votum des Ausschusses kann die Anerkennungsstelle die Anerkennung erteilen oder versagen.

Abhängig von der Entscheidung der Anerkennungsstelle gestaltet sich der weitere Verfahrensablauf wie folgt:

Wird die Anerkennung erteilt, übersendet die Anerkennungsstelle dem / der Antragsteller/in den Entwurf der Anerkennungsurkunde einschließlich der Anlage(n) mit der Bitte, innerhalb einer zweiwöchigen Frist eine Stellungnahme zu dieser abzugeben. Gibt der / die Antragsteller/in innerhalb der Frist keine Stellungnahme ab, oder wurde die Anerkennungsurkunde zwischen der Anerkennungsstelle und dem / der Antragsteller/in infolge der Stellungnahme abgestimmt, finalisiert die Anerkennungsstelle den Anerkennungsbescheid sowie die Urkunde und stellt diese per Postzustellungsurkunde dem / der Antragsteller/in zusammen mit dem Begutachtungsbericht zu.


Die Anerkennungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Anerkennungsbescheid und besteht aus dem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und ggf. der beigefügten Anlage, aus welcher das Tätigkeitsgebiet der Anerkennung genau hervorgeht. Die Geltungsdauer der Anerkennung wird auf der Urkunde datiert. Die Anerkennung der UBS ist gemäß Art. 10 der VO (EU) 402/2013 auf höchstens fünf Jahre befristet.

Zuletzt meldet das EBA die Anerkennung der UBS gemäß Art. 13 Absatz 1 und 3 der VO (EU) 402/2013 innerhalb eines Monats an die ERA, welche die UBS in der Datenbank ERADIS veröffentlicht.

Lehnt die Anerkennungsstelle die Anerkennung der UBS hingegen ab, wird dem / der Antragsteller/in zusammen mit dem Begutachtungsbericht ein ablehnender Bescheid zugestellt.

Um der Notwendigkeit zur kontinuierlichen Verbesserung des Anerkennungsverfahrens Rechnung zu tragen, kann die anerkannte UBS den „Fragebogen zur Kundenzufriedenheit“ **F31** verwenden, um gegenüber der Anerkennungsstelle Anregungen, Lob oder Kritik zu äußern.

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 18 von 48

3.9 Überwachung der anerkannten UBS

Gemäß Art. 11 Absatz 1 VO (EU) 402/2013 kann die Anerkennungsstelle jederzeit von Amts wegen überprüfen, ob die UBS die Anerkennungskriterien weiterhin erfüllt, die Nebenbestimmungen beachtet und die mit der Anerkennung verbundenen Pflichten einhält. Diese Überwachungen werden in regelmäßigen Intervallen durchgeführt. Regelmäßige Überwachungen werden mit Übermittlung des Fragenkatalogs **F36** eingeleitet.

Die Anerkennungsstelle prüft im Rahmen der regelmäßigen Überwachung im Wesentlichen:

- eventuelle Veränderungen in der UBS (organisatorische Änderungen, Änderung des Geltungsbereiches);
- wesentliche Änderungen des QMS (z.B. Verfahrensanweisungen);
- Personalveränderungen;
- die Richtigkeit der Angaben in den Unterlagen, die der / die Antragsteller/in beim EBA einreicht;
- die Kompetenz der UBS anhand von abgeschlossenen unabhängigen Bewertungen.

Zudem prüft die Anerkennungsstelle ggf. im Rahmen von Vor-Ort-Begutachtungen die Erfüllung der einschlägigen Kriterien der Anerkennung gemäß Anhang II der VO (EU) 402/2013 sowie die Anforderungen der EN ISO/IEC 17020.


Erlangt die Anerkennungsstelle Erkenntnisse über Auffälligkeiten oder zur Überprüfung von gemeldeten, wesentlichen anerkennungsrelevanten Änderungen der UBS, kann sie eine anlassbezogene Überwachung einleiten. In dieser anlassbezogenen Überwachung kann sie die Auffälligkeiten / Änderungen begutachten.

3.10 Weiterführung der Anerkennung (Re-Anerkennung) der UBS

Das Verfahren zur Weiterführung der Anerkennung (Re-Anerkennung) entspricht im Wesentlichen der Vorgehensweise zur Erst-Anerkennung gemäß dem Kapitel 3.2.

Bei einem Antrag auf Weiterführung der Anerkennung (Re-Anerkennung) sind dem Eisenbahn-Bundesamt insbesondere folgende Unterlagen vorzulegen:

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 19 von 48


- **F09c** „Antrag + Checkliste“;
- Die Anlagen **F09c1-6** zum Antrag, entsprechend dem / den Tätigkeitsgebiet(en) und Fachgebieten der Stelle. Die seit der letzten Begutachtung erfolgten Personalveränderungen (Neubenennung) sind in den Anlagen **F09c1-6** kenntlich zu machen (einschließlich Angabe der Änderung in der Änderungstabelle);
- Für neu benanntes Personal sind aussagekräftige Kompetenznachweise beizufügen;
- **F10b** „Checkliste ISO/IEC 17020“;
- Schulungs- und Ausbildungspläne des benannten Personals;
- Die ausgefüllte und aktualisierte Projektliste **F16** mit den erstellten Sicherheitsbewertungsberichten, einschließlich der darin geforderten Informationen. Dabei muss eindeutig ersichtlich sein, welche Zuständigkeit die beteiligten Personale bei den Bewertungen wahrgenommen und welche Tätigkeit sie dabei konkret ausgeübt haben;
- **F17** „Liste offener Feststellungen und Korrekturmaßnahmen“. Sofern zutreffend, die aktuelle Akkreditierungsurkunde nach EN ISO/IEC 17020 und das aktuelle ISO 9001-Zertifikat;
- Liste der eingereichten Unterlagen mit Kennzeichnung der inhaltlich wesentlich geänderten Dokumente im QMS (z.B. Verfahrensanweisungen, Berichtsvorlagen).

3.11 Einschränkung, Aussetzung und Widerruf der Anerkennung

Stellt die Anerkennungsstelle fest, dass eine von ihr anerkannte UBS die Anforderungen des Anhangs II der VO (EU) 402/2013 oder der EN ISO/IEC 17020 nicht mehr erfüllt oder die Voraussetzungen für die Übertragung (teilweise) entfallen sind, hat die Anerkennungsstelle gemäß Art. 11 Absatz 2 der VO (EU) 402/2013 folgende Möglichkeiten:

- sie begrenzt den Geltungsbereich der Anerkennung,
- sie setzt die Anerkennung aus,
- sie widerruft die Anerkennung.

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 20 von 48

Die Anerkennungsstelle unterrichtet die ERA hierüber gemäß Art. 13 Absatz 1 und 3 der VO (EU) 402/2013 innerhalb eines Monats.

4 Rechte und Pflichten der UBS

Die UBS darf entsprechend dem Geltungsbereich der Anerkennung EU-weit unabhängige Bewertungen nach der VO (EU) 402/2013 durchführen, sofern sie gemäß Anhang II Ziffer 1, Buchstabe b) der VO (EU) 402/2013 alle einschlägigen Fähigkeiten zur Bewertung der von der Änderung betroffenen Teile des Eisenbahnsystems verfügt.


4.1 Mitteilungspflicht der UBS

Die UBS ist verpflichtet, wesentliche anerkennungsrelevante Änderungen unverzüglich der Anerkennungsstelle mitzuteilen.

Wesentlich anerkennungsrelevante Änderungen können sein:

- Änderungen der Rechtsform der UBS;
- Standortveränderungen, einschließlich des Wegfalls bestehender oder der Einrichtung neuer Standorte;
- Änderungen personeller Art, einschließlich Unterauftragnehmer (beispielsweise Änderung der (stellv.) Leitung sowie personelle Änderungen, die zur Einschränkung der Methoden- und / oder Fachkompetenz der Stelle führen);
- Wesentliche Änderungen im QMS (beispielsweise Handbücher, Verfahrensanweisungen, Kompetenzmanagement, Berichtsvorlage) zur Durchführung der unabhängigen Bewertungen;
- Grundlegende organisatorische Änderungen in der UBS.

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 21 von 48

4.2 Prüfumfang der UBS

Die UBS muss gemäß Art. 6 Absatz 2, Buchstabe a) der VO (EU) 402/2013 dafür sorgen, dass Sie umfassend über die signifikante Änderung informiert ist.

Die UBS prüft die Unterlagen des Vorschlagenden in Bezug auf die nachfolgend gelisteten Aspekte:

- Vollständigkeit,
- Nachvollziehbarkeit,
- Konsistenz,
- Übersichtlichkeit und Eindeutigkeit,
- Korrektheit,
- Sinnhaftigkeit,
- Anwendbarkeit.

Des Weiteren führt die UBS gemäß Art. 6 der VO (EU) 402/2013 eine unabhängige Bewertung der Eignung sowohl der Anwendung des in Anhang I der VO (EU) 402/2013 dargelegten Risikomanagementverfahrens als auch seiner Ergebnisse durch.

Nach Abschluss der Bewertung der UBS gemäß Art. 6 Absatz 2 der VO (EU) 402/2013 erstellt die Bewertungsstelle den in Artikel 15 und Anhang III der VO (EU) 402/2013 vorgesehenen Sicherheitsbewertungsbericht.


4.3 Sonstige Verpflichtungen der UBS

Die UBS ist verpflichtet, die in dem Dokument **F09c** aufgeführte Erklärung abzugeben.

Gemäß EN ISO/IEC 17020 Kapitel 5.1.4 muss die UBS über angemessene Vorkehrungen (z.B. Versicherungen oder Rücklagen) verfügen, um Verbindlichkeiten, die aus ihren Vorgängen entstehen, abzudecken.

Die UBS hat eine Haftpflichtversicherung für Personen-, Sach- und Vermögensschäden, die eine Mindestversicherungssumme in Höhe von 2,5 Mio. Euro für jeden Versicherungsfall sowie

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 22 von 48

mindestens eine zweifache Deckung für das gesamte Jahr aufweisen muss, abzuschließen und während der Dauer der Anerkennung aufrechtzuerhalten.
Ein entsprechender Versicherungsnachweis ist vorzulegen.

4.4 Widerspruch

Die Anerkennung der UBS wird mit einer Rechtsbehelfsbelehrung mit folgendem Wortlaut versehen:

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden.

Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift bei der Zentrale des Eisenbahn-Bundesamtes, Heinemannstraße 6 in 53175 Bonn oder bei einer der Außenstellen dieser Behörde einzulegen.


5 Vertraulichkeit

Die Mitarbeiter/innen der Anerkennungsstelle sowie das gesamte Begutachtungsteam sind verpflichtet, alle ihnen im Zusammenhang mit der Anerkennung und Überwachung von UBS bekannt gewordenen Informationen vertraulich zu behandeln. Auskünfte über die Durchführung und die Ergebnisse der Anerkennung sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung der Betroffenen zulässig.

6 Gebühren und Auslagen

Gemäß § 1 i.V.m. § 22 BGebG i.V.m. § 2 EBABGebV fallen für das Verfahren Gebühren und Auslagen an. Soweit die Gebühr nach Zeitaufwand zu bemessen ist, beträgt der Stundensatz 120,- Euro, für jede angefangene Viertelstunde 30,- Euro (siehe EBABGebV, Anlage zu § 2 Absatz 1, Teil 1, Abschnitt 1, Gebührenposition 1.13 (UBS)).

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 23 von 48

I. Anlage 1 – Kurzfassung des Anerkennungsverfahrens

1. Antragsverfahren:

- a) Anfrage
- b) Ggf. Informationsgespräch
- c) Antrag auf Anerkennung
- d) Bestätigung des Antrags auf Anerkennung
- e) Antragsprüfung

2. Begutachtungsverfahren:

- a) Zusammenstellung des Begutachtungsteams
- b) Prüfung der Antragsunterlagen, Überprüfung der Konformität mit der EN ISO/IEC 17020 und den Anforderungen der VO (EU) 402/2013
- c) Ggf. Begutachtung vor Ort
- d) Begutachtungs(fach)bericht


3. Anerkennung:

- a) Vorschlag des Begutachtungsteams an den Anerkennungsausschuss
- b) Votum des Anerkennungsausschusses an die Anerkennungsstelle
- c) Entscheidung der Anerkennungsstelle einschließlich Bescheid und ggf. Aushändigung der Urkunde
- d) Veröffentlichung der UBS in ERADIS

4. Überwachung:


- a) Die Anerkennungsstelle leitet die Überwachung ein
- b) Beantwortung des Fragenkatalogs F36 Überwachung
- c) Fachliche Prüfung der Unterlagen
- d) d) Ggf. Vor-Ort-Begutachtung.

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 24 von 48

- e) Begutachtungs(fach)bericht
- f) Bei positivem Abschluss der Überwachung darf die Anerkennung weitergeführt werden. Bei negativem Abschluss muss die Anerkennungsstelle entsprechende Maßnahmen einleiten

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 25 von 48

II. Anlage 2 – Leitfaden Kompetenzanforderungen

1. Grundlagen, Grundsätze

Die VO (EU) 402/2013 vom 30. April 2013 über die „gemeinsame Sicherheitsmethode für die Evaluierung und Bewertung von Risiken (...)“ für das System Eisenbahn definiert ein Risikomanagementverfahren für Änderungen am Eisenbahnsystem, die

- technischer und / oder
- betrieblicher und / oder
- organisatorischer (s. hierzu Art. 2 Absatz 1 Satz 3 der VO (EU) 402/2013)

Art sein können.

Gemäß Art. 6 Absatz 1 VO (EU) 402/2013 umfasst die unabhängige Bewertung der Eignung sowohl der Anwendung des Risikomanagementverfahrens als auch seiner Ergebnisse. Dies erfordert die Erfüllung der Kompetenzkriterien nach Anhang II der VO (EU) 402/2013, welche im Folgenden als Basis-, Methoden- und Fachkompetenz bezeichnet werden.


Hinweis: Dieser Leitfaden wird für die Anerkennung von unabhängigen Bewertungsstellen (UBS) sowohl als Organisation als auch als Einzelperson angewendet (s. Art. 9 Absatz 1 der VO (EU) 402/2013).

2. Erforderliche Kompetenzen

Die UBS muss als Stelle jederzeit die einschlägigen Anforderungen entsprechend dem Geltungsbereich der Anerkennung erfüllen.

Die Einhaltung der Anforderungen ist nachzuweisen und wird überprüft. Die Nachweisführung erfolgt sowohl anhand der Vorlage von belastbaren Prozessen zum Kompetenzmanagement entsprechend der EN ISO / IEC 17020 (bei Stellen) als auch mittels der Bereitstellung der Kompetenzprofile des eingesetzten Personals. Dies kann eine Prüfung der Kompetenz des eingesetzten Personals auf der Basis einer Dokumentenprüfung und ggf. einer Vor-Ort-

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 26 von 48

Begutachtung umfassen. Die Anerkennungsstelle legt den Umfang im Begutachtungsplan fest und übermittelt diesen der UBS.

Die Kompetenzanforderungen werden nachfolgend detailliert erläutert.

2.1. Basiskompetenz


Die UBS muss über Kompetenzen verfügen, die dem Umfang, der Komplexität, dem konkreten Einsatzbereich und der Sicherheitsrelevanz der zu bewertenden Änderung am System Eisenbahn angemessen sind. Diese sind im Zeitraum der Gültigkeit der Anerkennung im notwendigen Umfang weiterzuentwickeln. Eine angemessene Kompetenz wird angenommen, wenn das Personal der UBS für den Bereich der Anerkennung über eine geeignete Ausbildung und eine mehrjährige Berufserfahrung verfügt sowie vergleichbare Bewertungen selbst erfolgreich geplant, umgesetzt oder überprüft haben.

Diese „Personalkompetenz“ lässt sich beschreiben als eine Kombination von Kenntnissen, Fertigkeiten und praktischen Erfahrungen, die eine Person zur sachgerechten Erledigung einer besonderen Aufgabe besitzen muss. Dies umfasst nicht nur die Routineaufgabe, sondern auch unerwartete Situationen und Veränderungen.

Im Rahmen der VO (EU) 402/2013 bezieht sich diese Definition auf die „Fähigkeit einer Einzelperson“ oder, wenn es sich um Personal- oder Teamkompetenz handelt, auf die „Fähigkeit der UBS“ zur sachgerechten Ausführung der nach den CSM-Risikobewertungs- und -managementverfahren erforderlichen unterschiedlichen Aufgaben für das zu bewertende System. Dies bedeutet, dass zur sachgerechten Ausführung einer betrachteten Änderung am Eisenbahnsystem die Einzelperson oder die gesamte UBS sowohl:

- in dem von der Person bewerteten technischen, betrieblichen und organisatorischen Bereich als auch
- im Risikobewertungsverfahren und in den von der Person verwendeten Methoden und Instrumenten (z. B.: PHA, HAZOP, Ereignisbaum, Fehlerbaum, FMECA usw.) kompetent sein muss.

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 27 von 48

Mindestvoraussetzungen für eine mit Bewertungen beauftragte Person der UBS:

- Abgeschlossenes Hochschulstudium in einem für den beantragten Fachbereich geeigneten Studiengang und
- ausreichende Berufserfahrung im beantragten Fachbereich.

Hinweis: Bei nachgewiesener, ausreichender Kompetenz durch weitgehende Berufserfahrung, können diese Anforderungen als erfüllt angesehen werden.


2.2. Methodenkompetenz

Die Methodenkompetenz der UBS für den beantragten Aufgabenbereich umfasst dabei ausreichendes Wissen und Erfahrung hinsichtlich der Zulässigkeit, Eignung, Handhabbarkeit, Aussagequalität und insbesondere ggf. zu beachtender Einschränkungen der für die Bewertung verwendeten Methoden, Hilfsmittel und Einrichtungen sowie Kenntnisse zur Bewertung der nachfolgend aufgeführten Verfahrensschritte:

- Systemdefinitionen (z.B. funktionale Betrachtung, Analysemethoden),
- Gefährdungsermittlung,
- Methodik der Gefährdungseinstufung,
- Geltungsbereich und Grenzen bei der Anwendung der Regelwerke,
- Verfahren zur Bewertung von Referenzsystemen (Praxisbewährung, Tauglichkeit, Zuverlässigkeitsanalyse, etc.),
- Quantitative / Qualitative Verfahren zur Risikoabschätzung anhand von Verfahrensnormen (z.B.: EN 50126, IEC 61508),
- Verfahren zur Bewertung der Einhaltung der Sicherheitsanforderungen.

Hinweis: Der Leiter der UBS sowie der stellvertretende Leiter müssen über die notwendige Methodenkompetenz verfügen.

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 28 von 48

2.3. Fachkompetenz


- ➔ Die UBS muss ausreichendes Wissen hinsichtlich fachspezifischer Techniken, Regeln und Verfahren besitzen;
- ➔ Kenntnisse der europäischen Vorschriften (z.B. VO (EU) 402/2013, Interoperabilitätsrichtlinie, Sicherheitsrichtlinie, Technische Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI));
- ➔ Kenntnisse der nationalen Vorschriften (z.B. Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG), Verordnung über die Sicherheit des Eisenbahnsystems (ESiV), Eisenbahn-Inbetriebnahmegenehmigungsverordnung (EIGV), Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO), Eisenbahn-Signalordnung (ESO));
- ➔ Kenntnisse zu einschlägigen Normen und Regelwerken;
- ➔ Kenntnisse zu den zu bewertenden Systemen (Funktionen / Schnittstellen – Betriebsbedingungen / Umgebungseinflüsse);
- ➔ Nachweis der Erfüllung der Sicherheitsanforderungen ggf. unter Berücksichtigung von Sicherheitsmaßnahmen zur Gewährleistung eines akzeptablen Sicherheitsniveaus.

Setzt eine UBS für ihre Bewertungstätigkeiten EBA-anerkannte Sachverständige ein, wird die Fachkompetenz der Sachverständigen für den Bereich, indem er / sie vom EBA anerkannt ist, im Anerkennungsverfahren akzeptiert, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Die Sachverständigen-Anerkennung ist zum Zeitpunkt der Bescheidung der Anerkennung noch gültig,
- das Tätigkeitsgebiet der Sachverständigen-Anerkennung deckt das antragsgegenständliche Tätigkeitsgebiet der UBS Anerkennung ab,
- es liegen keine Erkenntnisse vor, die Zweifel an der Kompetenz des Sachverständigen hervorrufen.


Die folgenden Tabellen stellen die Tätigkeitsgebiete und deren Fachgebiete dar.

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 29 von 48


Eisenbahnfahrzeuge		
Fachgebiet	erforderliche Kenntnisse	Bemerkung
Fahrtechnik	Fahrtechnische Berechnungen / Versuche, Messtechnik, Fahrwerke, Drehgestelle und deren Schnittstellen	
Aerodynamik / Seitenwind	Aerodynamische Lasten auf Schienenfahrzeuge, Strömungslasten bei Zugvorbeifahrten, Herleitung von Windkennkurven zur Seitenwindstabilität und Beurteilung der Standsicherheit	
Fahrzeugaufbau / Festigkeit Passive Sicherheit / Crash Zug- und Stoßeinrichtung Drehgestell / Fahrwerk	<u>Fahrzeugaufbau / Festigkeit</u> Festigkeitslehre, Finite Elemente Methoden, Mehrkörperdynamik <u>Passive Sicherheit / Crash</u> Kenntnisse in der Festigkeitslehre, Finite Elemente Methoden, Energieverzehr <u>Zug- und Stoßeinrichtung</u> Kenntnisse über gängige Zug- und Stoßeinrichtungen und deren Eigenschaften, vertiefte Kenntnisse in der Festigkeitslehre, Finite Elemente Methoden, Energieverzehr <u>Drehgestell / Fahrwerk</u> Kenntnisse über gängige Drehgestelle / Fahrwerke und deren Eigenschaften, Vertiefte Kenntnisse in der Festigkeitslehre, Finite Elemente Methoden, Aufnahme und Auswertung von Betriebs-/ Lastkollektiven	
Radsatz / Radsatzlager	Radsatzlager/Lebensdauerberechnung (statische und dynamische Tragfähigkeit), Pressverband, Kenntnisse in der Festigkeitslehre, Finite Elemente Methoden, Dauer- und Betriebsfestigkeit, Auswertung von Betriebs-/ Lastkollektiven	
Bremseinrichtung	Bremstechnische Berechnungen / Versuche, Messtechnik, Bremskomponenten, Antriebs- und Bremssteuerung, Gleitschutz	
Stromabnehmer	Interaktion Stromabnehmer und Oberleitung (Kontaktkraftbestimmung) / Stromschiene, Stromabnehmertypen	
Fenster (Front)	Mechanische und Optische Eigenschaften in Abhängigkeit der Fahrzeughöchstgeschwindigkeit	
Fenster (Seite)	Penetration Festigkeit bzw. Notausstiegsmöglichkeit	
Türen / Fahrgasteinstieg / Übergang	<u>Türen / Fahrgasteinstieg</u> Auslegung von Ein- und Ausstiegssystemen einschließlich der Anforderungen TSI PRM, funktionale, mechanische und geometrische Eigenschaften der Ein- und Ausstiegssysteme, Kontaktkraftmessung für Türen und Tritte, Verriegelungs- und Sicherungseinrichtungen <u>Übergang</u> Auslegung von Übergangssystemen einschließlich der Anforderungen TSI PRM, funktionale, mechanische und geometrische Eigenschaften, Funktionsfähigkeit, Durchgangsbreite und -höhe, Druckdichtigkeit, Verriegelungs- und Sicherungseinrichtungen	Anforderungen TSI PRM (fahrzeugseitig)

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	<h1>Handbuch</h1>	D02. – Version 3.0
	<h2>Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)</h2>	Seite 30 von 48


Eisenbahnfahrzeuge		
Fachgebiet	erforderliche Kenntnisse	Bemerkung
Elektrische Anlagen / Elektromagnetische Verträglichkeit	<u>Elektrische Anlagen</u> Normgerechter Bau, Berührungsschutz, Kennzeichnung <u>Elektromagnetische Verträglichkeit</u> Maßnahmen und Anforderungen an das System Fahrweg/Fahrzeug: - Störstromgrenzwerte für Triebfahrzeuge - Messverfahren für Störströme von Triebfahrzeugen - Störstromgrenzwerte für elektrische Energieversorgungsanlagen auf Triebfahrzeugen - Störstromgrenzwerte für Fahrzeuge mit Anschlussmöglichkeit an eine zentrale Energieversorgung - Verträglichkeit mit Achszählpunkten - Gleisschaltmitteln – elektrische / magnetische Felder - Verträglichkeit mit Balisen, Euroloop	
Leittechnik / Funktionale Sicherheit / Sonstige sicherheitstechnische Einrichtungen	- Sicherheitsanforderungen an Software / Hardware / Programmierung / Software-/Hardwarevalidierung (Basis DIN EN 50128 / DIN EN 50129 bzw. DIN EN 61508) - Beurteilung von Diversität und Redundanz - Beurteilung von Common Cause Mode Failure - Prüfung der funktionalen Sicherheit am Gesamtsystem Fahrzeug - Optische und akustische Eigenschaften der Signaleinrichtungen	
Trink- und Abwasseranlagen	Einhaltung Infektionsschutzgesetz (IfSG); Trinkwasserverordnung etc. - Beurteilung der Materialeigenschaften - Bemessung von Tankanlagen - Aussage zur Wasserqualität	
Umweltschutz	Nachweis der jeweiligen Grenzwerte (Lärm, Druckbelastung)	
Brandschutz	Erstellung von Brandschutz- und Evakuierungskonzepten, Anforderungen TSI SRT, Brandsimulationsprogramme, Auslegung und Funktion von Brandmelde- und Brandlöschanlagen, Bewertung von Materialeigenschaften und Brandprüfungen, Brandanalyse	Anforderungen TSI SRT (fahrzeugseitig)
Arbeitsschutz	Beurteilung der klimatischen, Ergonomie- und der Sichtverhältnisse	Anforderungen TSI PRM (fahrzeugseitig)
Fahrzeuggesteuerung / Zugsicherungseinrichtungen (Integration)	Festlegung der erforderlichen Bezugslinie Berücksichtigung vertikaler Verschiebungen: Bewertung der Auswirkung von Federung, Wankpolhöhe und Neigungskoeffizient - Verschleiß - Toleranz aufgesetzter Wagenkasten - Einfederungen - Wanken, Nicken - Neigetchnik	
Zugsteuerungs- / Zugsicherungseinrichtungen (Integration)	Siehe ZZS	
Funkanlagen (Integration)	Siehe ZZS	
Tank (GGVSEB)	ADR, RID	

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 31 von 48


Eisenbahnfahrzeuge		
Fachgebiet	erforderliche Kenntnisse	Bemerkung
Anschriften	Anbringen der für den Betrieb der Fahrzeuge notwendigen Anschriften und Zeichen / TSI OPE	
Fügetechnik, ZfP	Schweißfachingenieur, Klebefachingenieur, Prüfer Stufe 3 nach ISO 9712	

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 32 von 48


Infrastruktur - INF (inkl. ggf. infrastruktureseitiger Anforderungen aus der PRM und der SRT für die Fachgebiete Ingenieur- und Hochbau)		
Fachgebiet	erforderliche Kenntnisse	Bemerkung
Allgemeine Anforderung für alle INF Fachgebiete	<p>Grundlegende eisenbahnspezifische Anforderungen und Maßgaben, z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eisenbahnrechtliche Grundlagen z.B.: (Interoperabilitätsrichtlinie (RL 2008/57/EG) (Neu: RL 2016/797), Sicherheitsrichtlinie (RL 2004/49/EG) (Neu: RL 2016/798), Eisenbahn- Inbetriebnahmegenehmigungsverordnung (EIGV) - Schnittstellen und Zusammenwirken struktureller Teilsysteme (Rad-Schiene- System, technische Spezifikationen an den Schnittstellen) - grundlegende Betriebsverfahren und –maßgaben (Regelbetrieb, Bauen unter rollendem Rad) - Lichtraumprofile/ Begrenzungslinien (Räume/Einbauten/Einragungen/Abstands- und Höhenmaße) - eisenbahnspezifische Lasten und Lastmodelle - Aerodynamik/Seitenwind <p>Ergänzend zu den Gesetzen und Verordnungen ist insbesondere die EITB zu berücksichtigen.</p> <p>Je nach Sachgebiet/Anlagenart: Grundlegende fachliche Anforderungen an:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Managementsysteme (insb. Sicherheit / Arbeits- und Umweltschutz, ggf. QM) <p>Anforderungen/Eigenschaften, Verwendung, Einbau, Nachweise und Instandhaltung bzgl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bauprodukten, Bauarten, Typen, Komponenten <p>Gesetzliche / bautechnische Anforderungen, Nachweise und Vorgaben bzgl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Standsicherheit / Gebrauchstauglichkeit / Dauerhaftigkeit / Betriebsfestigkeit (Bauteilermüdung) / Verkehrs- / Betriebssicherheit - Arbeits- / Umwelt- / Schall- / Wärmeschutz - Brandschutz (vorbeugender / baulicher / konstruktiver Brandschutz, Spezifika für Flucht / Rettung und Brandbekämpfung) - Lasten, Einwirkungen, Bemessung und Dimensionierung - Konstruktive und bauliche Ausgestaltung - anerkannte Regeln der Technik, Verwendbarkeitsnachweis, weitere Verfahren und Nachweise bei Abweichungen von den anerkannten Regeln der Technik <p>Bauliche und betriebliche Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bauverfahren - Bauzustände/Bauhilfszustände/Sicherungsmaßnahmen - Instandhaltungsspezifika <p>Fachgebietsspezifische Grundlagen und Anforderungen, z. B.: Bauprodukte, Bauarten, Typen, Komponenten des Fachgebietes</p>	

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 33 von 48


Infrastruktur - INF (inkl. ggf. infrastruktureitiger Anforderungen aus der PRM und der SRT für die Fachgebiete Ingenieur- und Hochbau)		
Fachgebiet	erforderliche Kenntnisse	Bemerkung
Fachgebiet Ingenieurbau (I) Tätigkeitsbereiche konstruktiver Ingenieurbau (ggf. Stahlbau, Massivbau, Verbundbau, Schweißtechnik, jeweils inklusive des konstruktiven Brandschutzes und ggf. des Schallschutzes) bzw. Geotechnik (ggf. Erd- und Grundbau, Felsbau, Tunnelbau, Geokunststoffe)	<ul style="list-style-type: none"> - Einwirkungen/Lastannahmen/Lastmodelle/Lastfälle, Lastfallkombinationen in den Bereichen konstruktiver Ingenieurbau Brücken, Lärmschutz, ...) sowie Allgemeiner Ingenieurbau (Grundbau/Bodenmechanik/Geotechnik einschließlich Tunnelbau) - Nachweisverfahren und Nachweisführung, Interaktion Oberbau/Überbau, Lager, Dynamik, Gleislängs- und -querbauten, Hilfsbrücken, Einbauverfahren, Trag- und Schutzgerüste - Anforderungen an Entwurf, Berechnung u. Bemessung (z. B. Vorgaben zur Bemessungssituation u. Grenzzuständen, Geotechnische Kategorien, Dauerhaftigkeit) - Nachweisverfahren und Nachweisführung, Hydraulisches Versagen, Grenzzustände der Tragfähigkeit (z. B. Gesamt-standsicherheit, Grundbruchwiderstand, ...) und der Gebrauchstauglichkeit für Flachgründungen, Pfahlgründungen, Stützbauwerke, Dämme, etc. - Vortriebsverfahren und Nachweise im Tunnelbau - Abdichtung und Entwässerung - Lärm und Erschütterungen <p>Regelwerkskenntnisse (insbesondere EiTb)</p> <ul style="list-style-type: none"> - z. B. bzgl. DB Ril 804, 805, 836, 853, EC 0, EC 1, EC 2, EC 3, EC 4, EC 7, DIN EN 1536, DIN EN 12699, DIN 4123, DIN EN 1537, DIN EN 14199, DIN 4093, DIN EN 13250, DIN EN 13251, EBGeo, Regelungen zum Einsatz von Geokunststoffen - Richtlinie „Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an den Bau und den Betrieb von Eisenbahntunneln“ (EBA Tunnelrichtlinie) - Richtlinie „Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG“ - DIN 4102 - Richtlinie 123 	
Fachgebiet Hochbau/Sonstiger Ingenieurbau (H) Tätigkeitsbereiche Sonstiger Ingenieurbau (Bahnsteige, Personenverkehrsanlagen (PVA/uPVA), Sonderbauten) bzw. vorbeugender Brandschutz und Wärmeschutz	<ul style="list-style-type: none"> - Erstellung, Bewertung und Prüfung von Brandschutzkonzepten / -nachweisen, Schutzzielen - brandschutztechnische Anforderungen / Nachweise / Einrichtungen / Maßnahmen / Kennzeichnung zur Flucht und Rettung - Sondernachweise (z. B. Evakuierungssimulationen, Entrauchungssimulationen) Verkehrsflächen / Zufahrten / Aufstell- und Rettungsplätze, - Bestandsschutz / Nutzungsänderungen / Abweichungen - Ausstattung von Bahnsteigen und ihren Zuwegungen (Zugänge), Bahnsteigüberdachungen/Wetterschutzanlagen - Ausstattung von Personenverkehrsanlagen mit taktilen Leitsystemen für Blinde und Sehbehinderte <p>Regelwerkskenntnisse z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bzgl. Ril 813, 124, Musterbauordnung, Landesbauordnungen, Sonderbauvorschriften (z. B. Versammlungsstättenverordnung, Verkaufsstättenverordnung, Industriebaurichtlinie) - Leitfaden für den Brandschutz in Personenverkehrsanlagen der Edb 	Wenn im Fachgebiet Hochbau/ Sonstiger Ingenieurbau (H) durch die UBS auch Abweichungen behandelt werden sollen, bei denen Folgen für die Nachweisführung im Bereich der „Tragfähigkeitsnachweise“ nicht auszuschließen sind, besteht die ergänzende Erfordernis der Nachweisführung der erforderlichen Kenntnisse entsprechend dem Fachgebiet Ingenieurbau (I)

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 34 von 48


Infrastruktur - INF (inkl. ggf. infrastruktureseitiger Anforderungen aus der PRM und der SRT für die Fachgebiete Ingenieur- und Hochbau)		
Fachgebiet	erforderliche Kenntnisse	Bemerkung
Fachgebiet Oberbau (O) Tätigkeitsbereich Gleise (ggf. gesondert Fahrdynamik) und Weichen	<ul style="list-style-type: none"> - Bauarten und Ausrüstungsstandards des Oberbaus (Schotteroberbau / Feste Fahrbahn), Interoperabilitäts- / Oberbaukomponenten - Bauarten des Oberbaus, Konstruktion Anordnung und Geometrie der Gleise, Weichen, Kreuzungen, Schienenauszüge und Sonderkonstruktionen - Gleislagestabilität, Lagesicherung, Oberbauquerschnitte, Linienführung und Fahrdynamik, Neigetechnik, Oberbauschweißung, Gleisstabilität - Lichtraumprofile, Abstände von Einbauten und Einragungen, Ermittlung der Gleisabstände, Streckenkategorien <p>Regelwerkskenntnisse z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bzgl. Ril 800, 820, 821, 824, 825 	
Fachgebiet Bahnübergänge (BÜ) Tätigkeitsbereich bauliche Anlagen sowie grundsätzliche Angelegenheiten von Bahnübergängen	Arten der technischen / nicht-technischen Sicherung (Sichtflächen, Zeit-Wege-Abläufe, etc.), Belange des Straßenverkehrs einschl. Rad- und Fußwege sowie Ausbildung von Schleppkurven, Räumstreckenproblematiken <p>Regelwerkskenntnisse z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EBO, EKrG, StVO, VV StVO, Ril 815, BÜV-NE, einschlägige Straßenrichtlinien (RAL 2012, RAST 06, RiLSA, RMS, etc.) 	

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 35 von 48


Energie -ENE		
Fachgebiet	erforderliche Kenntnisse	Bemerkung
110 kV-Bahnstromleitungen	<ul style="list-style-type: none"> - Aufbau der Bahnstromleitungen der DB AG und Konstruktions-prinzipien sowie deren Toleranzen und Grenzmaße inkl. Statik - Rückleitung, Potentialausgleich und Bahnerdung - Schnittstellen zum Fahrzeug - Schnittstellen zur Leit- und Sicherungstechnik - gem. DB-Regelwerk 997 und einschlägige elektrotechn. Normen lt. beigefügter Liste 	
Bahnstromschaltanlagen (Unterwerke, Schaltwerke, Schapo, Kuppelstellen)	<ul style="list-style-type: none"> - Beeinflussungen bzgl. EMV, EMF sowie bzgl. BImSchG - gem. DB-Regelwerk 955 und einschlägige elektrotechn. Normen lt. beigefügter Liste - Brand-/Gewässerschutz - Bahnstromleitungen 110kV-seitige Ausfädelung - Schaltanlagen 110kV- u. 15kV-Schaltanlagen - Fahrleitungsanlagen für die 15kV-seitige Anbindung, die Bahnerdung bzw. deren Anbindung an das Werk sowie die Triebrückstromführung - Einrichtungen der Leit- /Steuertechnik, Anbindung an die ÜLT - Statische Nachweise für Bahnstromanlagen OL- u. 110kV-Maste - Elektrische Energieanlagen u. Beleuchtung, 50Hz-Eigenbedarf, Beleuchtung, Blitzschutz - Schutztechnik Unterwerk 	TSI ENE
Umrichterwerke (Umrichterwerke 110 kV, Umrichterwerke Direkteinspeisung 15 kV Oberleitungsnetz, Frequenz-umformer abgeschlossene Betriebsanlagen); Umformerwerke	<ul style="list-style-type: none"> - Beeinflussungen bzgl. EMV, EMF sowie bzgl. BImSchG - Brand-/Gewässerschutz - Bahnstromleitungen 110kV-seitige Ausfädelung - Schaltanlagen 110kV- u. 15kV-Schaltanlagen - Umrichterwerke für den nativen Teil der Umrichteranlagen inkl. Regelung u. innerer Schutz - Fahrleitungsanlagen für die 15kV-seitige Anbindung, die Bahnerdung bzw. deren Anbindung an das Werk sowie die Triebrückstromführung - Einrichtungen der Leit- /Steuertechnik, Anbindung an die ÜLT - Statische Nachweise für Bahnstromanlagen OL- u. 110kV-Maste - Elektrische Energieanlagen u. Beleuchtung, 50Hz-Eigenbedarf, Beleuchtung, Blitzschutz - Schnittstelle zu Gleisfreimeldeanlagen - Schutztechnik Unterwerk / Umrichterwerk zur Strecke und Fahrzeugen 	TSI ENE
Gleichrichterwerke DC	<ul style="list-style-type: none"> - Mittelspannungsschaltanlagen 25; 30 kV einschließlich Netzschutz - Transformatoren (Gießharztrafos) - DC-Gleichstromschaltanlagen 800; 1200 V - Schaltungsvarianten (mit Quer-/ Längskuppelschaltern) - Schutzeinstellungen, Berechnung - Betriebs-/Kurzschlussstromberechnung - Stationsleittechnik - Eigenbedarf - Unterschiedliche Potentiale in den Betriebsstellen auf Grund der Rückleitung der DC-Bahn - Leistungsschalter, Lasttrennschalter, Erdungskurzschließer - Schnellschaltmodule - Untersuchungen zu Kurzschlussversuche 	

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 36 von 48


Energie -ENE		
Fachgebiet	erforderliche Kenntnisse	Bemerkung
Fahrleitungsanlagen (Oberleitungs- oder Stromschienenanlagen) AC einschließlich Rückstromführung und Bahnerdung	<ul style="list-style-type: none"> - Aufbau der Oberleitung der DB AG und Konstruktionsprinzipien sowie deren Toleranzen und Grenzmaße inkl. Statik - Rückleitung, Potentialausgleich und Bahnerdung - Schnittstellen zum Fahrzeug - Schnittstellen zur Leit- und Sicherungstechnik - gem. DB-Regelwerk 997 und einschlägige elektrotechn. Normen lt. beigefügter Liste - Schnittstellen zur Bahnenergieleitung - gem. DB-Regelwerk 997; 955; 809 u. Ebs-Zeichnungswerk sowie einschlägige elektrotechn. Normen lt. beigefügter Liste 	TSI ENE und -einschl. SRT: Unterteilung von Oberleitungen oder Stromschiene
Fahrleitungsanlagen DC -Bahnen (Stromschiene)	<ul style="list-style-type: none"> - Kenntnisse über zugelassene DC-Stromschienenarten 800; 1200 V - Anlagenaufbau gem. Ril 998.01 Stromschienenanlagen - Anlagenaufbau gem. Ril 998.02 bzgl. Verbindung mit der Rückleitung Rückstromführung, Potentialausgleich - Aufbau der DC-Stromschienenanlagen (Stromschienenlücken/-trennstellen) - zugelassene Kabelarten (Zuführungs-/Rückleitungskabel) - isolierter Gleisaufbau - Rückleitungsverstärkung (parallele Rückleiter) - Kenntnisse über Potentialunterschiede zw. Rückleitung der S-Bahn und der Wassererde und daraus resultierende Probleme insb. Streustromkorrosion - Kenntnisse EN 50122-1 und EN 50122-2 - offene Bahnerdung über Spannungsbegrenzungseinrichtungen - Einsatz von Erdungskurzschließern - Lasttrennschalter, Handtrenner, Einsatz von Kurzschließern 	
Oberleitungsspannungsprüfautomatik (OLSP-Anlagen) für Eisenbahntunnel	<ul style="list-style-type: none"> - Aufbau der Oberleitung der DB AG und Konstruktionsprinzipien sowie deren Toleranzen und Grenzmaße inkl. Statik - Rückleitung, Potentialausgleich und Bahnerdung - Schnittstellen zum Fahrzeug - Schnittstellen zur Leit- und Sicherungstechnik - gem. DB-Regelwerk 997 und einschlägige elektrotechn. Normen lt. beigefügter Liste - Richtlinie Brand- und Katastrophenschutz - Schnittstelle Notfallmanagement 	TSI ENE und -einschl. SRT: Erdung von Oberleitungen oder Stromschienen
Leit- und Steuertechnik für Elektrotechnische Anlagen	Noch zu definieren.	

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 37 von 48


Energie -ENE		
Fachgebiet	erforderliche Kenntnisse	Bemerkung
Elektrische Energieanlagen (Energie-Verteilungsnetze und –verteilerstromkreise HS und NS), Energieverteilung für Rettungszwecke in Eisenbahntunnel , Elektrische Weichenheizanlagen (EWA), Zugvorheizanlagen (EZVA); Ersatzstromversorgungsanlagen	<ul style="list-style-type: none"> - Berührungsschutz, Normen und gesetzliche Bestimmungen elektr. Anlagen, Bemessungsbelastungsfaktor, Bestimmung Transformatorbemessung, Anschluss an HS-Netz, Anschluss an NS-Verteilnetz - Schutz von Stromkreisen, Schutz bei Überspannung, Umspannstation (Schutz von Transformatoren u. Stromkreisen, Verriegelungen u. Schaltbedingungen), Auswahl der HS-Schaltgerätekombinationen, Auswahl Verteiltransformatoren, Parallelbetrieb von Transformatoren - Schutz gegen elektrischen Schlag, Grundnormen, Direktes u. indirektes Berühren, Basisschutz, Schutz durch RCD, Fehlerschutz, Schutz durch automatische Abschaltung der Stromversorgung, TT-/ TN-/ IT-System, Schutz von Geräten bei Isolationsfehlern, Schutz gegen elektrischen Schlag an Elektrifizierten Strecken - Schutz bei Überspannung/Stoßüberspannung, Bestimmung erforderlicher Querschnitt von Leitern u. Kabeln nach Verlegeart, Bestimmung Spannungsfall - 50-Hz-Mittelspannungsstation am Bahnnetz - Anschluss an Bahnerde, ein-/zweischienige Isolierung, Betriebserdung an Gleisanlage, Vermaschung, Gesamterdungsplan bei Gleisanlagen, 16,7-Hz-Mittelspannungsstation, Masttrennschalterantriebe - Dreiphasiger Kurzschlussstrom in NS-Anlage, Berechnung der Mindestkurzschlussstromwerte, Prüfen der Kurzschlussfestigkeit von Kabeln u. Leitungen - Schutzleiter; Anschluss u. Auswahl, Schutzleiterquerschnitt, Dimensionierung Neutralleiter, Schutz u. Schalten des Neutralleiters, isolierte Verlegung Neutralleiter - Grundlegende Funktionen von NS-Schaltgeräten (Personen-/Sachschutz, Trennen, Schalt-/Steuergeräte), Leistungsschalter (Merkmale, Auswahl, Koordination, Selektivität zwischen HS u. NS) - Schutz bei Überspannungen und Stoßüberspannungen, Gefahr durch Blitzschlag, Merkmale von Stoßüberspannungen, Charakteristiken einer Blitzspannung, Überspannungs-Schutzeinrichtungen, Kenndaten von Überspannungsschutzgeräten, Überspannungsschutzgeräte Typ 1,2, Einbau Überspannungsableiter - Blindleistungskompensation, Filterung von Oberschwingungen, Anschluss von Kompensationsanlagen, Ermitteln kapazitiver Blindleistungsbedarf, Kompensation an Transformatoren - EMV-Richtlinien (EMV relevante Normen, Potentialausgleich in/außerhalb von Gebäuden, Trennung von Kabeln, geschirmte Kabel) <p>besondere Bedingung für Eisenbahn-Tunnel: (EBA Tunnel-Richtlinie, Auswahl Elektranten u. Transformatoren Leistungsbeurteilung, Auswahl der Betriebsmittel, Halogenverbot)</p> <p>Weichenheizanlagen - am 16,7 Hz-Oberleitungsnetz / 50-Hz-Versorgungsnetz (Aufbau, DB-Regelwerk, Steuerung u. Überwachung, Befehls-/Meldeeinrichtungen, Heizeinrichtung, Sperrschleife bei Trafoschaden)</p> <p>Elektrische Zugvorheizanlagen - Schalt-/Umspannanlage am 16,7-Hz-Oberleitungsnetz u. am 50-Hz-Verteilernetz, (Aufbau Leistungsteil, Leistungsschalter, Transformatoren, Betriebsmittel der HS-Anlage, Rückstromführung u. Erdungsmaßnahmen, Steuerung, Betriebsarten)</p>	Einschl. SRT: - Stromversorgung für Ausrüstung der Rettungsdienste - Anforderungen an Stromkabel in Tunneln - Zuverlässigkeit der Elektroinstallation

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 38 von 48


Energie -ENE		
Fachgebiet	erforderliche Kenntnisse	Bemerkung
Sicherheitsstromversorgungsanlagen; Beleuchtungsanlagen der Personen- verkehrsanlagen (PVA), Bahnübergänge und Bedienräume der Stellwerke	Stromquellen für Sicherheitszwecke, Ersatzstromquellen, Unabhängige Stromquelle für Sicherheitszwecke, Dimensionierung, Gefährdungsbeurteilung, Planung, Errichtung und Prüfung der Sicherheitsstromversorgung, Batteriegestützte Stromversorgungssysteme (BSV AC, BSV DC), Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV-Anlagen), Einzel-, Gruppen- (LPS) und Zentralbatterieanlagen (CPS), Stromerzeugungsaggregate, Selektivität des Netzes , Einhaltung der aktuellen Abschaltbedingungen , Lärmgrenzwerte, Abgasführung, Unterbrechungszeiten, Normen für Errichten von NS-Anlagen: Einrichtungen für Sicherheitszwecke z. B. DIN VDE 0100-560:2013-10, DIN VDE 0100-710, Verordnung über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen (EltBauVO), Ausführung von Leitungsanlagen, Leitungsanlagenrichtlinie (LAR, MLAR), Wirksamkeit- und Betriebssicherheitsprüfungen, Messung der Lastflüsse, Kurzschlussströme im Verteilernetz und Synchronisierverhalten, Anlagenbedingte und betriebsbedingte Einschränkungen, Zusätzliche Betriebsmittel, Verfügbarkeitsbeurteilungen für die Ersatzstromversorgung, Kurzschlussfestigkeit, Abschaltbedingungen und Selektivität, Prüfung der baurechtlichen Anforderungen, Belastungstest, Regelungsverhalten der Stromerzeugungsaggregate, Dokumentation Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV), Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), Ausführung von Leitungsanlagen, Leitungsanlagenrichtlinie (MLAR), Verordnung über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen (EltBauVO), Berufsgenossenschaftliche Informationen (BGI), Regeln (BGR) und Vorschriften (BGV), Technische Regeln Arbeitsstätten (ASR) Beleuchtungsanlagen: Für die Errichtung gültige techn. Normen, technische Regelwerke, Unterscheidung Beleuchtungsanlagen in PVA im gleisnahen Bereich, Beleuchtungsanforderungen (z. B. Leuchtdichteverteilung, Beleuchtungsniveau, Gleichmäßigkeit, Blendungsbegrenzung, Lichtrichtung, Schattigkeit, Farbwiedergabe und Vermeidung von Signal- verfälschungen) Lichttechnische Anforderungen an überdachte Bahnsteige/nicht überdachte Bahnsteige, Unterirdische PVA, Zu- und Abgänge, Treppen und Fahrtreppen, Maste und Leitungsführung, Verlegung der Kabel, Leuchtenauswahlliste der DB, Fernüberwachung und Übertragung von Meldungen an eine ständig besetzte Stelle, Lichttechnische Umsetzung (Reflexion, Emission / Immission, Bewertungsfeld und –raster, Blendungsbewertung für Personen- verkehrsflächen und Triebfahrzeugführer), Verfügbarkeit	Einschl. PRM: Beleuchtung

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 39 von 48

Energie -ENE		
Fachgebiet	erforderliche Kenntnisse	Bemerkung
Notbeleuchtungsanlagen in PVA , Notbeleuchtungsanlagen in Eisenbahntunnel (TSB-Anlagen)	<ul style="list-style-type: none"> - Netzunabhängige Arten der Notbeleuchtung, Gleichmäßigkeit und Beleuchtungsstärke, batteriegestützte Sicherheitsbeleuchtung, Anforderungen an Gerätefunktionen, Programmier- / Überwachungseinheiten, Flucht- und Rettungsplan, Zentrale Stromversorgungssysteme, - Beleuchtungsstärken auf Rettungswegen, - Vorschriften für die Errichtung (elektrotechn. Anforderungen u.a. DIN VDE 0100-560; DIN VDE 0108-100 ,DIN VDE 0100-710 , EN 50171 DIN EN 60598-2-22), Zentrale Stromversorgungssysteme, - Muster EltBauVo; Anforderungen an elektrische Betriebsräume; - Zusätzliche Anforderungen an Batterieräume (Lage, Aufstellen, Einbau in Schränke , Elektrische Installation, Heizung, Lüftung), - Netzüberwachung, Betriebsdauerbemessung, Überstrom-Schutzeinrichtungen , Schaltgeräte und Steuergeräte, Stromkreise und Leitungsnetz, Endstromkreise, Systemintegrität, Schaltungsarten Sicherheitsleuchten, - Erkennungsweiten der Rettungszeichen, Leuchtdichte Sicherheitszeichen, Physiologische Blendungsbegrenzung, Farbwiedergabe bei Sicherheitsfarben, - Bereitschaftsbetrieb, Dauerbetrieb, Geschalteter Dauerbetrieb, Leistung und Kreise, Gesamtleistung inkl. Alterungsreserve, Betriebsanzeigen, - Kennzeichnung der Notausgänge inkl. Richtungspfeil, Gestaltung von Rettungszeichen, Optische Sicherheitsleitsysteme, - Brandschutz, MLAR, Lichttechnik lt. Norm EN 1838, Kennzeichnung der Notausgänge, - besondere zusätzliche Bedingungen in Eisenbahntunnel: - EBA Tunnel-Rili, Abstände und Installation - Staudruck, Halogenverbot - Bündelungsverbot von NVG in Tunnel, - Einschalttaster NVG, Einschaltzeiten im Tunnel u. Notausgänge - Tunnelleuchten, Entblendung - Ferneinschaltung, Automatische Einschaltung, Betriebsdauerprüfung), Fernüberwachung und Übertragung von Meldungen an eine ständig besetzte betriebl./techn. Stelle, - Notbeleuchtung im Handlauf - HiT 	Einschl. TSI PRM: - Beleuchtung u. Notbeleuchtung Einschl. TSI SRT: -Notbeleuchtung

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 40 von 48

Zugsicherung, Zugsteuerung und Signalgebung - ZZS		
Fachgebiet	erforderliche Kenntnisse	Bemerkung
Signalanlagen		
Stellwerkstechnik	Innen- und Außenanlagen von mechanischen, elektromechanischen, Gleisbild (Dr und GS)-, Spurplan- und elektronischen Stellwerken	
Fernsteuertechnik	Fernsteuertechnik verschiedener Bauformen: Sonderfälle (z. B. Impuls-Relais-Fernsteuerungen)	
Bahnübergangstechnik	Bahnübergangstechnik verschiedener Bauformen einschließlich Gefahrenraumfreimeldeanlagen, Gleisüberschreitungsanlagen, BÜSTRA, Schnittstellen zu den Stellwerken, Schranken	
Zugsteuerungs- und Zugsicherungseinrichtungen	z. B. PZB, LZB, ETCS, TBL 1+, GNT	
Rangiertechnik	Rangierstellwerkstechnik Elektrisch ortsgestellte Weichen (EOW) Ablaufanlagen (Laufwegsteuerung und -verfolgung, Bremsensteuerung, Loksteuerung, Förderanlagen)	
Telekommunikationsanlagen		
Funkanlagen	GSM-R, Zugfunk (analog), Funkfernsteuerung, Funkanlagen außer Zugfunk (analog)	
Betriebliche Gefahrenmeldeeinrichtungen	HOA, FbOA, WMA, LsMA, Brand- und Einbruchmeldeanlagen	
Sonstige	Notrufeinrichtungen Bahnbetrieb, Zugabfertigungsanlagen, TV-Anlagen für betriebswichtige Überwachungsfunktionen, Gesicherte Datenübertragungssysteme, Ortsfeste Lautsprecheranlagen, Fernwirktechnik im Bereich TK, Betriebsfernmeldeanlagen	

Spezifische Prüfanweisungen:

Aufgrund des hohen Anteils der Bestandsanlagen, die zum Teil deutlich vor der Einführung der Prozessnormen errichtet wurden, sind in diesen Bereichen zusätzlich die jeweiligen Altstandards zu berücksichtigen als auch Bewertungsverfahren zu entwickeln, die es ermöglichen die Änderungen in diesem Bereich in die heute verwendeten prozessorientierten Bewertungen zu integrieren.

Spezifische Kompetenzen:


Im Fachbereich Signaltechnik / Telekommunikation wird bezüglich der Kompetenzen zwischen dem Bereich der Typzulassung (im Regelfall neue Lösungen, Regelwerk wird erst parallel erstellt, es werden Ermessensentscheidungen getroffen, es sind umfassende Abwägungen durchzuführen – regel- und risikobasierte Methoden, mit starker wissenschaftlicher Ausprägung) und der Überwachung der Erstellung und Instandhaltung (im Regelfall typzugelassene Lösungen, Regelwerk vorhanden, kaum Ermessen und fokussierte Abwägungen – regelbasierte Methoden, mit starker empirischer Ausprägung) unterschieden.

Die Anerkennung erfolgt im Regelfall entweder bauart- bzw. bauform- (firmenspezifisch und plattformspezifisch) und systemebenenbezogen (Komponenten, Teilsysteme, Systeme).

Diese Kategorisierungen sind erfahrungsgemäß notwendig, um zum einen die Prüfaufgaben realisierbar zu gestalten und zum anderen eine hohe Qualität der Bewertung sicherzustellen. Darüber hinaus sind die Kategorien auch notwendig, um das den Prüfbereichen zugeordnete Methodenwissen auf dem jeweils erforderlichen Niveau halten zu können.


Beim Antrag auf Anerkennung in diesem Fachbereich sind also diese Kategorisierungen zusätzlich anzugeben. Eine beispielhafte Untersetzung dieser Kategorien ist in den beigefügten Tabellen hinterlegt.

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 41 von 48


Betrieb - OPE		
Fachgebiet	erforderliche Kenntnisse	Bemerkung
Regeln zur Durchführung des Betriebs	<p>In Deutschland etablierte technologische Prinzipien zur sicheren Durchführung von Fahrten auf der Infrastruktur, gemäß gesetzlicher Vorgaben der EBO und TSI OPE, sowie damit verbundene anerkannte Regeln der Technik zur sicheren Betriebsführung (anhand der gängigen betrieblich-technischen Regelwerke des Fahrdienstwesens Ril 408, FV-NE):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fahren der Züge im Raumabstand per Zugmeldebetrieb und Zugleitbetrieb, sowie andere Methoden der Fahrdurchführung wie Rangieren etc. • Regelung der Zugfolge und Koordinierung gleichzeitiger Fahrten, • Sicherung von Unstetigkeitsstellen und Geschwindigkeitsrestriktionen im Fahrweg. 	
Betriebliche Aspekte von Eisenbahnsicherungstechnik	<p>Zweck und Schutzziele der in Deutschland verwendeten Eisenbahnsicherungstechnik, deren Funktion und Gestaltung in Zusammenhang mit der Betriebstechnologie sowie gesetzliche Anforderungen daran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Signalsysteme auf Grundlage der ESO • Führungssysteme (LZB, ETCS, Andere) • Stellwerke • Bahnübergangssicherungen 	
Betriebliche Aspekte sonstiger Eisenbahnsicherheitsausrüstungen	<p>Zweck und Schutzziele der in Deutschland verwendeten Eisenbahnsicherheitsausrüstungen, deren Gestaltung und gesetzliche Anforderungen daran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zugsicherungssysteme, Geschwindigkeitsüberwachungen (PZB, Andere) • Sicherheitsfahrerschaltung • Zugfunk • Energieversorgungsanlagen • Detektionseinrichtungen für Fahrzeugstörungen (Festbremsortung, Heißläuferortung) • Festlegemittel • Dokumentationen mit Sicherheitsfunktion (Zugmeldebücher, Zuglaufmeldebogen, Wagenliste, Bremszettel) 	

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 42 von 48


Betrieb - OPE		
Fachgebiet	erforderliche Kenntnisse	Bemerkung
Betreiben der Infrastruktur (Fahrweg, Verkehrsstationen, Personale)	<p>Gewährleistung der Betriebssicherheit beim Betreiben von Eisenbahninfrastruktur sowie damit verbundene anerkannte Regeln der Technik zur sicheren Betriebsführung (anhand der gängigen betrieblich-technischen Regelwerke):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technischer Netzzugang • Kompatibilität hinsichtlich Fahrweg- und Fahrtparametern sowie Umgang mit Besonderheiten (außergewöhnliche Züge/Fahrzeuge, besondere Fahrzeugausrüstungen und –merkmale). • Organisation der sicheren Fahrdurchführung in den Betriebsstellen und auf den Strecken sowie verbundene Aufgaben des Eisenbahninfrastrukturunternehmens bzw. seiner Personale unter Verwendung von Anlagen und Ausrüstungen, • Sicherheitsinformationen zur Fahrdurchführung, • Sonstige Aufgaben des Infrastrukturbetriebs (Notfallmanagement, Brandschutz) • Sicherheit von Fahrten parallel von Bau- und Instandhaltungsmaßnahmen an der Infrastruktur bzw. innerhalb diesen, soweit Teil des Eisenbahnbetriebs. 	
Betriebliche Aspekte der Durchführung der Fahrten (Fahrzeuge, Personale)	<p>Betriebssicherheit beim Erbringen von Eisenbahnverkehrsleistungen sowie damit verbundene anerkannte Regeln der Technik:</p> <p>Allgemeine Organisation der sicheren Fahrdurchführung und verbundene Aufgaben des Eisenbahnverkehrsunternehmens bzw. seiner Personale unter Verwendung von Fahrzeugen, Anlagen und Ausrüstungen, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planung von Fahrten und Betriebsdisposition, • Bremsbedienung und –prüfung, • Vorbereitung der Fahrzeuge und Fahrten einschließlich deren Bildung • Abfahrbereitschaft 	

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 43 von 48


Betrieb - OPE		
Fachgebiet	erforderliche Kenntnisse	Bemerkung
	<ul style="list-style-type: none"> • Fahrdurchführung • Sicherheitsinformationen zur Fahrdurchführung, • Strecken- und Ortskenntnis des Betriebspersonals sowie für Reisezüge: <ul style="list-style-type: none"> • Sicherheit während der Verkehrsdurchführung (Schnittstelle zur Personenverkehrsanlage, Aufenthalt der Reisenden im Zug, Beherrschung von Notsituationen) • Abfertungsverfahren im Hinblick auf vorhandene Merkmale der Betriebsmittel und der Infrastruktur Sowie für Güterzüge bzw. Instandhaltungsfahrten: <ul style="list-style-type: none"> • Ladungssicherung und Besonderheiten für den Transport gefährlicher Güter • Sichere Fahrt innerhalb von Bau- und Instandhaltungsmaßnahmen 	
Sicherheitsorganisation der Eisenbahnen		
Gesetzliche Pflichten	Pflichten der Eisenbahnen betreffend Betreiberverantwortung und Sicherheit gemäß eisenbahnrechtlicher Vorschriften (national und europäisch)	
Anforderungen an die Organisation	Zweck, Inhalte und Gestaltung eines Sicherheitsmanagementsystems bzgl.: <ul style="list-style-type: none"> • Risikokontrolle bei der Tätigkeit eines Eisenbahnunternehmens • Risikokontrolle bei Instandhaltung und Materialbeschaffung • Risikokontrolle bei Auftragnehmern und Zulieferern • Risikokontrolle sonstiger Beteiligter • Dokumentation eines SMS und Archivierung wesentlicher Zusammenhänge und Betriebsinformationen • Bedeutung der Aufbau- und Ablauforganisation für die Zuständigkeitsverteilung sicherheitsrelevanter Aufgaben im Eisenbahnunternehmen • Kontrollverfahren der Aufgabenwahrnehmung einschließlich interner Überwachung • unternehmerische Gesamtverantwortung 	

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 44 von 48


Betrieb - OPE		
Fachgebiet	erforderliche Kenntnisse	Bemerkung
	einschließlich Sicherheitszielen und kontinuierlicher Verbesserung <ul style="list-style-type: none"> Erfüllung und Umsetzung von Sicherheitsanforderungen und sicherer Betriebsführung durch das Eisenbahnunternehmen Risikobewertung Kompetenzmanagement Informationsmanagement Notfallmanagement 	

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 45 von 48


ECM		
Fachgebiet	erforderliche Kenntnisse	Bemerkung
Rechtsnormen / Instandhaltungsregelwerk	Instandhaltungssystem gemäß RIL (EU) 2016/798 in Verbindung mit Verordnung (EU) Nr. 445/2011 DIN 27200 ff und Anhang III der RIL (EU) 2016/797 einschlägige Regelwerke	
Berufserfahrung	Mindestens 3 Jahre praktische Berufserfahrung in der Instandhaltung von Eisenbahnfahrzeugen mit Tätigkeiten in der Instandhaltungserbringung <u>und</u> der Instandhaltungsentwicklung <u>oder</u> dem Fuhrpark-Instandhaltungs-management.	
Fahrzeugtechnik	insbesondere <ul style="list-style-type: none"> • Fahrzeugaufbau/Festigkeit • Zug- und Stoßeinrichtungen • Drehgestell/Fahrwerk • Radsatz/Radsatzlager • Tritte/Griffe/Übergangsbühnen • Bremsenrichtung • Elektrische Anlagen • Anschriften • Überwachungsbedürftige Anlagen gemäß § 33 EBO • Ladegutbehälter mit Druckentleerung (kein Gefahrgut) • Stromabnehmer • Türen/Fahrgasteinstieg • Übergang Trink- und Abwasseranlagen (UIC 563)	
Umweltschutz Brandschutz Arbeitsschutz	Anforderungen und einschlägige Regelwerke in Verbindung mit Abschnitt 2.5 von Anhang III der RIL (EU) 2016/797	
Fügetechnik / ZFP	Normen und bewährte Praktiken für <ul style="list-style-type: none"> • das Schweißen, insbesondere EN 15085, Schweißfachingenieur oder vergleichbare Qualifikation • das Kleben, insbesondere DIN 6701 Qualifikation Klebtechnikfachingenieur oder vergleichbare Qualifikation die zerstörungsfreie Werkstoffprüfung, inklusive ISO 9712 oder gleichwertig, Qualifizierungsstufe 2 oder 3 nach ISO 9712	

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023


 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 46 von 48

ECM		
Fachgebiet	erforderliche Kenntnisse	Bemerkung
Zugsteuerung, -sicherung / Leittechnik / EMV	<p>Optische und Akustische Eigenschaften der Signaleinrichtungen</p> <p>gängige Zugsicherungssysteme und deren Instandhaltung</p> <p>Sicherheitsanforderungen an Software / Hardware / Programmierung / Softwarevalidierung (Basis DIN EN 50128 / DIN EN 50129 bzw. DIN EN 61508);</p> <p>Einschlägige Maßnahmen und Anforderungen an das System Fahrweg/Fahrzeug zur Einhaltung der EMV</p>	
Tank von Gefahrgutkesselwagen	RID; GGVSEB	
Ladungssicherung	<p>einschlägige Regelwerke wie die UIC-</p> <p>Verladerichtlinien, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> - Benutzung und Auslastung der Wagen, - Verladearten und Ladungssicherung 	


Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023


	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 47 von 48

III. Anlage 3 – Abgleich Anforderungen EN ISO/IEC 17020

		
Abgleich Anforderungen: EN ISO/IEC 17020 Übernahme von Akkreditierungen		
Allgemeine Kriterien für den Betrieb verschiedener Typen von Stellen, die Inspektionen durchführen	Verfügt die UBS über eine Akkreditierung nach EN ISO/IEC 17020, können Kapitel übernommen werden. Die mit "X" gekennzeichneten Kapitel sind explizit nachzuweisen.	Bemerkung
4 Allgemeine Anforderungen		
4.1 Unparteilichkeit und Unabhängigkeit		
4.2 Vertraulichkeit		
5 Strukturelle Anforderungen		
5.1 Verwaltungstechnische Anforderungen	(X)	nur Kap. 5.1.4:Versicherungsnachweis ist vorzulegen
5.2 Organisation und Management		
6 Anforderungen an Ressourcen		
6.1 Personal	X	
6.2 Einrichtung und Geräte	X	
6.3 Unterbeauftragung	X	
7 Anforderungen an Prozesse		
7.1 Inspektionsverfahren und Verfahrensanweisungen	X	
7.2 Umgang mit Inspektionsgegenständen und Proben		
7.3 Aufzeichnungen zu Inspektionen	X	
7.4 Inspektionsberichte und Inspektionsbescheinigungen	X	
7.5 Beschwerden und Einsprüche		
7.6 Verfahren zu Beschwerden und Einsprüchen		
8 Anforderungen an das Managementsystem		
8.1 Optionen		
8.2 Managementsystem-Dokumentation (Option A)		
8.3 Lenkung von Dokumenten (Option A)		
8.4 Lenkung von Aufzeichnungen (Option A)		
8.5 Managementbewertung (Option A)		
8.6 Interne Audits (Option A)		
8.7 Korrekturmaßnahmen (Option A)		
8.8 Vorbeugende Maßnahmen (Option A)		

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023

 Eisenbahn-Bundesamt	Handbuch	D02. – Version 3.0
	Für das Anerkennungsverfahren der Unabhängigen Bewertungsstellen (UBS)	Seite 48 von 48

 Eisenbahn-Bundesamt		
Abgleich Anforderungen: EN ISO/IEC 17020 Besonderheiten bei UBS als Einzelperson		
Allgemeine Kriterien für den Betrieb verschiedener Typen von Stellen, die Inspektionen durchführen	UBS als Einzelperson müssen die mit "X" gekennzeichneten Kapitel explizit nachweisen	Bemerkung
4 Allgemeine Anforderungen		
4.1 Unparteilichkeit und Unabhängigkeit	X	
4.2 Vertraulichkeit	X	
5 Strukturelle Anforderungen		
5.1 Verwaltungstechnische Anforderungen	X	
5.2 Organisation und Management	X	
6 Anforderungen an Ressourcen		
6.1 Personal	X	
6.2 Einrichtung und Geräte	X	
6.3 Unterbeauftragung		unzulässig
7 Anforderungen an Prozesse		
7.1 Inspektionsverfahren und Verfahrensanweisungen	X	
7.2 Umgang mit Inspektionsgegenständen und Proben	X	
7.3 Aufzeichnungen zu Inspektionen	X	
7.4 Inspektionsberichte und Inspektionsbescheinigungen	X	
7.5 Beschwerden und Einsprüche	X	
7.6 Verfahren zu Beschwerden und Einsprüchen	X	
8 Anforderungen an das Managementsystem		
8.1 Optionen		
8.2 Managementsystem-Dokumentation (Option A)		
8.3 Lenkung von Dokumenten (Option A)		
8.4 Lenkung von Aufzeichnungen (Option A)		
8.5 Managementbewertung (Option A)		
8.6 Interne Audits (Option A)		
8.7 Korrekturmaßnahmen (Option A)		
8.8 Vorbeugende Maßnahmen (Option A)		

Erstellt: 9214/9220, Cremmling/O'David	Fachlich geprüft: 92, Dr.Ochs	QM-geprüft: 9221, Vick	Freigegeben: 92, Dr.Ochs
Datum: 09.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 10.03.2023	Datum: 22.03.2023