

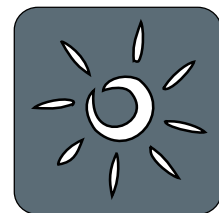
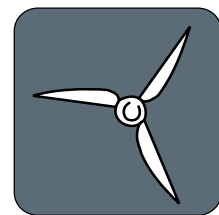
Technische Richtlinie für Erzeugungseinheiten

TEIL 7 (TR 7)

Instandhaltung und Betrieb von Kraftwerken für Erneuerbare Energien

Rubrik B1: Fachspezifische Anwendungserläuterungen
für Nachweisprüfungen

Revision 0
Stand 03.12.2025



Herausgeber:
FGW e. V.
Fördergesellschaft Windenergie
und andere Dezentrale Energien

Instandhaltung und Betrieb von Kraftwerken für Erneuerbare Energien

Rubrik B1: Fachspezifische Anwendungserläuterungen für Nachweisprüfungen

Stand 03.12.2025

Herausgeber

FGW e. V.
Fördergesellschaft Windenergie und andere Dezentrale Energie

Oranienburger Straße 45
10117 Berlin

Tel.: +49(0)30 30101505-0

E-Mail: info@wind-fgw.de

Internet: www.wind-fgw.de

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliothek; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrecht zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Herausgebers. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Aus Gründen der einfacheren Lesbarkeit wird auf die geschlechtsneutrale Differenzierung verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter.

Folgende Teile der Technischen Richtlinien der FGW sind [hier](#) erhältlich:

- Teil 1:** Bestimmung der Schallemissionswerte
- Teil 2:** Bestimmung von Leistungskennlinien und standardisierten Energieerträgen
- Teil 3:** Bestimmung der elektrischen Eigenschaften von Erzeugungseinheiten und -anlagen, Speicher sowie für deren Komponenten am Mittel-, Hoch- und Höchstspannungsnetz
- Teil 4:** Anforderungen an Modellierung und Validierung von Simulationsmodellen der elektrischen Eigenschaften von Erzeugungseinheiten und -anlagen, Speicher sowie deren Komponenten
- Teil 5:** Bestimmung und Anwendung des Referenzertrages
- Teil 6:** Bestimmung von Windpotenzial und Energieerträgen
- Teil 7:** Betrieb und Instandhaltung von Kraftwerken für erneuerbare Energien
 - Rubrik A:** Allgemeiner Teil
 - Rubrik A1:** Anlagenverantwortung
 - Rubrik B1:** Fachspezifische Anwendungserläuterungen für Nachweisprüfungen
 - Rubrik B2:** Prüfung der elektrischen Betriebsmittel und Infrastruktur
 - Rubrik B3:** Fachspezifische Anwendungserläuterung zur Überwachung und Überprüfung von Gründungs- und Tragstrukturen (GuT) bei Windenergieanlagen
 - Rubrik D2:** Zustands-Ereignis-Ursachen-Schlüssel für Erzeugungseinheiten (ZEUS)
 - Rubrik D3:** Globales Service Protokoll (GSP)
 - Rubrik D3 - Anhang A:** XML-Schemadokumentation
- Teil 8:** Zertifizierung der elektrischen Eigenschaften von Erzeugungseinheiten und -anlagen, Speicher sowie deren Komponenten am Stromnetz
- Teil 9:** Bestimmung der hochfrequenten Emission von regenerativen Energieerzeugungseinheiten
- Teil 10:** Bestimmung der Standortgüte nach Inbetriebnahme

Vorwort

Die Erarbeitung von Technischen Richtlinien durch FGW e. V. begann 1992 mit dem Ziel, Messverfahren anzubieten, mit denen verlässliche und vergleichbare Daten über Erzeugungseinheiten (EZE) (z. B. Windenergieanlagen (WEA)) -und später auch andere dezentrale Energien- nach dem Stand der Technik ermittelt werden können. Die Messungen aus den drei Bereichen EZE-Leistungskennlinie, EZE-Schallemission und dem ursprünglich nur für den EZE-Bereich erarbeiteten elektrischen Eigenschaften sollten als Grundlage zur Beurteilung, z. B. in Genehmigungsfragen, bei der Beurteilung von Netzanschlussmöglichkeiten oder für verlässliche Ertragsberechnungen dienen.

Inzwischen haben die einzelnen Teile der Technischen Richtlinie sowie die von unabhängigen Prüflaboren, Zertifizierungs- oder Inspektionsstellen erstellten Prüfberichte in ihren Bereichen allgemeine Anerkennung erlangt. Sie kommen sowohl als Messanleitung, zur Gutachtenerstellung, als Vertragsgrundlage in Aufträgen und Kaufverträgen, für Zertifizierungsaufträge wie auch in Genehmigungen zur Anwendung.

Die Erzeugungskapazitäten der dezentralen Energien haben sich inzwischen als eine wichtige Säule der deutschen und europäischen Energieversorgung etabliert. Aufgrund der im Vergleich zu herkömmlichen Anlagen geringen Leistungen der erneuerbaren Erzeugungseinheiten und ihrer dezentralen geografischen Verteilung ergeben sich in Betrieb und Instandhaltung neue Herausforderungen.

Ziel des Teils 7 der Richtlinie (TR 7) ist es, Pflichten und notwendige Prozesse und Dokumentationen für Betrieb und Instandhaltung von dezentralen Einspeisern zu beschreiben sowie standardisierte Kommunikationsschnittstellen zum Austausch von instandhaltungsrelevanten Daten und Informationen zu schaffen. Damit verfolgt die TR 7 eine Steigerung der Effizienz in den Abläufen sowie eine kontinuierliche Fortschreibung und Abbildung des Stands der Technik.

Die TR 7 wird in Zusammenarbeit von Vertretern aller Interessengruppen erarbeitet, von Betreibern, Betriebsführungsgesellschaften, Serviceunternehmen und Dienstleistern der Instandhaltung, Herstellern, Zulieferern und Forschungseinrichtungen. Die inhaltliche Gestaltung obliegt den beteiligten Personen im Fachausschuss Betrieb und Instandhaltung und den jeweiligen Arbeitskreisen und Arbeitsgruppen.

Die Adressaten dieser Richtlinie sind u.a. Betreiber, Betriebsführer, Hersteller und Zulieferer von Anlagen und Anlagenteilen, Instandhaltungsdienstleister, Serviceanbieter und Planer von dezentralen elektrischen Einspeisern.

Die vorliegende Rubrik B1 Nachweisprüfung der TR7 gilt grundsätzlich für instandhaltungsrelevante Maßnahmen und Prüfungen an Erzeugungseinheiten einschließlich der dazugehörigen Infrastruktur. Für die vorliegende Richtlinie wurden bestehende Standards aus der Energiewirtschaft und Industrie mit den Erfahrungen im Bereich der regenerativen Energien, im Besonderen der Windenergie, verbunden. Letzteres ist u.a. dadurch begründet, dass die Mitglieder im Fachausschuss Instandhaltung der FGW langjährige Erfahrung mit der Windenergienutzung gesammelt haben und eine tiefgehende Expertise mitbringen als zur Nutzung anderer erneuerbaren Energien. Die Aussagen und Formulierungen sind daher zwar möglichst allgemein gehalten, etwaige Beispiele entstammen aber häufig der Windenergienutzung.

Diese Richtlinie spiegelt den Stand der Technik wider, mit dem in der Praxis unter den häufig anzutreffenden Rahmenbedingungen die dezentralen Energien genutzt werden können.

Für die Anwendung dieser Richtlinie sind dennoch folgende Hinweise zu beachten:

- Die gängige Auswahl erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.
- Es werden relevante und häufig vorkommende Anwendungsfälle als Beispiele aufgeführt, aber nicht alle möglichen Fälle beschrieben. Die gesetzlichen, normativen und vertraglichen Regelungen sowie die Herstellervorgaben sind als Voraussetzung neben den Handlungsempfehlungen dieser Richtlinien immer zu beachten.
- Es ist zu prüfen, ob weitere, spezifische Normen abweichende Vorgaben enthalten, die dann ggf. einzuhalten sind.
- Installationen, die nicht dem aktuellen Stand der Technik entsprechen, fallen ggf. unter eine Nachrüstspflicht.

Die TR 7 besteht aus mehreren Rubriken, die von unterschiedlichen Arbeitskreisen (AK) im FGW Fachausschuss Betrieb und Instandhaltung (FA IH) erarbeitet bzw. gepflegt werden. Sie ist in dieser Form untergliedert, um einerseits das breite Themenspektrum aus dem gesamten Aufgabengebiet Betrieb und Instandhaltung mit jeweils erfahrenen Expertenkreisen abzudecken und andererseits den Revisionsaufwand bei einzelnen notwendigen Überarbeitungen niedrig zu halten.

Folgende Rubriken der TR 7 sind veröffentlicht oder in Arbeit.

- Rubrik A: Allgemeiner Teil
- Rubrik A1: Anlagenverantwortung
- Rubrik A2: Arbeitsschutz (in Arbeit)
- Rubrik A3: Informationssicherheit
- Rubrik B1: Nachweisprüfung
- Rubrik B2: Prüfung der elektrischen Betriebsmittel und Infrastruktur
- Rubrik B3: Gründungs- und Tragstrukturen
- Rubrik D2: Zustands-Ereignis-Ursachen-Schlüssel (ZEUS, deutsch/englisch)
- Rubrik D3: Globales Service Protokoll (GSP, deutsch/englisch)
- Rubrik D3 Anhang A: XSD-Schemadatei zum Globalen Service Protokoll (GSP)

Da zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der vorliegenden Rubrik B1 Nachweisprüfung weitere Rubriken in Arbeit sind, sind Verweise zu anderen, noch nicht veröffentlichten Rubriken als vorläufig und informativ hinsichtlich der Inhalte zu betrachten.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	i
Inhaltsverzeichnis	iv
Anwendungsbereich	v
Normative Verweise	v
Grundlagen	vi
Verwendete Abkürzungen	vii
Begriffe und Definitionen	ix
1 Einleitung	1
2 Nachweisprüfung	2
2.1 Einführung	2
2.2 Gefährdungsbeurteilung	3
2.3 Prüfintervall	3
2.4 Qualifikationsanforderungen	4
2.4.1 Befähigte Person	4
2.4.2 Sachverständige	5
2.4.3 Elektrofachkraft	6
2.4.4 Elektrotechnisch unterwiesene Person	6
2.5 Prüfdokumentation	7
2.5.1 Prüfbericht	7
2.5.2 Prüfbescheinigung	9
2.5.3 Kurzprotokoll	9
2.5.4 Mangelfeststellung	10
3 Prüfung auf Stand- und Verkehrssicherheit	11
3.1 Wiederkehrende Prüfung der Windenergieanlage gemäß Genehmigung	11
3.1.1 Prüfung der Maschine inklusive Gründungs- und Tragstrukturen	14
3.1.2 Prüfung von Blitz- und Überspannungsschutz	19
3.1.3 Prüfung der Rotorblätter	20
3.1.4 Prüfung des Brandschutzsystems	22
3.1.5 Prüfung weiterer Auflagen aus der Genehmigung	24
3.2 Bewertung und Prüfung zum Weiterbetrieb	25
3.3 Wiederkehrende Prüfung im Weiterbetrieb	29
4 Prüfung der Vorkehrungen zum Arbeitsschutz	32
4.1 Prüfung sicherheitsrelevanter Elemente	32
4.2 Prüfung der Beschilderung und Kennzeichnung	36
4.3 Prüfung nach DGUV-Vorschrift 3	38
5 Prüfung zur Netzkonformität	40
5.1 Prüfung von elektrischen Eigenschaften von dezentralen Einspeisern im Betrieb	40
5.2 Schutzprüfung	44

Literaturverzeichnis

51

Anwendungsbereich

Die FGW-Richtlinie für Erzeugungseinheiten Teil 7 „Instandhaltung und Betrieb von Kraftwerken für Erneuerbare Energien“ (TR7) gilt als Richtlinie für Betreiber/Eigentümer, Betriebsführer, Hersteller, Serviceunternehmen und Sachverständige bzw. Dienstleister, die instandhaltungsrelevante Maßnahmen an regenerativen Erzeugungseinheiten einschließlich der dazugehörigen Infrastrukturen wahrnehmen. Sie stellt wesentliche Prozesse dar, nennt zugrundeliegende rechtliche Vorgaben, bestehende technische Anforderungen sowie erforderliche Dokumentationen.

Die vorliegende Rubrik B1 Nachweisprüfung der TR7 konzentriert sich auf die in der Betriebsphase der Erzeugungseinheiten verpflichtend durchzuführenden Prüfungen, die der Betreiber im Rahmen seiner Unternehmerpflichten zu veranlassen hat. Sie adressiert vor allem die in der Regel involvierten Beteiligten, wie Betriebsführer, Serviceunternehmen und Inspektionsstellen.

Die Richtlinie berücksichtigt die allgemeinen Anforderungen der Erneuerbaren Energien und der verwendeten Betriebsmittel in Deutschland und geht insbesondere auf die speziellen Bedingungen ein, die sich aus dem Betrieb von Windenergieanlagen (WEA) an Land ergeben. Spezielle Anforderungen an Offshore-WEA finden keine Berücksichtigung. Der grundsätzliche Rechtsrahmen sowie das zugrundeliegende Regelwerk gelten allerdings zum großen Teil für Energieanlagen im Allgemeinen.

In einigen Fällen wurden Richtlinien während der Betriebszeit von Erzeugungsanlagen entsprechend des technischen Fortschritts und der gesetzlichen Änderungen weiterentwickelt. Dies gilt zum Beispiel für die ehemalige Richtlinie für Eigenerzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz /VDEW 2008/, die später als BDEW 2008 [52] erschien und deren Inhalte heute in den VDE-AR-N Richtlinien VDE 4110 [31], VDE 4120 [32], VDE 4130 [33] wiedergegeben sind oder auch für die sich entwickelnden Richtlinien des Deutschen Instituts für Bautechnik DIBt 2015 [19] und des ehemaligen Germanischen Lloyds GL 2010 [18] zur Auslegung und Zertifizierung von Windenergieanlagen. In der vorliegenden Rubrik wird grundsätzlich auf die aktuelle Version einer Vorschrift oder Regel Bezug genommen. Im konkreten Anwendungsfall ist zu prüfen, ob eine frühere Version als die hier zitierte Fassung anzuwenden ist.

Normative Verweise

Es gelten die in der Technischen Richtlinie der FGW für Erzeugungseinheiten Teil 7 Rubrik A0 Allgemeiner Teil [42] aufgeführten normativen Verweisungen. Zusätzlich sind für das Verständnis der vorliegenden Rubrik B1 Nachweisprüfung folgende Normen Voraussetzung:

Tabelle 1: Normative Verweise

Norm	Titel	Stand
DIN VDE 0105-100 ¹	Betrieb von elektrischen Anlagen	10-2015
FGW TR 7 Rubrik A0	Betrieb und Instandhaltung von Kraftwerken für Erneuerbare Energien - Allgemeiner Teil	10-2010
FGW TR 7 Rubrik A1	Betrieb und Instandhaltung von Kraftwerken für Erneuerbare Energien - Anlagenverantwortung	06-202
FGW TR 7 Rubrik A2	Betrieb und Instandhaltung von Kraftwerken für Erneuerbare Energien - Arbeitsschutz	In Arbeit

Tabelle 1: Normative Verweise

Norm	Titel	Stand
FGW TR 7 Rubrik B2	Betrieb und Instandhaltung von Kraftwerken für Erneuerbare Energien - Prüfung der Elektrischen Betriebsmittel und Infrastruktur	09-2023
FGW TR 7 Rubrik B3	Betrieb und Instandhaltung von Kraftwerken für Erneuerbare Energien - Gründungs- und Tragstrukturen von Windenergieanlagen	11-2019

¹ In der EU beschreibt der harmonisierte europäische Standard EN 50110-1 die minimalen Anforderungen zum Betrieb von elektrischen Anlagen. Die nationalspezifischen Ergänzungen oder die Konkretisierungen sind in der EN 50110-2 registriert. Die DIN VDE 0105-100 ist in Deutschland anzuwenden.

Grundlagen

Vorrangig zur vorliegenden Rubrik B1 Nachweisprüfung gelten die gesetzlichen Vorschriften des jeweiligen Landes des Erfüllungsortes. Die Anwendung der vorliegenden Richtlinie ist jedem Nutzer freigestellt. Sie bietet einen Überblick über bestehende Pflichten in Bezug auf die Überwachung der Integrität von Anlagen, die durch eine Vielzahl g staatlicher Regeln vorgegeben sind. Im Zusammenhang mit dem Thema Nachweisprüfung stehen folgende relevante

- Richtlinien und Verordnungen der Europäischen Union,
- Gesetze, Verordnungen, Vorschriften und technische Regeln des Bundes und der Länder sowie
- Vorschriften, Regeln und Informationen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung:
- Nationale und internationale Normen und Richtlinien

Eine vollständige Auflistung aller Grundlagen findet sich im Literaturverzeichnis.

Verwendete Abkürzungen

ANB	Anschlussnetzbetreiber
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz
ASR	Arbeitsstättenrichtlinie
AWE	Automatische Wiedereinschaltung
BG	Berufsgenossenschaft
BGBL	Bundesgesetzblatt
BImSchg	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BPW	Bewertung und Prüfung zum Weiterbetrieb
BtrSichV	Betriebssicherheitsverordnung
BWE	Bundesverband Windenergie e. V.
DGUV	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
dibt	Deutsches Institut für Bautechnik
DIN	Deutsche Institut für Normung e. V.
DKE	Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik
EFK	Elektrofachkraft
EFKfft	Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
EUP	Elektrotechnisch unterwiesene Personen
EZA	Erzeugungsanlagen
EZE	Erzeugungseinheiten
FGW	Fördergesellschaft Windenergie und andere Dezentrale Energien
FNN	Forum Netztechnik/Netzbetrieb im VDE
GBU	Gefährdungsbeurteilung
GSP	Globales Service Protokoll
GuT	Gründungs- und Tragstrukturen
NVP	Netzverknüpfungspunkt
PSAgA	Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz
PVI	Prüfung vor Inbetriebnahme
SB	Sicherheitstechnische Bewertung
TAB	Technische Anschlussbedingungen
TR	Technische Richtlinie der FGW e. V.

TRBS	Technische Regeln für Betriebssicherheit
UVV	Unfallverhütungsvorschrift
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V.
VDEW	Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke e. V.
VDN	Verband der Netzbetreiber e. V.
VdS	VdS Schadenverhütung GmbH, Tochter des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V. (GDV)
WEA	Windenergieanlage
WWKP	Wiederkehrende Prüfung im Weiterbetrieb
ZEUS	Zustands-Ereignis-Ursachen-Schlüssel
ZÜS	Zugelassene Überwachungsstelle

Begriffe und Definitionen

Hinweis: Zurzeit besteht weder innerhalb der TR7 Rubriken noch zwischen den FGW-Richtlinien und anderen Regelwerken eine vollständige Übereinstimmung der Begriffe und Definitionen. Eine Harmonisierung der Begriffe wird angestrebt, kann aber zurzeit nicht vollständig umgesetzt werden.

Es gelten zunächst die Begriffsdefinitionen der jeweils aktuellen Version der TR7 Rubrik A0, TR7 Rubrik A1 und TR7 Rubrik B3. Im Folgenden werden Begriffe und ihre Verwendung erläutert, die eine spezielle Bedeutung für die Rubrik B1 haben und in den anderen Rubriken der TR 7 bisher nicht erläutert werden.

Abweichung Mit Abweichung wird die Diskrepanz zwischen IST-Zustand und SOLL-Zustand eines Objekts bezeichnet. Die Menge der Abweichungen umfasst auch Schäden und Mängel.

Auslösezeit Die Auslösezeit ist die Zeit, welche das Schutzsystem zur Auslösung des Schaltgerätes benötigt. Diese beinhaltet die Eigenzeiten des Schutzrelais und des Schaltgerätes inklusive der Kommunikationsstrecke.

Erzeugungsanlage (EZA)/Erzeugungseinheit (EZE) Eine Erzeugungsanlage (EZA) wie z. B. ein Windpark besteht aus mehreren Erzeugungseinheiten (EZE). Die EZE ist eine einzelne einspeisende Einheit wie z. B. eine Windenergieanlage. Weitergehende Informationen der Begriffe sind der jeweils aktuellen Version der FGW TR 8 zu entnehmen.

Fehler Gemäß DIN EN 13306:2018-02 beschreibt ein Fehler den „Zustand eines Objekts, in dem es unfähig ist, eine geforderte Funktion zu erfüllen; ausgenommen die Unfähigkeit während der präventiven Instandhaltung oder anderer geplanter Maßnahmen oder infolge des Fehlens externer Ressourcen.“

Freie Anströmung Anströmung einer WEA an einem Standort, ohne Berücksichtigung der Abschattung durch benachbarte WEA.

Funktionsprüfung Gemäß EN 13306 [9] ist die Funktionsprüfung (zum Beispiel während einer Wiederinbetriebnahme) die Bestätigung nach einer Instandhaltung, dass die Einheit die geforderte(n) Funktion(en) erfüllt.

Gefährdungsbeurteilung Die Gefährdungsbeurteilung ist eine vom Gesetzgeber geforderte systematische Ermittlung und Bewertung relevanter Gefährdungen. Die Gefährdungen können von Arbeiten § 5 ArbSchG [47] und/oder den dazugehörigen Arbeitsmitteln § 3 BetrSichV [53] ausgehen. Das Ziel ist, die erforderlichen Maßnahmen für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit festzulegen.

Kalibrierschein Der Kalibrierschein ist ein in der ISO IEC 17025 [14] näher beschriebener Prüfbericht mit besonderen Anforderungen an den dokumentierten Inhalt.

Konformitätsaussage Der Definition in der ISO IEC 17000 [11] folgend, formuliert die Konformitätsaussage das übergeordnete Gesamtergebnis einer Prüfung. Sie bestätigt oder verneint die Erfüllung der in den Vorgaben zur Prüfung festgelegten Anforderungen.

Kurzprotokoll Unter Kurzprotokoll wird ein vorläufiger, knapper Bericht zum Ergebnis der Prüfung inklusive der Konformitätsaussage verstanden, der vor Ort in der Anlage zu hinterlegen ist, bis der endgültige ausformulierte Prüfbericht vorliegt.

Mangel Ein Mangel ist die Abweichung von Objekten vom vertraglich vereinbarten Sollzustand oder von Vorgaben von Gesetzen, Verordnungen und anderen geltenden Regelwerken. Ein Mangel ist zu beheben.

Nabenhöhe Höhe der Rotormitte über Geländeoberfläche. Bei einer WEA mit vertikaler Achse ist die Nabenhöhe die Höhe der Äquatorebene.

Netzverknüpfungspunkt (NVP) „Die der Erzeugungsanlage am nächsten gelegene Stelle im Netz der allgemeinen Versorgung, an der weitere Anschlussnehmer angeschlossen sind oder angeschlossen werden können.“ FGW TR8 Rev.9 [41]

Prüfbericht Der Prüfbericht dokumentiert im Detail die durchgeführte Prüfung. Er beinhaltet neben auftragsbezogenen Informationen vor allem die Prüfergebnisse und eine Konformitätsaussage. Die in der FGW TR7 referenzierten Normen, Richtlinien und Leitfäden für bestimmte Prüfungen erwarten einen jeweils auf die Art der Prüfung zugeschnittenen Umfang der Dokumentation, die konsequenterweise in bestimmten Einzelheiten voneinander abweichen. Die FGW TR7 empfiehlt für die Dokumentation durchgeführter Prüfungen an EZE/EZA einen Prüfberichtsumfang, der sich stark an die internationalen Normen ISO IEC 17020 [12] und ISO IEC 17025 [14] anlehnt, für die Besonderheiten bestimmter Prüfungen aber Raum lässt.

Prüfbescheinigung Die Prüfbescheinigung dokumentiert ähnlich wie der Prüfbericht die durchgeführte Prüfung, allerdings kann sie auf die reinen Prüfergebnisse verzichten.

Prüfbuch Verschiedene Unfallverhütungsvorschriften (UVV) fordern ein Prüfbuch, das in erster Linie der Dokumentation von Prüfungen vor der Inbetriebnahme dient und insbesondere umfangreiche technische Beschreibungen des zu prüfenden Gegenstands und der Betriebsweisen enthält. Es lässt aber auch Raum für die ergänzende Dokumentation von wiederkehrenden Prüfungen.

Prüfergebnissen Unter Prüfergebnissen werden in dieser Richtlinie die konkreten Ergebnisse der Sicht- oder Funktionsprüfungen oder Messergebnisse verstanden (vgl. Konformitätsaussage).

Prüfintervall Die Grundlagen zur Durchführung von Prüfungen, wie Richtlinien, Normen oder Gesetze, treffen Aussagen zu den üblichen Intervallen. Diese Intervalle sind durch den Verantwortlichen einer EZA/EZE zu prüfen und müssen bzw. können entsprechend den Ergebnissen einer Gefährdungsbeurteilung an die individuelle Situation angepasst werden. In der vorliegenden Richtlinie werden die in den Grundlagen genannten Intervalle übernommen und dem Verantwortlichen für seine Gefährdungsbeurteilung anheimgestellt.

Prüfprotokoll Ein Prüfprotokoll ist eine in bestimmten Bereichen gängige Form, eine Prüfung zu dokumentieren. Die in der vorliegenden Rubrik B1 Nachweisprüfung beschriebenen, allgemeinen Anforderungen an einen Prüfbericht gelten auch für das Prüfprotokoll.

Prüfung Die internationalen Normen ISO IEC 17000 [11], ISO IEC 17020 [12], ISO IEC 17025 [14], die sich mit Konformitätsbewertungen beschäftigen, geben keine allgemeingültige Definition des Begriffes „Prüfung“. Dort werden „Inspektion“, „Prüfung“ und „Zertifizierung“ synonym für Tätigkeiten der Konformitätsbewertung verwendet. In der vorliegenden Rubrik B1 Nachweisprüfung wird unter „Prüfung“ das Feststellen bestimmter Eigenschaften und Zustände einer Anlage zur Stromerzeugung oder einer ihrer Komponenten und das Erbringen eines entsprechenden Konformitätsnachweises gegenüber einer kontrollierenden Instanz verstanden. Das Feststellen dieser Eigenschaften und Zustände geschieht u.a. durch Inspektionen und Messungen. Der Nachweis erfolgt mit einer in Form und Umfang festgelegten Dokumentation,

z. B. Prüfbericht, Prüfprotokoll, Prüfbescheinigung, Kalibrierschein, u.a. Diese Festlegung stimmt inhaltlich überein mit der Definition der TRBS 1201 [7].

Schaden Ein Schaden ist eine Abweichung vom SOLL-Zustand, durch die ein Nachteil durch Minderung oder Verlust an materiellen oder immateriellen Gütern entsteht.

Schutzeinrichtung Einrichtung, die ein oder mehrere Schutzrelais sowie - soweit erforderlich - Logikbausteine enthält, um eine oder mehrere vorgegebene Schutzfunktionen auszuführen. (IEC-Wörterbuch 60 050-448)

Sichtprüfung Laut DIN VDE 0109:2020-01: „Aktivitäten, die durch Beobachtung mit den menschlichen Sinnen und durch Aufzeichnung einfacher Zustandsgrößen durchgeführt werden.“

Standicherheit In Anlehnung an die Definition in der DIN 1076 [4] wird die Standicherheit in der TR7 B1 wie folgt definiert: „Die Standicherheit kennzeichnet die Fähigkeit einer Einheit, die planmäßigen Beanspruchungen (bei Nutzungsbeschränkungen entsprechend reduziert) schadlos aufnehmen zu können.“

Verkehrssicherheit In Anlehnung an die Definition in der DIN 1076 wird die Verkehrssicherheit in der TR7 B1 wie folgt definiert: „Die Verkehrssicherheit ist ein Maß für den Zustand einer Einheit, welche die Anforderungen an Sicherheit und Ordnung hinsichtlich der gefahrlosen und bestimmungsgemäßen Nutzung einer Anlage bzw. eines Bauwerkes nach anerkannten Regeln der Technik zum jeweiligen Prüfzeitpunkt beinhaltet. Sie schließt die Sicherheit für Personen und Sachen im Umfeld einer Anlage bzw. Bauwerkes ein.“

Windpotenzial Windverhältnisse an einem Standort, die bezogen auf eine Höhe ü. Gr. durch Windfeldparameter (Windgeschwindigkeit, Windleistungsdichte, Häufigkeitsverteilung der Windgeschwindigkeit und der Windrichtung) angegeben werden.