

DIN EN IEC/IEEE 82079-1

Anforderungen an Nutzungsinformationen

Dipl.-Ing. Martin Tillmann
ED-Technik GmbH
42. Infotag SL Innovativ, 23.11.2021



Vorstellung

- Geschäftsführer der ED-Technik GmbH
- DIN EN ISO/IEC 17024 zertifizierter Sachverständiger für CE-Konformitätsbewertung und Technische Dokumentation
- Mitarbeit im Normungsgremium zur 82079er-Reihe und an der Weiterentwicklung der VDI 4500er-Reihe
- Mitglied im tekomp-Beirat Recht und Normen
- Hauptautor des tekomp-Leitfadens zur IEC/IEEE 82079-1 (inzwischen DIN EN IEC/IEEE 82079-1)



- Internationale Bedeutung der Norm
- Was hat sich in der neuen Norm im Vergleich zur Vornorm geändert?
- Anwendungsbereich
- Möglichkeiten die Übereinstimmung mit der Norm festzustellen
- Anforderungen an Grundsätze, Prozess, Inhalt, Struktur, Medien und Kompetenzen
- Fazit und Diskussion

Internationale Bedeutung



1 (IEEE)

(„category D liaison“)



7



5



2



1



1



1



2



1

9 Länder in der JWG16;
mehr als 12 Länder
haben kommentiert

Kommentierung auch von:

- Italien
- Niederlande
- Norwegen
- Tschechien
- Österreich

DIN EN IEC/IEEE 82079-1 Edition 2: Vergleich

DIN EN ISO/IEC 82079-1:2012	DIN EN IEC/IEEE 82079-1:2021	Änderungen
1 Anwendungsbereich	1 Anwendungsbereich	Aktualisiert und erweitert
2 Normative Verweisungen	2 Normative Verweisungen	Aktualisiert
3 Begriffe	3 Begriffe	Aktualisiert, ergänzt
7 Evaluation of conformance to this standard	4 Erfüllung der Anforderungen an Nutzungsinformationen	Vereinfacht; Details in Anhang A
4 Prinzipien	5 Grundsätze	Grundlegend überarbeitet
Annex D (Informative) Planning the preparation of instructions for use	6 Informationsmanagementprozess	Grundlegend neu erstellt
5 Inhalt von Gebrauchsanleitungen	7 Inhalt von Nutzungsinformationen	Aktualisiert
6 Gestaltung von - gebrauchsanleitungen	8 Struktur der Nutzungsinformation	Neue Anforderungen an Informationen
	9 Medien und Darstellung von Nutzungsinformationen	Aktualisiert
4.2 Qualität der Kommunikation	10 Berufliche Kompetenzen	Grundlegend ausgebaut
Anhang B Checkliste für Konformität Anhang C Checkliste für Effektivität Anhang E Empirische Methoden	Anhang A (informativ): Anleitungen zur Evaluierung	Überarbeitet

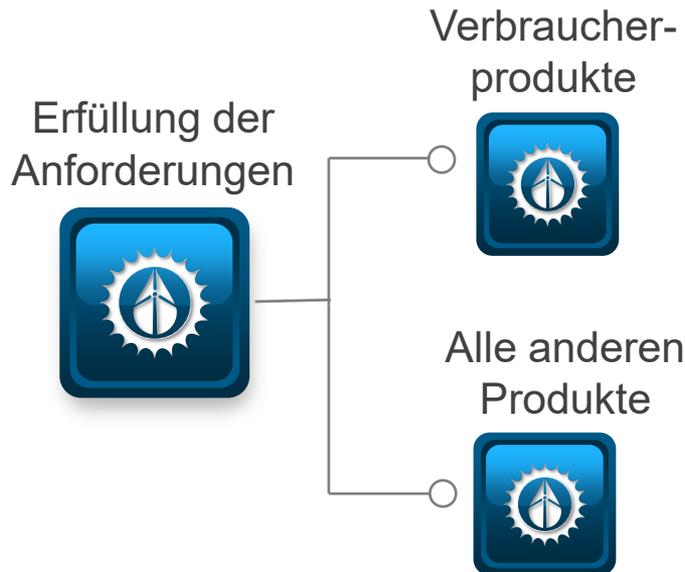
Diese [...] Norm enthält Grundsätze und allgemeine Anforderungen an Informationen für die Verwendung von Produkten.

Zu den Produkten gehören z. B:

- Industrieprodukte;
- Konsumgüter;
- medizinische Geräte, Ausrüstungen und Systeme;
- komplexe Systeme von Systemen;
- Transportmittel;
- Anwendungssoftware;
- Software für den Betrieb und die automatische Steuerung von Systemen;
und
- technische Dienstleistungen.

Qualitäts- und Konformitätsprüfung am Beispiel Zulieferdokumentation

IEC/IEEE 82079-1, Abschnitt 4: zwei Möglichkeiten, die Übereinstimmung mit der Norm festzustellen:



Die Anforderung an Nutzungsinformationen in den Abschnitten 5.2, 5.3, 7, 8 und 9 sind erfüllt.

Die Anforderung an Nutzungsinformationen in den Abschnitten 5.2, 5.3, 7, 8 und 9 sind erfüllt.

Die Anforderungen an Informationsmanagementprozesse in Abschnitt 5.4, Abschnitt 6 und Abschnitt 10 sind erfüllt..

Zweck

Differenziert nach Informationstyp
(beschreibend, anleitend,
referenziell)

Als Teil des Produkts konzipiert

An den Zielgruppen orientiert

Den sicheren Gebrauch
unterstützend

Mit gesetzlichen Anforderungen
konform

Qualität

Den Bedarf des Nutzers erfüllend

Vollständig

Korrekt

Minimalistisch

Prägnant

Konsistent (Inhalt, Form)

Verständlich

Zugänglich

Prozess

Wiederholbare Verfahren für
Planung, Implementierung, Prüfung,
Korrektur, Verbesserung

An den Qualitätszielen
ausgerichtet

Mit ausreichend kompetenten
Ressourcen

Termingerecht

Für den gesamten
Produktlebenszyklus

Aus einer Quelle
(Single Source)

Es sollen wiederholbare Prozesse zur Anwendung kommen

Diese Verfahren müssen:

- so geplant werden, dass ausreichend kompetente Entwickler zur Verfügung stehen, denen die Informationen in der geforderten Zeit zugänglich gemacht werden;
- einem Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung unterliegen; und
- zur Verringerung von Inkonsistenzen und Unstimmigkeiten ein Informationsmanagement aus einer Hand verwenden (Single-Source-Prinzip).

Ein guter Informationsmanagementprozess impliziert die Erfüllung der Anforderungen dieser Norm. Wesentliche Anforderungen sind

- Identifikation zu verwaltender Informationen (inkl. Stati)
- Festlegung der Darstellungskonventionen
- Beschaffung und validieren der Informationen

Es sind vier Prozessgruppen zu behandeln

- Analyse und Planung
- Konzeption und Entwicklung
- Herstellung und Verteilung
- Erhaltung einschließlich Instandhaltung und Verbesserung

Die Anforderungen an den Inhalt von Nutzungsinformationen nehmen den größten Teil der Norm ein. Beispiele für Anforderungen sind

- Identifikationsmerkmale
- Erklärung von Sicherheitszeichen, grafischen Symbolen und Kennzeichnungen
- Produktbeschreibungen
- Mitgelieferte Zubehörteile, Verbrauchsmaterialien, Ersatzteile
- Betrieb
- Instandhaltung
- Fehlerbehebung Austausch von Teilen
- Demontage, Recycling
- Sicherheitsbezogene Informationen
- Informationssicherheit



*Insgesamt hat die Norm 19
Anforderungen, die sich auf den
Inhalt beziehen*

Die Struktur von Nutzungsinformationen soll die Nutzbarkeit und Verständlichkeit unterstützen. Beispielsweise durch

- Unterteilung in Informationsarten
- Gebrauch von Informationsmodellen
- Schritt-für-Schritt-Anleitungen
- Navigation
- Dynamische Bereitstellung

Der Anbieter muss die Medien und die Darstellung der Nutzungsinformationen nach der Art der Zielgruppen und auf der Grundlage ihrer Bedarfe festlegen.

Kriterien:

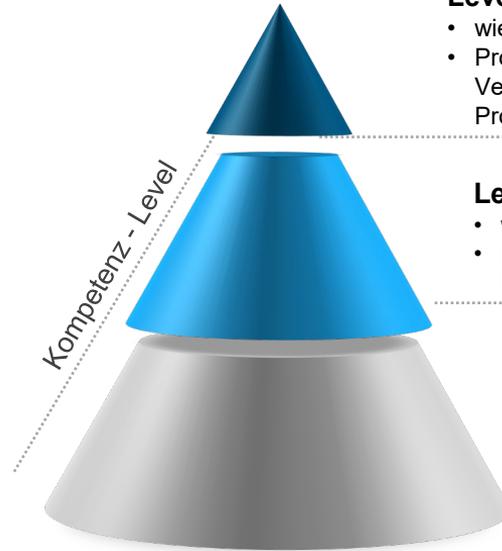
- Haltbarkeit
- Animationen oder audiovisuelle Darstellungen
- Verfügbarkeit
- Druckfähige Informationen
- Nutzerinteraktion und Suchfunktionen
- Herunterladbare Nutzungsinformationen
- Eignung für die Nutzungsbedingungen

- Konsistenz der Darstellung
 - Leserlichkeit
 - Kontrast
 - Informationen auf dem Produkt oder auf Verpackungen
 - Einfache Formulierung
- Visualisierung
- Tabellen
- Farben
- Icons
- Aufmerksamkeitssteuerung auf sicherheitsbezogene Informationen

- Konsistenz der Darstellung
 - Leserlichkeit
 - Kontrast
 - Informationen auf dem Produkt oder auf Verpackungen
 - Einfache Formulierung
- Visualisierung
- Tabellen
- Farben
- Icons
- Aufmerksamkeitssteuerung auf sicherheitsbezogene Informationen

Kompetenzen

Die Norm unterscheidet drei Kompetenzlevel



Level 3

- wie Level 1 und 2; jedoch "fortgeschritten"
- Projektmanagement und Übernahme von Verantwortung auch in unvorhersehbaren Prozessen

Level 2

- wie Level 1; jedoch "umfangreich"
- Beaufsichtigung von Personen und Übernahme von Verantwortung

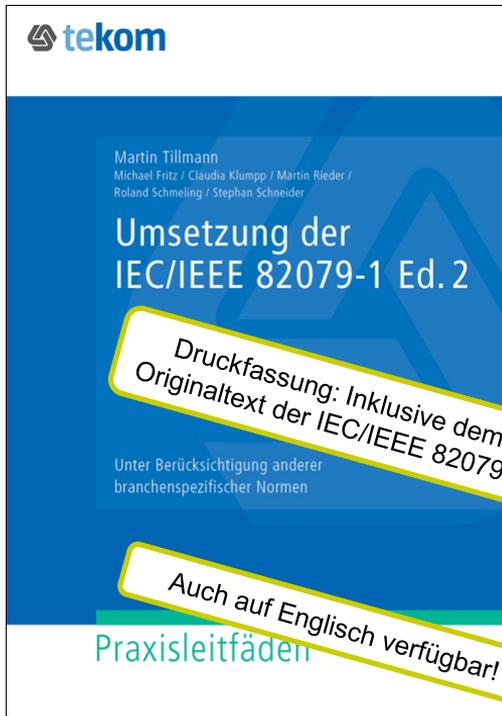
Level 1

- Große Bandbreite von Kenntnissen
- Kognitive und praktische Fähigkeiten zur Lösungsfindung
- Verantwortung für die Arbeit
- Anpassen des Verhaltens an die Umstände

Weitere Normenteile sind geplant:

- Anforderungen an Nutzungsinformationen für Produkte zur Eigenmontage
- Anforderungen an Nutzungsinformationen für Systeme
-

Nützliche Begleitliteratur verfügbar



Autoren: Martin Tillmann, Dr. Michael Fritz, Claudia Klumpp, Martin Rieder, Roland Schmeling, Stephan Schneider (†)

Aus dem Inhalt:

- Hintergründe
- Anwendungsbereich, Horizontalnorm, Verweise auf andere Normen
- Begriffsfelder: Die Terminologie der Norm
- Die Anforderungen der Norm
- Prinzipien
- Informationsmanagementprozess
- Inhalt von Nutzungsinformationen
- Struktur von Nutzungsinformationen
- Medien und Format von Nutzungsinformationen
- Kompetenzen
- Das Verhältnis der Norm zu anderen produkt- und branchenspezifischen Normen: ISO 20607
- Arbeit mit mehreren Normen
- Anhänge zu Maschinenrichtlinie, Inhaltsverzeichnis, Ermitteln des Signalworts für Warnhinweise

Dipl.-Ing. Martin Tillmann, ED-Technik GmbH

**VIELEN DANK FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT**

