

DIN SPEC 33440:2013-05 (D)

Ergonomische Gestaltung von Interaktionsschnittstellen und Produkten für Smart Grid und Elektromobilität

Inhalt	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Grundlegende ergonomische Ziele und Prinzipien	8
4.1 Ergonomie — Allgemeines	8
4.2 Ergonomische Ziele	9
4.2.1 Gebrauchstauglichkeit	9
4.2.2 Einfachheit der Handhabung	9
4.2.3 Accessibility/Zugänglichkeit	9
4.2.4 Benutzererlebnis (User Experience/Joy of use) (siehe informativer Anhang B)	11
4.2.5 Vertrauen (siehe informativer Anhang A)	11
5 Anwendung ergonomischer Prinzipien und Ziele auf die Benutzungsschnittstelle	11
5.1 Benutzerdialog	11
5.1.1 Allgemeines	11
5.1.2 Aufgabenangemessenheit	11
5.1.3 Selbstbeschreibungsfähigkeit	12
5.1.4 Erwartungskonformität	12
5.1.5 Lernförderlichkeit	12
5.1.6 Steuerbarkeit	13
5.1.7 Weitere Aspekte	14
5.2 Gestaltung und Anordnung von Interaktionselementen (Ein- und Ausgabe)	15
5.2.1 Bedeutung	15
5.2.2 Grundsätzliche Vorgehensweise	15
5.2.3 Kompatibilität — Sinnfälligkeit	15
5.2.4 Auswahl der Dialogelemente	19
5.3 Informationsdarstellung	20
5.4 Benutzerführung	21
5.4.1 Sprache	21
5.5 Technische Dokumentation	23
5.5.1 Allgemeines	23
5.5.2 Sprachliche Gestaltung	23
5.5.3 Produktbeschreibung	24
5.5.4 Bedienungsanleitung / Benutzerinformation / Gebrauchsanleitung	24
6 Entwicklung von ergonomischen Produkten und Dienstleistungen	25
6.1 Festlegung des Nutzungskontextes	25
6.1.1 Zielpopulation	25
6.1.2 Spezifizieren des Aufgabenbereichs	25
6.1.3 Spezifizieren der Nutzungsumgebung und möglicher Störwirkungen	25
6.2 Iterativer Entwicklungsprozess	26
Anhang A (informativ) Vertrauen	27
Anhang B (informativ) Benutzererlebnis „Joy of Use“	28
Anhang C (informativ) Einfachheit der Handhabung – Beispiele	29
Anhang D (informativ) Empfehlungen für die Gestaltung von Betriebsanleitungen	31

Anhang E (informativ) Smart-Meter-Grids	33
Literaturhinweise	37