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**