

DIN EN ISO 9241-960:2018-01 (D)

Ergonomie der Mensch-System-Interaktion - Teil 960: Rahmen und Anleitung zur Gestensteuerung (ISO 9241-960:2017); Deutsche Fassung EN ISO 9241-960:2017

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Allgemeines.....	8
4.1 Normungsbedarf bezüglich der Gebrauchstauglichkeit von Gesten	8
4.2 Verwendung.....	9
4.3 Intendierte und nicht intendierte Gesten.....	9
4.4 Zusammenführung von Gesten und Funktionalität	9
5 Ergonomie von Gesten.....	10
5.1 Ergonomische Beschränkungen und Merkmale	10
5.2 Fähigkeiten des Geräts	11
5.3 Einschränkungen des Geräts	11
6 Anleitung zur Festlegung von Gesten.....	11
6.1 Prozess der Gestenfestlegung	11
6.1.1 Allgemeines.....	11
6.1.2 Untersuchung des Gestaltungsraumes.....	12
6.1.3 Zweckbestimmung.....	13
6.1.4 Gestaltung von Gesten und Gestenbefehlen	13
6.1.5 Gliederung von Gestensätzen.....	14
6.1.6 Evaluierung von Gesten.....	14
6.1.7 Iteration der Gestenschnittstelle	14
6.1.8 Dokumentation von Gesten.....	14
6.1.9 Erläuterung der Gesten	15
6.2 Gestenmerkmale	15
6.2.1 Abbildung von Gestenbefehlen auf Funktionen	15
6.2.2 Verschachtelte Gesten	15
6.2.3 Rückmeldung zu Strichgesten.....	16
6.2.4 Dauerhafte Rückmeldungen zu Gestenbefehlen	16
6.2.5 Verwendung vorwärtsgekoppelter Informationen für Strichgesten	16
6.2.6 Parameter von Gestenbefehlen	16
6.3 Zeitliche Abstimmung und Geschwindigkeit.....	17
6.3.1 Erkennen einer Geste bei unterschiedlichen Ausführgeschwindigkeiten	17
6.3.2 Verwendung der Ausführgeschwindigkeit einer Geste	17
6.4 Toleranz der Gestenschnittstelle	17
6.5 Gestenabfolgen.....	17
6.5.1 Beginn einer Geste	17
6.5.2 Rückmeldung zum Auslösen einer Geste.....	17
6.5.3 Fertigstellen des Zwecks einer Geste.....	17
6.5.4 Rückmeldung zur Gestenfertigstellung.....	17
6.5.5 Notwendigkeit eines Übergangs zwischen Gesten.....	17
6.5.6 Auswirkung von Übergängen zwischen Gesten.....	18
6.5.7 Überlappung von Gesten.....	18

6.5.8	Zustandsänderung.....	18
6.6	Gestensätze	18
6.6.1	Allgemeines.....	18
6.6.2	Zweck eines Gestensatzes.....	18
6.6.3	Konsistenz der Gesten untereinander.....	19
6.6.4	Unterscheidbarkeit von Gesten.....	19
6.6.5	Teilsätze innerhalb eines Gestensatzes	19
6.6.6	Alternative Teilsätze innerhalb eines Gestensatzes	19
6.7	Dokumentation von Gesten	19
6.7.1	Dokumentation	19
6.7.2	Bezeichnung einer Geste.....	20
6.7.3	Visualisierung von Gesten	20
6.7.4	Textliche Dokumentation einer Geste.....	21
6.7.5	Beschreibung des Zwecks einer Geste.....	21
6.7.6	Dokumentation eines Gestensatzes	21
6.7.7	Dokumentation von Gesten mit gemeinsamen Bewegungen	22
Anhang A (informativ) Wann die Anwendung von Gesten und Gestenbefehlen zu nutzen ist.....		23
Anhang B (informativ) Taxonomien zur Dokumentation von Gesten		31
Literaturhinweise		33