

DIN EN ISO 9241-220:2020-07 (D)

Ergonomie der Mensch-System-Interaktion - Teil 220: Prozesse zur Ermöglichung, Durchführung und Bewertung menschenzentrierter Gestaltung für interaktive Systeme in Hersteller- und Betreiberorganisationen (ISO 9241-220:2019); Deutsche Fassung EN ISO 9241-220:2019

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
Vorwort.....	6
Einleitung.....	7
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen.....	9
3 Begriffe.....	10
4 Abkürzungen.....	20
5 Konformität.....	20
6 Zweck und Nutzen dieses Dokuments.....	21
6.1 Zweck der menschenzentrierten Gestaltung.....	21
6.2 Zweck der HCD-Prozessbeschreibungen.....	22
6.3 Nutzen der Verwendung von HCD-Prozessbeschreibungen.....	23
7 HCD-Prozesse.....	23
7.1 HCD-Prozessmodell.....	23
7.2 HCD-Prozesse.....	24
7.3 Zusammenhang zwischen den HCD-Prozessen.....	27
8 Anwendung der HCD-Prozessbeschreibungen.....	28
8.1 Anwendung der Prozessbeschreibungen.....	28
8.1.1 Allgemeines.....	28
8.1.2 Implementierung menschenzentrierter Gestaltung als Teil eines Systementwicklungs- oder Beschaffungsprozesses und/oder eines Unterstützungslebenszyklus.....	28
8.1.3 Bewertung der bestehenden Fähigkeit eines Unternehmens zur Durchführung menschenzentrierter Prozesse.....	28
8.1.4 Verbesserung der Anwendung von menschenzentrierter Gestaltung als Teil eines bestehenden Systementwicklungsprozesses.....	29
8.1.5 Entwicklung von Kompetenzen in der menschenzentrierten Gestaltung.....	29
8.2 Anwendung der Prozessbeschreibungen.....	29
8.2.1 Allgemeines.....	29
8.2.2 Integration in das System und Software-Engineering.....	30
8.2.3 Umsetzung der Prozesse.....	30
8.2.4 Iterieren von Prozessen.....	31
9 HCD-Prozessbeschreibungen.....	31
9.1 Format.....	31
9.2 Sicherstellen der Unternehmensausrichtung auf menschenzentrierte Qualität (HCP.1).....	32
9.2.1 Zweck und Ergebnisse von HCP.1.....	32
9.2.2 Einbinden menschenzentrierter Qualität in die Geschäftsstrategie (HCP.1.1).....	33
9.2.3 Institutionalisieren menschenzentrierter Qualität (HCP.1.2).....	34
9.3 Ermöglichung projekt- und systemübergreifender menschenzentrierter Gestaltung (HCP.2).....	34
9.3.1 Zweck und Ergebnisse von HCP.2.....	34

9.3.2	Integration menschenzentrierter Gestaltung (HCP.2.1)	35
9.3.3	Ressourcen für menschenzentrierte Gestaltung (HCP.2.2)	37
9.3.4	Berechtigung und Steuerung menschenzentrierter Qualität (HCP.2.3)	38
9.4	Durchführen menschenzentrierter Gestaltung innerhalb eines Projekts (HCP.3)	39
9.4.1	Zweck und Ergebnisse von HCP.3	39
9.4.2	Planung und Management der menschenzentrierten Gestaltung für das Projekt (HCP.3.1)	40
9.4.3	Festlegung des Nutzungskontexts (HCP.3.2)	46
9.4.4	Festlegen der Nutzungsanforderungen (HCP.3.3)	49
9.4.5	Gestalten von Lösungen, die Nutzungsanforderungen erfüllen (HCP.3.4)	54
9.4.6	Benutzerzentrierte Evaluierung (HCP.3.5)	58
9.5	Einführung, Betrieb und Ende der Lebensdauer eines Systems (HCP.4)	63
9.5.1	Gesamtzweck und Ergebnisse	63
9.5.2	Einführung des Systems (HCP.4.1)	63
9.5.3	Menschenzentrierte Qualität beim Betrieb (HCP.4.2)	65
9.5.4	Menschenzentrierte Qualität während der Nachrüstung (HCP.4.3)	66
9.5.5	Menschenzentrierte Qualität am Ende der Lebensdauer eines Systems (HCP.4.4)	67
Anhang A (informativ) Arbeitsprodukte für HCD-Prozesse		69
A.1	Arbeitsprodukte und ihre Verwendung	69
A.1.1	Allgemeines	69
A.1.2	Anwendung von Arbeitsprodukten	69
A.1.3	Quellen zu in diesem Dokument beschriebenen Arbeitsprodukten	70
A.2	Beschreibung von Arbeitsprodukten	70
A.2.1	Allgemeine Arbeitsprodukte	70
A.2.2	In ISO/IEC TR 25060 beschriebene spezifische Arbeitsprodukte in Bezug auf die menschenzentrierte Qualität	72
A.3	Liste prozessbezogener Arbeitsprodukte	75
A.3.1	Listenformat	75
A.3.2	Verwendung der Liste	75
A.3.3	Liste prozessbezogener Arbeitsprodukte	76
Anhang B (normativ) Anpassung von Prozessen und Arbeitsprodukten		83
B.1	Allgemeines	83
B.2	Anpassungsprozess	83
B.2.1	Zweck	83
B.2.2	Ergebnisse	83
B.2.3	Aktivitäten	84
B.3	Arbeitsproduktmanagement	85
Anhang C (informativ) Zusammenhang mit anderen Normen für menschenzentrierte Gestaltung		86
C.1	Allgemeines	86
C.2	Zusammenhang mit ISO 27500	86
C.3	Nachweis der Konformität mit anderen Normen für menschenzentrierte Gestaltung	87
C.4	Querverweis zwischen ISO 9241-210 und den HCPs in diesem Dokument	88
Anhang D (informativ) Anwendung des Dokuments		94
D.1	Anwendung der Prozessbeschreibungen	94
D.1.1	Allgemeines	94
D.1.2	Umsetzung menschenzentrierter Gestaltung	94
D.1.3	Bewertung der bestehenden Fähigkeit eines Unternehmens zur Durchführung menschenzentrierter Prozesse	95
D.1.4	Verbesserung der Anwendung von menschenzentrierter Gestaltung als Teil eines bestehenden Systementwicklungsprozesses	95
D.1.5	Entwicklung von Kompetenzen in der menschenzentrierten Gestaltung	96
D.2	Organisationsbezogener Kontext bei der Umsetzung der menschenzentrierten Gestaltung	97
Anhang E (informativ) Menschenzentrierte Qualität		99
E.1	Allgemeines	99
E.2	Gebrauchstauglichkeit	100
E.3	Barrierefreiheit	100

E.4	User Experience	101
E.5	Nutzungsbedingte Schäden	101
E.5.1	Allgemeines	101
E.5.2	Schäden, die dem Benutzer entstehen.....	101
E.5.3	Schäden, die der Organisation entstehen, die das interaktive System verwendet	102
E.5.4	Schäden, die der Organisation entstehen, die das interaktive System bereitstellt oder beschafft	103
E.5.5	Schäden, die anderen Stakeholdern entstehen	103
E.6	Spezifische Anwendungsfälle menschenzentrierter Qualität.....	103
E.7	Zusammenhang mit Nutzungsqualität nach ISO/IEC 25010:2011	104
Anhang F (informativ) Risikomanagement und menschenzentrierte Gestaltung.....		106
F.1	Allgemeines	106
F.2	Vermeidung von Schäden durch menschenzentrierte Gestaltung.....	107
F.2.1	Allgemeines	107
F.2.2	Gestaltungsstrategien für die Minderung von Risiken.....	107
F.2.3	Management von organisationsbezogenen Gefahren	108
Literaturhinweise		109