

# 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
<b>Anhang A (informativ) Arbeitsprodukte für HCD-Prozesse .....</b>		<b>69</b>
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
<b>Anhang B (normativ) Anpassung von Prozessen und Arbeitsprodukten .....</b>		<b>83</b>
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
<b>Anhang C (informativ) Zusammenhang mit anderen Normen für menschenzentrierte Gestaltung .....</b>		<b>86</b>
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
<b>Anhang D (informativ) Anwendung des Dokuments .....</b>		<b>94</b>
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
<b>Anhang E (informativ) Menschenzentrierte Qualität .....</b>		<b>99</b>
E.1	Allgemeines .....	99
E.2	Gebrauchstauglichkeit .....	100
E.3	Barrierefreiheit .....	100

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