

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN ISO 21801-1:2021

Kognitive Zugänglichkeit - Teil 1: Allgemeiner Leitfaden (ISO 21801-1:2020)

Accessibilité cognitive - Partie 1: Lignes
directrices générales (ISO 21801-1:2020)

Cognitive accessibility - Part 1: General
guidelines (ISO 21801-1:2020)

04/2021



Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN ISO 21801-1:2021 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN ISO 21801-1:2021 übernommen.

Alle interessierten Personen, welche Mitglied einer luxemburgischen Organisation sind, können sich kostenlos an der Entwicklung von luxemburgischen (ILNAS), europäischen (CEN, CENELEC) und internationalen (ISO, IEC) Normen beteiligen:

- Inhalt der Normen beeinflussen und mitgestalten
- Künftige Entwicklungen vorhersehen
- An Sitzungen der technischen Komitees teilnehmen

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

DIESES WERK IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Einwilligung weder vervielfältigt noch in sonstiger Weise genutzt werden - sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder auf andere Art!

Deutsche Fassung

Kognitive Zugänglichkeit - Teil 1: Allgemeiner Leitfaden (ISO 21801-1:2020)

Cognitive accessibility - Part 1: General guidelines (ISO 21801-1:2020)

Accessibilité cognitive - Partie 1: Lignes directrices générales (ISO 21801-1:2020)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 5. April 2021 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

| | Seite |
|---|-----------|
| Europäisches Vorwort | 4 |
| Vorwort | 5 |
| Einleitung | 6 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 8 |
| 2 Normative Verweisungen | 8 |
| 3 Begriffe | 8 |
| 4 Umsetzung der Empfehlungen..... | 10 |
| 5 Motivation und Fokus | 10 |
| 5.1 Allgemeines | 10 |
| 5.2 Motivationsmöglichkeiten | 10 |
| 5.2.1 Interesse wecken..... | 10 |
| 5.2.2 Individuelle Optionen | 10 |
| 5.2.3 Autonome Nutzung..... | 11 |
| 5.2.4 Nützlichkeit und Relevanz..... | 11 |
| 5.2.5 Abstraktionsniveau | 11 |
| 5.2.6 Fokus auf das gewünschte Ergebnis..... | 11 |
| 5.2.7 Herausforderungen durch variierende Anforderungen und Ressourcen..... | 12 |
| 5.2.8 Selbstregulation, Selbsteinschätzung und Bewältigung | 12 |
| 5.2.9 Unbeabsichtigte Auslöser von unangemessenen Reaktionen | 12 |
| 5.2.10 Unterschiede beim Bewältigungsvermögen..... | 12 |
| 5.2.11 Selbstbestimmung und Selbstvertrauen..... | 13 |
| 5.2.12 Bedrohungen und Vertrauen | 13 |
| 5.2.13 Barrierefreiheit und Sicherheit..... | 13 |
| 5.3 Fokus, Aufmerksamkeit und Rückmeldungen..... | 13 |
| 5.3.1 Fokussiertes Objekt..... | 13 |
| 5.3.2 Verlagerung des Fokus | 14 |
| 5.3.3 Unbeabsichtigte Verlagerung des Fokus oder Teilung der Aufmerksamkeit | 14 |
| 5.3.4 Rückmeldungen | 14 |
| 6 Darstellung und Verständnis | 15 |
| 6.1 Allgemeines | 15 |
| 6.2 Verschiedene Mittel für die Darstellungsweise und das Verständnis | 15 |
| 6.2.1 Vereinfachung der Sprache — Umgang mit Wörtern..... | 15 |
| 6.2.2 Vereinfachung der Sprache — Umgang mit Symbolen | 15 |
| 6.2.3 Vereinfachen der Struktur der Botschaft | 16 |
| 6.2.4 Verständnis über Sprachbarrieren hinweg | 16 |
| 6.2.5 Übersetzungsprozesse..... | 16 |
| 6.2.6 Optionen für das Finden von Informationen..... | 17 |
| 6.2.7 Gleiche Möglichkeiten für das Verständnis | 17 |
| 6.3 Räumliche Orientierung und Verständnis von Werten und Größen..... | 17 |
| 6.3.1 Einheiten und Größen..... | 17 |
| 6.3.2 Größenordnungen und zugehörige Werte | 18 |
| 6.3.3 Position im Raum..... | 18 |
| 6.4 Einfache, verständliche und logische Gestaltung..... | 18 |
| 6.4.1 Logische und einheitliche Gestaltung | 18 |

| | | |
|-------|--|----|
| 6.4.2 | Hintergrundwissen..... | 19 |
| 6.4.3 | Übertragung und Verallgemeinerung..... | 19 |
| 6.4.4 | Verständnis der zugrunde liegenden Konzepte und Ideen | 19 |
| 6.4.5 | Komplexität..... | 19 |
| 7 | Handlung | 20 |
| 7.1 | Allgemeines | 20 |
| 7.2 | Ausdrucksmöglichkeiten..... | 20 |
| 7.2.1 | Anpassbare Medien für Information, Ausdruck und Kommunikation..... | 20 |
| 7.3 | Organisation, Planung und Zeitmanagement | 21 |
| 7.3.1 | Zielsetzung..... | 21 |
| 7.3.2 | Entscheidungsfindung | 21 |
| 7.3.3 | Strategische Aktivitäten..... | 21 |
| 7.3.4 | Optionen für strategische Aktivitäten | 22 |
| 7.3.5 | Zeitliche Begrenzungen..... | 22 |
| 7.3.6 | Zeitbewusstsein | 22 |
| 7.3.7 | Optionen für eine Orientierung an der Zeit..... | 22 |
| 7.3.8 | Kommunizieren über Zeit und Zeitmanagement | 22 |
| 7.3.9 | Anpassung von Zeitanforderungen | 23 |
| 7.4 | Flexibilität und Chancengleichheit..... | 24 |
| 7.4.1 | Gleichwertigkeit | 24 |
| 7.4.2 | Zugang zu Systemen und Interoperabilität | 24 |
| 7.4.3 | Alternative und verschiedene Möglichkeiten der Benutzerinteraktion..... | 24 |
| 7.4.4 | Alternativen und Entscheidungen..... | 24 |
| 7.4.5 | Standardkonfiguration und einstellbare Parameter | 25 |
| 7.4.6 | Individualisierter Zugang und Wiederverwendung von Benutzerprofilen..... | 25 |
| 7.4.7 | Zugang zu dem beabsichtigten Ergebnis des Systems | 25 |
| 7.5 | Unterstützung bei der Ausführung von Aufgaben..... | 26 |
| 7.5.1 | Anhaltende Aufmerksamkeit und Konzentration..... | 26 |
| 7.5.2 | Vermeidung von Fehlern | 26 |
| 7.5.3 | Irrtümer und Fehler | 26 |
| 7.5.4 | Korrektur von Irrtümern und Fehlern..... | 27 |
| 7.5.5 | Unterstützungsfunktionen..... | 27 |
| 7.5.6 | Inhaltsintegrierte kontextbezogene Hilfe..... | 27 |
| | Anhang A (informativ) Checkliste zum Umsetzen der Empfehlungen in diesem Dokument..... | 28 |
| | Literaturhinweise..... | 32 |

Europäisches Vorwort

Der Text von ISO 21801-1:2020 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 173, „Assistive products“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als EN ISO 21801-1:2021 durch das Technische Komitee CEN/TC 293 „Hilfsmittel und Barrierefreiheit“ übernommen, dessen Sekretariat von SIS gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Oktober 2021, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Oktober 2021 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 21801-1:2020 wurde von CEN als EN ISO 21801-1:2021 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 173, *Assistive products*, erarbeitet.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 21801 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

Einleitung

Kognitive Einschränkungen können jeden betreffen. Sie können vorübergehend oder dauerhaft sein. Kognitive Einschränkungen können die folgenden Fähigkeiten einer Person beeinträchtigen:

- Informationen wie visuelle, auditive und haptische Informationen wahrzunehmen (z. B. verminderte visuelle Wahrnehmung, wodurch es beim Erkennen von Wörtern, Bildern oder anderen visuellen Informationen zu Problemen kommen kann);
- die Aufmerksamkeit aufrechtzuerhalten, zu lenken und zu teilen (z. B. verminderte Fähigkeit, unerwünschte Reize wie Licht oder Geräusche zu filtern, oder Schwierigkeiten bei der gleichzeitigen Ausführung mehrerer Aufgaben);
- Informationen aufzunehmen, abzuspeichern und bei Bedarf abzurufen, einschließlich des Abspeicherns und Bewahrens neuer Erlebnisse, Kenntnisse und Fertigkeiten sowie des Abrufens und Bewahrens älterer Erlebnisse, Kenntnisse und Fertigkeiten;
- zu kommunizieren, einschließlich des Verstehens verbaler und nonverbaler Informationen und des sich Ausdrückens auf diese Weise;
- sich zu orientieren und räumlich und topografisch zu navigieren;
- Tätigkeiten auszuführen, einschließlich des Lösen von Problemen; zu organisieren; zu planen; einen Plan oder eine Strategie zu verfolgen und die Strategie bei Bedarf zu ändern; Tätigkeiten in geeigneter Weise einzuleiten, auszuführen und abzuschließen;
- auf abstrakte Weise nachzudenken und Schlüsse zu ziehen (z. B. Verallgemeinerungen, Assoziationen und Kausalbeziehungen verstehen); oder
- Zahlen und Zeit zu verstehen und damit umzugehen (z. B. rechnen, oder die Konzepte Geld, Größe oder Zeitspannen verstehen).

Aktivitätsbegrenzungen und Teilhabebeschränkungen von Personen mit kognitiven Einschränkungen können durch die Gestaltung von Systemen und der gebauten Umgebung erheblich vermindert werden. Die Übernahme des Ansatzes des Universellen Designs (UD) in Normen und Richtlinien ist bei der Vereinfachung des Zugangs zu gängigen Systemlösungen (en: mainstream systems) von zentraler Bedeutung. Dem UD-Ansatz entsprechende Strategien und Grundsätze streben die Förderung der Eigenschaften von Systemen und der gebauten Umgebung an, die funktionell und für jeden komfortabel sind.

Gängige Systemlösungen werden häufig als erschwinglicher und gesellschaftsfähiger empfunden als assistive Produkte. Der unbegrenzte Zugang zu Mainstream-Technologien und gängigen Systemlösungen, einschließlich Informationstechnologien, trägt zur Inklusion von Menschen mit den weitesten kognitiven Erfordernissen in den unterschiedlichsten Lebenssituationen bei. Das Wissen über die weitesten kognitiven Erfordernisse und darüber, wie Aktivitäten und Umweltfaktoren verändert werden können, um die Teilhabe zu steigern, ist umfangreich, jedoch nicht leicht zu verstehen und auf die Gestaltung und Bereitstellung von Systemen zu übertragen. Die Entwickler und Hersteller von gängigen Systemlösungen, die sich dieser Erfordernisse bewusst sind, können wesentlich zu zugänglichen und nutzbaren Systemen beitragen.

Obwohl dieses Dokument den Titel kognitive „Zugänglichkeit“ trägt, übernimmt es auch das Konzept der „Gebrauchstauglichkeit“, um sicherzustellen, dass die Gestaltungsgrundsätze auf den individuellen Erfahrungen von Benutzern beruhen statt auf Annahmen über menschliche Fähigkeiten.