



Barrierefreies Excel: Erweiterte Checkliste nach EN 301 549

SHUFFLE – Hochschulinitiative digitale Barrierefreiheit für Alle

Version 1.3, Stand: 24.01.2024

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
Hinweise zur erweiterten Checkliste	1
Generelle Hinweise zu Excel	2
Autorenschaft und Lizenz	2
Erweiterte Checkliste nach EN-Anforderungen	3
Empfehlungen	8
Automatisch erfüllte, nicht anwendbare oder ausgeschlossene EN-Anforderungen	14
Quellen	16

Einleitung

Wir möchten möglichst barrierefreie Excel-Tabellen für eine breite Nutzendengruppe zugänglich machen. Diese erweiterte Checkliste enthält alle zu berücksichtigende Aspekte, die eine Excel-Tabelle nach den Anforderungen der BITV 2.0 (auf Basis der EN 301 549) erfüllen soll. Wenn alle EN-Anforderungen erfüllt sind, ist das Dokument nach den gesetzlichen Bestimmungen für öffentliche Stellen in Deutschland barrierefrei. Zur Umsetzung der einzelnen Aspekte finden Sie Erläuterungen in der Umsetzungshilfe „Wie gestalte ich meine Excel-Tabellen barrierefrei“ (aktuell noch in Arbeit).

Bei der Erstellung eines neuen Excel-Dokuments ist zu empfehlen, dass die integrierte Barrierefreiheitsüberprüfung in Excel bereits von Beginn an aktiviert ist und parallel zur Erstellung mitläuft. So können einige Barrieren direkt erkannt und abgebaut werden. Die Option „Barrierefreiheit überprüfen“ ist eine Hilfestellung, garantiert jedoch keine vollständige Barrierefreiheit, weshalb immer auch eine manuelle Prüfung stattfinden sollte.

Hinweise zur erweiterten Checkliste

Grundsätzlich gilt, dass jedes EN-Kriterium mindestens im Normallayout (Bearbeitungsmodus als Standardeinstellung) erfüllt sein muss, ohne dabei das Dokument zu verändern. Die anderen Ansichten (Umbruchvorschau, Seitenlayout, benutzerdefinierte Ansichten) sind für bestimmte Anwendungsfälle hilfreich, können aber die Funktionalität des Normallayouts nicht ersetzen.

Die hier aufgeführten Kriterien beziehen sich auf das von Microsoft bereitgestellte Programm zum Bearbeiten (Excel-Anwendung). Wir legen die zurzeit aktuelle Excel-Version zugrunde (Microsoft 365). Bei älteren Versionen kann es zu Abweichungen kommen.

Barrierefreies Excel: Erweiterte Checkliste nach EN 301 549. Freigegeben unter [CC BY 4.0-Lizenz](#). Verfassende Personen: **Christin Stormer und Gottfried Zimmermann**. Mit Dank für die Mitwirkung von: Judith Kuhlmann, Dustin Matzel, Alexander Pfingstl, Josephine Schwebler. [SHUFFLE – Hochschulinitiative digitale Barrierefreiheit für Alle](#).



Diese Prüfliste ist ungeeignet, falls mindestens einer der folgenden Fälle vorliegt. In diesen Fällen sollten alle Anforderungen der EN 301 549 in Abschnitt 10 herangezogen werden.

- Es werden Skripte oder Makros eingesetzt (z.B. VBScript)
- Es gibt eingebettete Objekte (mit der Excelfunktion „Objekt einfügen“ erstellt)
- Es kommen Videos oder Online-Videos vor

Generelle Hinweise zu Excel

Diese Checkliste konzentriert sich auf die Verwendung von Excel-Dateien für tabellarische und numerische Daten und deren Visualisierung durch Diagramme. Andere Verwendungszwecke, für die Excel ursprünglich nicht vorgesehen war, sind schwer oder überhaupt nicht barrierefrei umzusetzen (z.B. große Tabellen mit strukturierten Texten, Lagepläne).

Weitere Besonderheiten von Excel:

- Die letzte Position (Zelle) wird gespeichert, sodass alle Benutzer*innen dieser Tabelle auf dieser Position starten.
- Einstellungen für Gitternetzlinien werden gespeichert.
- „Fenster fixieren“ (Fensterausschnitte, Zeilen, Spalten) wird auch für andere Nutzende gespeichert.
- Bei frei positionierbaren Elementen unterscheidet Excel zwischen Illustrationen, Diagramme, Textfelder und eingebettete Objekte. Illustrationen sind: Bilder, Formen, Piktogramme, 3D-Modelle, SmartArt, Screenshot. Eingebettete Objekte sind alle Arten von externen Dateien (inkl. Videos).
- Es gibt in Excel keine Möglichkeit, die Sprache von Dokumenten und der darin enthaltenen Texte festzulegen und dies in der Datei abzuspeichern. Einzelne Tabellenblätter oder Zellen können nicht als abweichende Fremdsprache gekennzeichnet werden.
- Vorlagen in Excel (z.B. Tabellenvorlagen, Diagramm-Formatierungen) sind nicht automatisch barrierefrei. Sie erfüllen oftmals die Kontrastvorgaben nicht.
- Es gibt spezielle Tastaturkürzel, um Excel mit der Tastatur zu bedienen. Diese sind auf der [Supportseite von Microsoft](#) zu finden.

Autorenschaft und Lizenz

Verfassende Personen: Christin Stormer und Gottfried Zimmermann. Mit Dank für die Mitwirkung von: Judith Kuhlmann, Dustin Matzel, Alexander Pfingstl und Josephine Schwebler. Das Projekt [SHUFFLE – Hochschulinitiative digitale Barrierefreiheit für Alle](#) wird durch die Stiftung [Innovation in der Hochschullehre](#) finanziell unterstützt. Dieses Dokument ist freigegeben unter [CC BY 4.0-Lizenz](#).

Dieses Dokument wurde mit großer Sorgfalt entwickelt. Dennoch können wir keine Vollständigkeit und Fehlerfreiheit garantieren. Gerne können Sie uns Hinweise zu gefundenen Fehlern oder anderes Feedback [per E-Mail an das Kompetenzzentrum Digitale Barrierefreiheit](#) zukommen lassen.



Erweiterte Checkliste nach EN-Anforderungen

Nr./ Check	Typ	EN- Anforderung	Aspekt	In digitaler Lehre besonders hilfreich für Personen, die...
D1	Dokument (Titel)	10.2.4.2 (A) Dokument mit Titel	Der Titel ist bei den Metadaten hinterlegt, aussagekräftig und leicht verständlich.	... ein Dokument über eine Suchmaschine finden wollen.
D3	Dokument	10.1.3.3 (A) Sensorische Eigenschaften	Eine Bezugnahme auf interne oder externe textliche oder grafische Objekte sowie Zelleninhalte erfolgt durch explizite Benennung, nicht ausschließlich anhand einer Beschreibung über visuelle oder auditive Merkmale.	... sich im Dokument orientieren möchten. ... die primär einen Sinneskanal nutzen.
D4	Dokument (Farbe)	10.1.4.1 (A) Benutzung von Farbe	Wenn Farben zur Übermittlung von Informationen eingesetzt werden (z.B. in Diagrammen oder zur Markierung von Texten), vermitteln auch Beschriftungen, Symbole oder Muster die gleichen Informationen. Ausnahme für Farben, die sich paarweise in der Helligkeit um mindestens Faktor 3 (d.h. Kontrastverhältnis 3:1) unterscheiden. Hinweis: Dieses Kriterium betrifft auch die von Excel angebotenen (bedingten) Formatierungsvorlagen wie „Gut“ oder „Schlecht“.	... unabhängig von farbiger Darstellung arbeiten. ... sich von Farben ablenken lassen. ... Reize stark wahrnehmen. ... nicht alle Farben eindeutig wahrnehmen.
L1	Tabellenblatt	10.2.4.6 (AA) Überschriften und Beschriftungen (Labels)	Tabellenblätter haben aussagekräftige und leicht verständliche Namen.	... eine Sprachausgabe oder einen Screenreader nutzen. ... sich schnell zurechtfinden wollen.



Nr./ Check	Typ	EN- Anforderung	Aspekt	In digitaler Lehre besonders hilfreich für Personen, die...
L2	Tabellenblatt	10.1.3.2 (A) Bedeutungsvolle Reihenfolge	Die Tabellenblätter sind in einer sinnvollen Reihenfolge angeordnet.	... eine Sprachausgabe oder einen Screenreader nutzen. ... sich im Dokument orientieren möchten.
L3	Tabellenblatt	10.1.3.2 (A) Bedeutungsvolle Reihenfolge	Wenn ein Tabellenblatt mehrere Tabellen enthält, sind diese in einer sinnvollen Reihenfolge angeordnet.	... eine Sprachausgabe oder einen Screenreader nutzen. ... sich im Dokument orientieren möchten.
B1	Tabelle	10.1.3.1 (A) Info und Beziehungen	Tabellen sind als solche ausgezeichnet und haben einen eindeutigen Namen.	... eine Sprachausgabe oder einen Screenreader nutzen.
B2	Tabelle	10.1.3.1 (A) Info und Beziehungen	In der ersten Zeile befindet sich die Spaltenüberschrift; „Kopfzeile“ ist markiert. Zeilenüberschriften (wenn vorhanden) stehen in der ersten Spalte; „Erste Spalte“ ist dann markiert.	... eine Sprachausgabe oder einen Screenreader nutzen.
B3	Tabelle	10.2.4.6 (AA) Überschriften und Beschriftungen (Labels)	Spalten- und Zeilenüberschriften sind aussagekräftig und leicht verständlich.	... eine Sprachausgabe oder einen Screenreader nutzen. ... sich schnell zurechtfinden wollen.
B4	Tabelle	10.1.3.1 (A) Info und Beziehungen	Tabellen sind nicht geschachtelt und enthalten keine geteilten oder zusammengeführten Zellen. Hinweis: Bei mehreren Dimensionen sind die Inhalte auf mehrere Tabellen aufgeteilt.	... eine Sprachausgabe oder einen Screenreader nutzen. ... die Tabelle vergrößert betrachten.



Nr./ Check	Typ	EN- Anforderung	Aspekt	In digitaler Lehre besonders hilfreich für Personen, die...
B5	Tabelle	10.1.3.1 (A) Info und Beziehungen	Komplexe Tabellen (mehr als 2 Dimensionen) sind in mehrere, einfache Tabellen aufgeteilt.	... eine Sprachausgabe oder einen Screenreader nutzen. ... Struktur benötigen/wünschen. ... sich schwertun, den Inhalt von komplexen Tabellen zu verstehen.
B6	Tabelle	10.1.4.3 (AA) Kontrast (Minimum)	Die ausgewählte Tabellenvorlage bietet ausreichend Kontrast für die Tabelleninhalte. Dies gilt bei gebänderten Tabellen für beide Arten von Zeilen sowie für die Überschriften. Für große Texte ab 18pt bzw. fette Texte ab 14pt mind. 3:1. Für alle anderen Texte mind. 4.5:1.	... nicht alle Farben eindeutig wahrnehmen. ... nicht gut sehen können. ... das Dokument bei schlechten Lichtverhältnissen (bzw. über den Beamer) lesen.
Z1	Zelle	10.1.3.2 (A) Bedeutungsvolle Reihenfolge / 10.2.4.3 (A) Fokus-Reihenfolge	Die Inhalte von Zellen stehen in einer sinnvollen Reihenfolge. Hinweis: Die Lesereihenfolge ist in westlichen Schriftsystemen zeilenweise von links nach rechts.	... eine Sprachausgabe oder einen Screenreader nutzen. ... Struktur benötigen/wünschen.
F1	Formularfeld (nicht geschützte Zelle)	10.1.3.2 (A) Bedeutungsvolle Reihenfolge / 10.2.4.3 (A) Fokus-Reihenfolge	Wenn ein Exceldokument als Formular verwendet wird (ggf. mit geschützten Zellen für die Beschriftungen), sind die ausfüllbaren Zellen so angeordnet, dass die Lesereihenfolge (zeilenweise von links nach rechts) bedeutungsvoll ist.	... eine Sprachausgabe oder einen Screenreader nutzen. ... Struktur benötigen/wünschen.



Nr./ Check	Typ	EN- Anforderung	Aspekt	In digitaler Lehre besonders hilfreich für Personen, die...
F2	Formularfeld (nicht geschützte Zelle)	10.3.3.2 (A) Beschriftungen (Labels) oder Anweisungen	Ein Formularfeld ist durch eine benachbarte Zelle beschriftet.	... eine Sprachausgabe oder einen Screenreader nutzen. ... Struktur benötigen/ wünschen.
F3	Formularfeld (nicht geschützte Zelle)	10.3.3.3 (AA) Vorschlag bei Fehler	Eine Fehlermeldung bei Benutzereingabe ist leicht verständlich, erklärt den Fehler und unterstützt bei der Behebung.	... leicht Fehler beim Ausfüllen von Formularen machen. ... sich schwertun, komplexe Formulare auszufüllen.
T1	Text (Link)	10.2.4.4 (A) Linkzweck (im Kontext)	Zellen, für die ein Link hinterlegt ist, haben einen Text, der das Linkziel aussagekräftig und unterscheidbar von anderen Zellen beschreibt. Anmerkung: Der Bezug zum Linkziel kann auch durch die entsprechende Zeilen- oder Spaltenüberschrift hergestellt werden.	... sich leicht im Lesefluss unterbrechen lassen. ... eine Sprachausgabe oder einen Screenreader nutzen.
T2	Text (Farbe)	10.1.4.3 (AA) Kontrast (Minimum)	Texte haben ein ausreichendes Kontrastverhältnis zum Hintergrund. Für große Texte ab 18 Pt bzw. fette Texte ab 14 Pt mind. 3:1. Für alle anderen Texte mind. 4.5:1.	... nicht alle Farben eindeutig wahrnehmen. ... nicht gut sehen können. ... das Dokument bei schlechten Lichtverhältnissen (bzw. über den Beamer) lesen.



Nr./ Check	Typ	EN- Anforderung	Aspekt	In digitaler Lehre besonders hilfreich für Personen, die...
11	Illustration, Diagramm, Gruppierung	10.1.1.1 (A) Nicht-Text- Inhalt	Inhaltstragende Illustrationen, Diagramme und Gruppierungen haben einen kurzen, prägnanten Alternativtext mit Informationen zum Diagrammtyp und zum Inhalt. Ihr Inhalt ist im Dokument als Tabelle (Empfehlung: Verweis auf Tabelle über Tabellennamen), Alternativtext, sonstiger Text, oder Link zu einer Webseite konkret beschrieben, ggf. mit den enthaltenen Daten.	... eine Sprachausgabe oder einen Screenreader nutzen. ... nicht gut sehen können.
12	Illustration, Gruppierung	10.1.1.1 (A) Nicht-Text- Inhalt	Illustrationen und Gruppierungen ohne inhaltliche Bedeutung sind als dekorativ markiert.	... eine Sprachausgabe oder einen Screenreader nutzen.
13	Illustration, Diagramm, Textfeld	10.1.3.2 (A) Bedeutungsvol le Reihenfolge / 10.2.4.3 (A) Fokus- Reihenfolge	Wenn sich frei positionierbare Illustrationen, Diagramme oder Textfelder zusammen mit Zelleninhalten auf einem Tabellenblatt befinden, sind die frei positionierbaren Elemente untereinander und in logischer Reihenfolge mit den Zelleninhalten angeordnet.	... eine Sprachausgabe oder einen Screenreader nutzen. ... Struktur benötigen/ wünschen.
14	Illustration	10.1.4.5 (AA) Bilder von Text	Es werden keine Illustrationen eingesetzt, um Texte darzustellen („Schriftgrafiken“). Ausnahme: Essenzielle Schriftgrafiken haben einen sinnvollen Alternativtext. Redundante Schriftgrafiken sind als dekorativ gekennzeichnet.	... eine Sprachausgabe oder einen Screenreader nutzen. ... sich Texte vergrößern. ... Texte im Hochkontrastmodus anschauen wollen.



Nr./ Check	Typ	EN- Anforderung	Aspekt	In digitaler Lehre besonders hilfreich für Personen, die...
15	Illustration, Diagramm (Farbe)	10.1.4.11 (AA) Nicht-Text- Kontrast	Grafische informationstragende Elemente (z.B. Linien, benachbarte Flächen in Diagrammen) haben einen Mindestkontrast von 3:1 zum Hintergrund.	... nicht alle Farben eindeutig wahrnehmen. ... nicht gut sehen. ... das Dokument bei schlechten Lichtverhältnissen (bzw. über Beamer).
17	Illustration	10.2.5.3 (A) Beschriftung (Label) im Namen	Verlinkte Illustrationen, die Text darstellen, haben diesen Text auch im Alternativtext.	... eine Sprachausgabe oder einen Screenreader nutzen.

Empfehlungen

Excel bietet eine automatische Überprüfung eines Dokuments auf Barrierefreiheit an. Auch wenn damit nicht alle Barrieren gefunden werden, sollte man diese Prüfung immer durchführen, bevor man ein Dokument an andere Personen weitergibt. Hinweis: Man kann die automatische Überprüfung immer mitlaufen lassen, auch während dem Bearbeiten des Dokuments. Dann wird man in der Statuszeile immer sofort auf neue Barrieren hingewiesen.

Eine weitere Prüfung ist die Verwendung eines Screenreaders (z.B. „Sprachausgabe“ in Windows, VoiceOver in MacOS).



Check	Typ	Aspekt	In digitaler Lehre besonders hilfreich für Personen, die...
E-D1	Dokument (Farbe)	Die Verwendung von Farben ist allgemein sparsam.	... nicht alle Farben eindeutig wahrnehmen. ... sich von Farben ablenken lassen. ... Reize stark wahrnehmen. ... unabhängig von farbiger Darstellung arbeiten.
E-D2	Dokument	Der Dateiname ist leicht verständlich und aussagekräftig und hat den gleichen oder einen ähnlichen Inhalt wie der Titel in den Metadaten.	... eine Sprachausgabe oder einen Screenreader nutzen. ... sich schnell zurechtfinden wollen.
E-L1	Tabellenblatt	Der Name eines Tabellenblatts unterscheidet sich im Anfang von den Namen anderer Tabellenblätter.	... eine Sprachausgabe oder einen Screenreader nutzen.
E-L2	Tabellenblatt	Es gibt keine leeren Tabellenblätter.	... eine Sprachausgabe oder einen Screenreader nutzen.
E-L3	Tabellenblatt	Jedes Tabellenblatt enthält höchstens 1 Tabelle. Wenn ein Tabellenblatt aus zwingenden Gründen mehrere Tabellen enthalten soll, sind diese untereinander angeordnet, nicht nebeneinander. Zwischen den Tabellen befindet sich höchstens 1 Leerzeile.	... eine Sprachausgabe oder einen Screenreader nutzen. ... sich schnell zurechtfinden wollen.
E-L4	Tabellenblatt	Ein Tabellenblatt enthält entweder Tabellen oder Illustrationen, Diagramme und Textfelder.	... eine Sprachausgabe oder einen Screenreader nutzen.



Check	Typ	Aspekt	In digitaler Lehre besonders hilfreich für Personen, die...
E-L5	Tabellenblatt	Wenn ein Tabellenblatt Illustrationen, Diagramme oder Textfelder enthält, gibt es dazu einen Hinweis am Anfang des Tabellenblatts.	... eine Sprachausgabe oder einen Screenreader nutzen. ... mit Tastatur navigieren.
E-L6	Tabellenblatt	Beim letzten Speichern ist das Tabellenblatt ausgewählt, mit dem die Benutzer*innen anfangen sollen. Außerdem ist in allen Tabellenblättern diejenige Zelle ausgewählt, mit der die Benutzer*innen beginnen sollen (in der Regel A1).	... eine Sprachausgabe oder einen Screenreader nutzen. ... sich schnell zurechtfinden wollen.
E-L7	Tabellenblatt	Wenn eine visuelle Überschrift auf dem Tabellenblatt vorhanden ist, befindet sich diese in Zelle A1 und entspricht dem Tabellenblatt-Titel (ggf. in längerer Form).	... eine Sprachausgabe oder einen Screenreader nutzen. ... sich schnell zurechtfinden wollen.
E-L8	Tabellenblatt	Wenn Anweisungen zu komplexen Tabellenblättern vorhanden sind, befinden sich diese in Zelle A1 (ggf. zusammen mit der visuellen Überschrift).	... eine Sprachausgabe oder einen Screenreader nutzen. ... sich schnell zurechtfinden wollen.
E-L9	Tabellenblatt	Wenn Blattschutz z.B. für die Beschriftung von Eingabefelder in Formularen verwendet wird, sind mindestens die folgenden Aktionen für alle Benutzer*innen erlaubt: <ul style="list-style-type: none"> • „Gesperrte Zellen auswählen“, • „Nicht gesperrte Zellen auswählen“. Hinweis: Blattschutz kann bei Formularen eingesetzt werden, um die Beschriftungen der Eingabefelder zu schützen.	... eine Sprachausgabe oder einen Screenreader nutzen. ... das Formular nur mit der Tastatur ausfüllen (ohne Maus).



Check	Typ	Aspekt	In digitaler Lehre besonders hilfreich für Personen, die...
E-L10	Tabellenblatt	Fixierungen sind sinnvoll gesetzt, so dass Spalten- und Zeilenüberschriften immer sichtbar sind.	... Struktur benötigen/wünschen. ... sich schnell zurechtfinden wollen.
E-B1	Tabelle	Eine Tabelle hat keine leere Zeile oder Spalte. Hinweis: Absichtlich leere Zellen sollten den Text „leer“ oder ähnlich enthalten.	... eine Sprachausgabe oder einen Screenreader nutzen.
E-B2	Tabelle	Tabellen haben einen aussagekräftigen Namen und eine aussagekräftige Beschriftung.	... eine Sprachausgabe oder einen Screenreader nutzen. ... sich schnell zurechtfinden wollen. ... auf die Tabelle referenzieren wollen.
E-B3	Tabelle	Tabellen, die sich über mehr als eine Seite erstrecken, verfügen auf jeder Seite über die Kopf- und Fußzeile und sind frei von relevanten Informationen. Anmerkung: Beim Export/Druck wird die Tabellenkopfzeile auf jeder Seite wiederholt („Wiederholungszeile“).	... Strukturen benötigen/ wünschen. ... es schwer haben, sich zu konzentrieren. ... sich im Dokument orientieren möchten.
E-B4	Tabelle	Bei Tabellen werden Seitenumbrüche in Tabellenzeilen unterbunden. Anmerkung: Wichtig bei Export/Druck.	... schnell die Orientierung verlieren.
E-B3	Zelle	Zellen, die nur Buchstaben (im Gegensatz zu Zahlen) enthalten, sind linksbündig ausgerichtet.	... Schwierigkeiten haben, dem Lesefluss zu folgen.



Check	Typ	Aspekt	In digitaler Lehre besonders hilfreich für Personen, die...
E-B4	Zelle	Textzellen enthalten nur kurze Texte. Hinweis: Es gibt keine weiteren Möglichkeiten in Excel, Texte zu strukturieren und dadurch barrierefreier zu gestalten.	... eine Sprachausgabe oder einen Screenreader nutzen. ... Schwierigkeiten haben, dem Lesefluss zu folgen. ... Schwierigkeiten haben, den Text zu erkennen/ lesen. ... Struktur benötigen/wünschen.
E-B5	Zelle	Für Zellen, die von Benutzer*innen ausgefüllt werden, ist der passende Datentyp definiert. Beispiel: Altersangabe akzeptiert nur ganze Zahlen.	... leicht Fehler beim Ausfüllen von Formularen machen. ... sich schwertun, komplexe Formulare auszufüllen.
E-F1	Formularfeld (nicht geschützte Zelle)	Alle Beschriftungen, die sich in geschützten Zellen befinden, sind in einer Spalte angeordnet (möglichst links neben dem Formularfeld oder durch die Tabellenstruktur definiert). Die ausfüllbaren Zellen befinden sich in der benachbarten rechten Spalte (nicht geschützte Zellen).	... eine Sprachausgabe oder einen Screenreader nutzen. ... sich im Dokument orientieren möchten. ... sich Formularfelder ggf. automatisch ausfüllen lassen.
E-F2	Formularfeld (nicht geschützte Zelle)	Wenn möglich, werden Benutzer*innen auf fehlerhafte Eingaben hinwiesen. Beispiele: (1) Akzeptierte Eingaben durch Auswahl geeigneter Datentypen einschränken. (2) Anzeige, dass das Geburtsdatum in der Zukunft liegt.	... leicht Fehler beim Ausfüllen von Formularen machen. ... sich schwertun, komplexe Formulare auszufüllen.



Check	Typ	Aspekt	In digitaler Lehre besonders hilfreich für Personen, die...
E-T1	Text	Die Schrift ist serifenlos (z.B. Arial, Helvetica) und nicht zu dick oder zu dünn.	<p>... Schwierigkeiten haben, dem Lesefluss zu folgen.</p> <p>... Schwierigkeiten haben, den Text zu erkennen/ lesen.</p> <p>... Struktur benötigen/wünschen.</p>
E-T2	Text	<p>Hervorhebungen durch GROSSBUCHSTABEN, <i>Kursivschrift</i>, <u>Unterstreichungen</u> (außer bei Links) und Texteffekte (Farbverlauf als Farbfüllung, Leuchteffekte, Textkontur) treten maximal in einzelnen Wörtern auf.</p> <p>Ausnahme: „Leuchten“ bei auf Fotos überlagertem Text zur Erhöhung des Kontrasts.</p>	<p>... Schwierigkeiten haben, dem Lesefluss zu folgen.</p> <p>... Schwierigkeiten haben, den Text zu erkennen/lesen.</p> <p>... Struktur benötigen/wünschen.</p>
E-T3	Text	<p>Texte sind horizontal ausgerichtet, nicht vertikal.</p> <p>Hinweis: Das bezieht sich auch auf Illustrationen und Diagramme und ihre Beschriftungen.</p>	<p>... nicht die Möglichkeit haben, ihren Kopf, das Endgerät oder das Dokument zu drehen.</p> <p>... Schwierigkeiten haben, dem Lesefluss zu folgen.</p> <p>... Schwierigkeiten haben, den Text zu erkennen/lesen.</p>
E-N1	Link	URL tritt im Fließtext nicht als Klartext auf (Ausnahme für Kopf- und Fußzeile). Stattdessen wird Text als Hyperlink markiert, der das Sprungziel leicht verständlich beschreibt und sich von den anderen Linktexten eindeutig unterscheidet.	<p>... eine Sprachausgabe oder einen Screenreader nutzen.</p> <p>... sich leicht im Lesefluss unterbrechen lassen.</p>



Check	Typ	Aspekt	In digitaler Lehre besonders hilfreich für Personen, die...
E-N2	Link	QuickInfos werden nicht verwendet. Stattdessen sollten wichtige Hinweise als Teil des Linktextes gegeben werden. Hinweis: QuickInfos werden angezeigt, wenn man mit dem Mauszeiger über einer Zelle verweilt. Für Tastatur- und Screenreader-Nutzer werden sie jedoch nicht angezeigt.	... eine Sprachausgabe oder einen Screenreader nutzen. ... das Exceldokument nur per Tastatur bedienen (ohne Maus)
E-I1	Illustration, Diagramm, Textfeld	Illustrationen, Diagramme und Textfelder haben einen aussagekräftigen Namen. Hinweis: Der Name kann im Auswahlbereich angegeben werden.	... eine Sprachausgabe oder einen Screenreader nutzen.
E-I2	Illustration	Es werden keine animierten Grafiken (GIFs) verwendet. Hinweis: Dies ist eine Empfehlung, weil sich animierte Grafiken in Excel stoppen lassen. Aber nicht jeder Nutzende weiß, wie das geht.	... auf Lichtreize empfindlich reagieren. ... sich leicht ablenken lassen.
E-G1	Diagramm	Ein Diagramm ist aus Excel heraus auf Basis einer Tabelle generiert. Der Alternativtext verweist auf diese Tabelle über ihren Tabellennamen.	... eine Sprachausgabe oder einen Screenreader nutzen.

Automatisch erfüllte, nicht anwendbare oder ausgeschlossene EN-Anforderungen

Die folgenden Anforderungen aus EN 301 549 Abschnitt 10 sind automatisch erfüllt, nicht anwendbar, oder aus anderen Gründen nicht Teil der erweiterten Checkliste.

EN-Anforderung	Aspekt
10.1.2.1 (A) Reines Audio und reines Video (aufgezeichnet)	Nicht anwendbar: Es kommen keine Videos und eingebettete Objekte vor (siehe oben).
10.1.2.2 (A) Untertitel (aufgezeichnet)	Nicht anwendbar: Es kommen keine Videos vor (siehe oben).
10.1.2.3 (A) Audiodeskription oder Medienalternative (aufgezeichnet)	Nicht anwendbar: Es kommen keine Videos vor (siehe oben).



EN-Anforderung	Aspekt
10.1.2.4 (AA) Untertitel (live)	Nicht anwendbar: Es kommen keine Videos vor (siehe oben). Ist in Excel-Anwendung nicht möglich.
10.1.3.4 (AA) Ausrichtung	Automatisch erfüllt in Excel-Anwendungen.
10.1.3.5 (AA) Eingabezweck bestimmen	Wird von Excel nicht unterstützt (programmatische Übermittlung des Zwecks).
10.1.4.2 (A) Audio Steuerelement	Nicht anwendbar: Keine eingebetteten Objekte und keine Videos.
10.1.4.4 (AA) Textgröße ändern	Automatisch erfüllt in Excel (Normallayout).
10.1.4.10 (AA) Automatischer Umbruch (Reflow)	Ausnahme für zweidimensionale Inhalte (Tabelle): Scrollen in beide Richtungen erlaubt.
10.1.4.12 (AA) Textabstand	Wird in Excel nicht unterstützt: Textabstände können in Excel nicht angepasst werden.
10.1.4.13 (AA) Eingblendeter Inhalt bei Darüberschweben (Hover) oder Fokus	Automatisch unterstützt in Excel-Anwendung.
10.2.1.2 (A) Keine Tastaturfalle	Automatisch unterstützt in Excel-Anwendung.
10.2.1.4 (A) Tastaturkürzel	Automatisch unterstützt in Excel-Anwendung.
10.2.2.1 (A) Zeitvorgaben anpassbar	Nicht anwendbar: Es kommen keine Skripte und eingebettete Objekte vor.
10.2.2.2 (A) Pausieren, stoppen, ausblenden	Automatisch unterstützt in Excel-Anwendung für GIF-Objekte. Skripte und eingebettete Objekte sind nicht vorhanden.
10.2.4.1 (A) Bereiche überspringbar	Leer in EN 301 549, da nicht anwendbar auf Dokumente.
10.2.4.5 (AA) Alternative Zugangswege	Leer in EN 301 549, da nicht anwendbar auf Dokumente.
10.2.4.7 (AA) Fokus sichtbar	Nicht anwendbar: Kann von Autor*innen in Excel-Anwendung nicht beeinflusst werden.
10.2.5.1 (A) Zeigergesten	Automatisch erfüllt in Excel-Anwendung.
10.2.5.2 (A) Abbruch der Zeigeraktion	Automatisch erfüllt in Excel-Anwendung.
10.2.5.4 (A) Betätigung durch Bewegung	Automatisch erfüllt in Excel-Anwendung.



EN-Anforderung	Aspekt
10.3.1.2. (AA) Sprache von Teilen	Nicht anwendbar: Die Sprache einzelner Wörter und Zellen kann in Excel nicht angepasst werden.
10.3.2.1 (A) Bei Fokus	Automatisch erfüllt in Excel-Anwendung, wenn keine Skripte eingesetzt werden.
10.3.2.2 (A) Bei Eingabe	Automatisch erfüllt in Excel -Anwendung, wenn keine Skripte eingesetzt werden.
10.3.2.3 (AA) Konsistente Navigation	Leer in EN 301 549, da nicht anwendbar auf Dokumente.
10.3.2.4 (AA) Konsistente Bezeichnung	Leer in EN 301 549, da nicht anwendbar auf Dokumente.
10.3.3.4 (AA) Fehlervermeidung (rechtlich, finanziell, Benutzerdaten)	Automatisch erfüllt, weil es kein automatisches Absenden gibt. Die Benutzer*innen können das Exceldokument zuerst überprüfen, bevor sie es absenden.
10.4.1.1 (A) Syntaxanalyse	Nicht anwendbar: Eine fehlerhafte Formel wird für alle Benutzer*innen gleichermaßen als Fehler dargestellt.
10.4.1.2 (A) Name, Rolle, Wert	Automatisch erfüllt in Excel-Anwendungen.
10.4.1.3 (AA) Statusmeldungen	Nicht anwendbar: Es kommen keine Skripte oder eingebettete Objekte vor.
10.5 Positionierung von Untertiteln (sollte)	Nicht anwendbar: Es kommen keine Videos vor (siehe oben).

Quellen

- DIN (2022): [DIN EN 301549:2022-06 – Barrierefreiheitsanforderungen für IKT-Produkte und -Dienstleistungen](#), kostenpflichtig; kostenfreie Anforderung über die [Überwachungsstelle des Bundes für Barrierefreiheit von Informationstechnik](#) möglich. Zuletzt aufgerufen am 17.03.2023.
- ETSI/CEN/CENELEC (2021): [EN 301 549 V3.2.1 \(2021-03\) – Harmonised European Standard. Accessibility requirements for ICT products and services \(en\)\(PDF\)](#). Zuletzt aufgerufen am 17.03.2023.
- Hochschule Emden/Leer (o.D.). Campus Didaktik: [Handreichung für die Erstellung von barrierefreien Bildungsmaterialien. Excel 356](#). zuletzt aufgerufen am 13.03.2023.
- Microsoft (o.D.): [Gestalten barrierefreier Excel-Dokumente für Personen mit Behinderungen](#). zuletzt aufgerufen am 13.03.2023.



- Universität Kassel (o.D.). Servicestelle zur barrierefreien Aufbereitung von Lehrmaterialien: [Leitfaden zur Erstellung barrierearmer Dokumente](#). zuletzt aufgerufen am 13.03.2023.
- W3C (2018): [Web Content Accessibility Guidelines \(WCAG 2.1\)\(en\)](#). Zuletzt aufgerufen am 13.03.2023.