

# Prüfbericht zur Barrierefreiheit

App Integreat Augsburg

Auftraggeber

Landesamt für Digitalisierung, Breitband und  
Vermessung  
Überwachungs- und Durchsetzungsstelle zur  
Barrierefreiheit in der IT  
IT-Dienstleistungszentrum des Freistaats Bayern  
St.-Martin-Straße 47  
81541 München

Prüfstelle

Stiftung Pfennigparade  
Pfennigparade PSG GmbH  
Kompetenzzentrum Digitale Teilhabe für Alle  
Petuelring 108  
80807 München

Geprüft von

**Stiftung Pfennigparade | Kompetenzzentrum Digitale  
Teilhabe für Alle**

Die Stiftung Pfennigparade prüft entsprechend der

grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2016/2102. Anwendung finden die relevanten Kriterien der EU Barrierefreiheits-Anforderungen für IKT-Produkte und -Dienstleistungen nach harmonisiertem europäischen Standard der EN 301 549, Version 3.2.1. Tabelle A.2: Mobile Anwendungen.

[https://www.etsi.org/deliver/etsi\\_en/301500\\_301599/301549/03.02.01\\_60/en\\_301549v030201p.pdf](https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/301500_301599/301549/03.02.01_60/en_301549v030201p.pdf)

---

Prüfdatum

Dezember 2022

[Barrierefreie HTML-Version dieses Berichts \(https://app.caat.report/share/3038cc81-a5f4-11ed-8771-c2c38b6e8550\)](https://app.caat.report/share/3038cc81-a5f4-11ed-8771-c2c38b6e8550).

# Zusammenfassung

Die getestete iOS-Version 2022.12.3 der App Integreat Augsburg bietet noch keinen vollumfänglichen Zugang für Menschen mit Beeinträchtigung. Vor allem erschweren fehlende oder unvollständige Hintergrundinformationen bei Bedienelementen, eine fehlende Hierarchie der Überschriften, niedrige Kontrastwerte bei Nicht-Text-Inhalten und ein unzureichendes Fokusverhalten gerade Menschen mit Sehbeeinträchtigungen bzw. Nutzer von Screenreadern das Verstehen und Bedienen von Inhalten sehr.

# Den Bericht verstehen

Der Evaluationsbericht ist grundsätzlich in die folgenden, verschiedenen Abschnitte unterteilt.

## Grundlegende Projektinformationen

In den Projektinformationen finden Sie alle Informationen zum Auftraggeber, zur Prüfstelle und zum Zeitraum bzw. Zeitpunkt der Prüfung.

## Zusammenfassung & weitere Informationen zum Bericht

Die Zusammenfassung bietet Ihnen eine erste, schnelle Einschätzung zum Status Quo der Applikation. Falls möglich oder notwendig, finden Sie hier eine kurze Auflistung der kritischsten Probleme.

Die weiteren Abschnitte erklären Ihnen den Umgang mit dem Bericht, die Herangehensweise der Stiftung Pfennigparade an die Evaluation und an welchen Stellen Sie weiterführende Informationen zum jeweiligen Prüfkriterium einsehen können.

## Prüfdetails

In den Prüfdetails finden Sie alle notwendigen Informationen zum Produkt, zum Konformitätsziel, zu den während der Evaluation eingesetzten Werkzeugen, welche Stichproben und welche zugrunde liegenden Nutzerszenarien für die Evaluation definiert wurden und auf welchem Prüfverfahren die Evaluation beruht.

## Prüfergebnisse nach Prüfkriterien

In den Prüfergebnissen nach Prüfkriterien finden Sie die Ergebnisse unterteilt nach bestanden, nicht bestanden und nicht anwendbar.

## Kommentare zu Prüfschritten

Besonderheiten, die während der Evaluation aufgetreten sind, werden in Kommentaren festgehalten. Sofern die Evaluation ohne Rückfragen oder offene Punkte durchgeführt werden konnte, sind hier keine Inhalte auffindbar.

## Gefundene Issues

Die Issues stellen die Auflistung aller identifizierten Potenziale auf Basis der angewandten Prüfkriterien dar, die nachfolgend an der jeweiligen Stichprobe, in der sie identifiziert wurden, verankert und spezifiziert werden.

Es besteht eine Unterscheidung zwischen einem Verstoß (visualisiert mit einem X-Symbol) und einer Empfehlung (visualisiert mit einem Stern-Symbol):

- Ein Verstoß ist ein Fehler, der zur positiven Bewertung des Erfolgskriteriums behoben werden muss
- Eine Empfehlung ist nicht zwingend zu beheben, würde die Zugänglichkeit der Applikation aber verbessern

Daraufhin werden die identifizierten Issues im Detail spezifiziert und beschrieben. Die Issues beinhalten je nach Art und Komplexität zusätzlich zur Beschreibung, Bild- und/oder Videomaterial, um das Problem möglichst konkret zu definieren. Wo möglich, finden Sie Handlungsempfehlungen zur Lösung des spezifischen Problems.

## Gesamtbewertung nach Prüfkriterien

In der Gesamtbewertung nach Prüfkriterien finden Sie alle theoretisch anwendbaren Kriterien des Prüfverfahrens, die entsprechende Bewertung des Kriteriums als auch die zugeordneten Issues.

# Testdokumentation

Im Rahmen der Evaluation wird bei der Identifizierung eines Fehlverhaltens ein Issue dokumentiert. Diese Dokumentation dient als beispielhafte Protokollierung des Fehlverhaltens und stellt keine vollumfängliche Auflistung aller redundanten Fehler sicher. Das geprüfte Produkt muss auf redundante Fehler proaktiv und vollumfänglich durch den Auftraggeber geprüft werden. Redundante Fehler sind hierbei zu beheben.

# Weiterführende Informationen

Jedem Erfolgskriterium unterliegen weiterführende Informationen, beispielsweise zum Prüfverfahren oder zu den spezifischen Anforderungen des Kriteriums aus WCAG 2.1, BITV 2.0 und EN 301 549. Auf diese Informationen können Sie am jeweiligen Issue am Punkt "Prüfschritt" über eine entsprechende Verlinkung zugreifen. Hier finden Sie weitere Inhalte, beispielhafte Implementierungen und spezielle Zielgruppendefinitionen und deren Bedürfnisse.

---

# Prüfdetails

Projektname	App Integreat Augsburg
Untersuchte Website	<a href="https://apps.apple.com/de/app/integreat/id1072353915">https://apps.apple.com/de/app/integreat/id1072353915</a>
Konformitätsziel	EN 301549 v3.2.1 - Software
Accessibility Support Baseline	iOS-Version 16.2.0   Apple iPhone 8   APP- Versionsnummer 2022.12.3   Screenreader Voiceover   Assistive Systeme des Betriebssystems (Zoom, Hoher Kontrast, Dark Mode, Schriftgröße, ggf. weitere Benutzerpräferenzen)   Contrast Analyzer CCA, 3.1.4
Angaben zum Prüfverfahren	Das Testverfahren basiert auf dem <u>BIT inklusiv BITV- App-Test</u> .

## Ausgewählte Stichproben

Betriebssystem iOS 16.2.0 | App-Version 2022.12.3

Die Evaluation erfolgt auf Basis von 9 Use-Cases:

1. App öffnen und Willkommens-Dialog durchlaufen.
2. Seite zur Auswahl des Standorts kennenlernen und im Suchfeld "Augsburg" eintragen.
3. In der Trefferliste "Stadt Augsburg" auswählen.
4. Einstellungen aufrufen und Seite verifizieren.
5. Suche aufrufen, nach "Musik" suchen und Suchergebnisse verifizieren.
6. Treffer "Kunst öffnet Welten" aufrufen & Seite verifizieren.
7. Auf Startseite zurückkehren. "Ukraine" aufrufen & Seite verifizieren.
8. "Ukraine - so kann ich helfen" aufrufen & Seite verifizieren.
9. Auf Startseite zurückkehren. "Willkommen in Augsburg" aufrufen, "Kontakt zu APP Team Augsburg" aufrufen & Seite verifizieren.

---

# Prüfergebnisse nach Prüfkriterien

## Insgesamt



**16**

Prüfschritte  
nicht bestanden

**23**

Prüfschritte  
bestanden

**41**

Prüfschritte  
nicht anwendbar

# Betriebssystem iOS 16.2.0 | App-Version 2022.12.3



16

Prüfschritte  
nicht bestanden

23

Prüfschritte  
bestanden

41

Prüfschritte  
nicht anwendbar

## Für diese Stichprobe gefundene Issues

- ☆ Software-Tastatur ohne Schließen-Funktion
- × Unnötige Alternativtexte bei Grafiken und Bildern
- × Verwendung einer unlogischen Überschriften-Ebene
- × Listenartige Elemente sind fehlerhaft implementiert
- × Fehlende Strukturelemente für Überschriften
- × Unnötig fokussierte Elemente
- × Nicht erreichbare Elemente bei aktivem Screenreader
- × Verwendung sensorischer Eigenschaften
- × Unzureichende Kontraste von Nicht-Text-Inhalten
- × Unzureichende Steuerung mit externer Tastatur
- × Externe Links weisen nicht auf das Verlassen der App hin
- × Keine Übermittlung der App-Sprache an das Betriebssystem
- × Nicht lokalisierte Bedienelemente
- ☆ Ungekennzeichnete fremdsprachige Inhalte
- × Nicht lokalisiertes Datumsformat
- × Fehlerhafter Fokus bei Seitenaufruf
- × Fehlerhafter Fokus nach Eingabe
- × Fehlerhafter Fokus bei Rückkehr auf das auslösende Element

- × Name, Rolle, Wert
- × Fehlerhafte Identifizierung von Bedienelementen (fehlender Name, fehlende Rolle, fehlender Wert).
- × Fehlerhafte Identifizierung von Bedienelementen (fehlender Name, fehlende Rolle).
- × Fehlerhafte Identifizierung von Bedienelementen (fehlende Rolle, fehlender Wert).
- × Fehlerhafte Wiedergabe von Text
- × Fehlerhafte Verwendung von Sonderzeichen als Aufzählungszeichen
- × Fehlende Aktionsaufforderungen
- × Keine aktive Rückmeldung nach Kontextänderung
- × Keine Änderungsbenachrichtigung bei Auswahlschaltern
- × Keine ausreichenden Kontaktmöglichkeiten für Supportanfragen

---

# Gefundene Issues

## Software-Tastatur ohne Schließen-Funktion

Betroffene Stichproben	📌 Betriebssystem iOS 16.2.0   App-Version 2022.12.3
Prüfschritt	5.5.1 Möglichkeiten der Bedienung  <u><a href="#">BIT-inklusiv</a></u> <u><a href="#">EN 301 549</a></u> <u><a href="#">EN 301 549 - Annex C</a></u>
Art des Issues	Empfehlung
Betrifft	Programmierung

Die Software-Tastatur, die bei aktiven Eingabefeldern geöffnet wird, bietet an manchen Stellen in der App keine Schließen-Funktionalität.

Beispiele:

- Eingabefeld "Welche Informationen fehlen hier?" in der Eintragsuche

Diese Taste ist im Standardumfang der Software-Tastatur enthalten und soll zur Verfügung gestellt werden. Sie erscheint üblicherweise oben rechts in der Software-Tastatur. Sie wird verwendet, um die Tastatur zu schließen, ohne Aktionen auszuführen, die ansonsten durch Drücken der Eingabe-Taste ausgelöst werden.

Für bestimmte Benutzergruppen, wie bspw. Screenreader-Nutzer, ist die Schließen-Taste unter Umständen die einzige Möglichkeit, die Tastatur zu schließen, um so zu den von der Tastatur überlagerten Inhalten zurückzukehren.

# Unnötige Alternativtexte bei Grafiken und Bildern

Betroffene Stichproben	🚩 Betriebssystem iOS 16.2.0   App-Version 2022.12.3
Prüfschritt	11.1.1.1 Nicht-Text-Inhalte  <a href="#">BIT-inklusiv</a> <a href="#">EN 301 549</a> <a href="#">EN 301 549 - Annex C</a> <a href="#">WCAG Quick Reference</a> <a href="#">WCAG Understanding</a>
Art des Issues	Verstoß
Schwere	Niedrig
Betrifft	Programmierung
Angehängte Dateien	📎 <a href="#">Fokussierbares Dekoelement.png</a>

Die APP beinhaltet Grafiken, die mit einem Alternativtext versehen und somit bei aktivem Screenreader vorgelesen werden. Die Grafiken bieten jedoch für Screenreadernutzer keinen informativen Mehrwert und sollen mit einem leeren Alt-Tag (`alt=""`) versehen werden. Damit wird sichergestellt, dass die Grafiken vom Screenreader ignoriert werden.

Beispiele:

- Standort-Icon unter Standortsuche

Für blinde und seheingeschränkte Benutzer sind Grafiken und Bilder meist nicht zugänglich. Medienalternativen helfen Menschen mit Sinnesbeeinträchtigungen, die visuelle oder auditive Inhalte nicht oder nur eingeschränkt wahrnehmen können.

Text ist als Medienalternative vielfältig einsetzbar. So können bspw. Menschen, die taub-blind sind, den Text in Braille lesen. Rein dekorative Grafiken und Bilder sind hierbei anders zu behandeln. Sofern sie einem rein dekorativen Zweck dienen, sollen diese Elemente so implementiert sein, dass sie von assistiven Technologien wie Screenreadern ignoriert werden.

# Verwendung einer unlogischen Überschriften-Ebene

Betroffene Stichproben	🚩 Betriebssystem iOS 16.2.0   App-Version 2022.12.3
Prüfschritt	11.1.3.1 Info und Beziehungen <a href="#">BIT-inklusiv</a> <a href="#">EN 301 549</a> <a href="#">EN 301 549 - Annex C</a> <a href="#">WCAG Quick Reference</a> <a href="#">WCAG Understanding</a>
Art des Issues	Verstoß
Schwere	Niedrig
Betrifft	Programmierung

Einige Überschriften geben bei programmatischer Ausgabe ihrer Ebene eine falsche bzw. unlogische Ebene wieder.

Beispiele:

- Überschrift "Ukraine - so kann ich helfen" verwendet die Überschriften-Ebene 4, ohne eine vorherige Verwendung der Überschriften-Ebene 3

Das Verwenden einer korrekten und nachvollziehbaren, hierarchischen Struktur für Überschriften ist ein wichtiger Orientierungspunkt für blinde und sehbeeinträchtigte Nutzer.

# Listenartige Elemente sind fehlerhaft implementiert

Betroffene Stichproben	📌 Betriebssystem iOS 16.2.0   App-Version 2022.12.3
Prüfschritt	11.1.3.1 Info und Beziehungen <a href="#">BIT-inklusiv</a> <a href="#">EN 301 549</a> <a href="#">EN 301 549 - Annex C</a> <a href="#">WCAG Quick Reference</a> <a href="#">WCAG Understanding</a>
Art des Issues	Verstoß
Schwere	Normal
Betrifft	Gestaltung, Programmierung
Angehängte Dateien	📎 <a href="#">Aufgezählte Elemente sind keine Listen.mp4</a>

Einige listenartig aufgezählte Elemente sind nicht als Listenobjekt implementiert.

Beispiele:

- Aufzählung in Schlag "Integreat deiner Region vor!"
- Liste in "Ukraine - so kann ich helfen"
- Suchergebnisliste

Eine Liste soll Screenreadern folgende Informationen übermitteln:

Beim Betreten des Listenelements muss neben der Rolle (Liste) auch die Listenlänge angesagt werden (z.B. "Liste mit 3 Einträgen")

Beim Navigieren von Listenelement zu Listenelement muss die aktuelle Position ausgegeben werden (z.B. "Eintrag 2 von 3")

Beim Erreichen des letzten Listeneintrags muss das Ende der Liste bekannt gegeben werden (z.B. "Ende der Liste")

Zudem soll über die Wischnavigation des Screenreaders möglichst immer von Listeneintrag zu Listeneintrag navigiert werden können.

Benutzeroberflächen-Elemente, die visuell bestimmte Charakteristiken aufweisen, müssen diese auch auf einer semantischen Ebene besitzen. Assistive Technologien können dadurch all das, was optisch voneinander unterscheidbar ist, über die Accessibility API der jeweiligen Plattform als unterscheidbar ausgeben. Das ist notwendig, damit auch Benutzer von bspw. Screenreadern den Aufbau der APP und die Darstellung der Inhalte wahrnehmen können. Die Informationen, die durch Listen an Screenreadernutzer übergeben werden, tragen wesentlich zur Orientierung dieser Personengruppe bei.

# Fehlende Strukturelemente für Überschriften

Betroffene Stichproben	📌 Betriebssystem iOS 16.2.0   App-Version 2022.12.3
Prüfschritt	11.1.3.1 Info und Beziehungen <a href="#">BIT-inklusiv</a> <a href="#">EN 301 549</a> <a href="#">EN 301 549 - Annex C</a> <a href="#">WCAG Quick Reference</a> <a href="#">WCAG Understanding</a>
Art des Issues	Verstoß
Schwere	Hoch
Betrifft	Gestaltung, Programmierung
Angehängte Dateien	📎 <a href="#">Fehlende Strukturelemente für Überschriften.mp4</a>

Einige visuell als Überschrift erkennbare Texte sind nicht als programmatisch ermittelbare Überschriften implementiert.

Beispiele:

- Allen Hauptüberschriften und beinahe alle Unterüberschriften

Benutzeroberflächen-Elemente, die visuell bestimmte Charakteristiken aufweisen, müssen diese auch auf einer semantischen Ebene besitzen. Assistive Technologien können dadurch all das, was optisch voneinander unterscheidbar ist, über die Accessibility API der jeweiligen Plattform als unterscheidbar ausgeben. Das ist notwendig, damit auch Benutzer von bspw. Screenreadern, den Aufbau der APP und die Darstellung der Inhalte wahrnehmen zu können. Das Verwenden einer

hierarchischen Struktur für Überschriften ist ein wichtiger erster Orientierungspunkt für blinde und sehbeeinträchtigte Nutzer, ein gutes Ziel für das Setzen des Fokus, wenn die Seite geöffnet wird, und sollte daher stets vorhanden sein.

# Unnötig fokussierte Elemente

Betroffene Stichproben	🚩 Betriebssystem iOS 16.2.0   App-Version 2022.12.3
Prüfschritt	11.1.3.2 Sinnvolle Reihenfolge <a href="#">BIT-inklusiv</a> <a href="#">EN 301 549</a> <a href="#">EN 301 549 - Annex C</a> <a href="#">WCAG Quick Reference</a> <a href="#">WCAG Understanding</a>
Art des Issues	Verstoß
Schwere	Niedrig
Betrifft	Programmierung
Angehängte Dateien	📎 <a href="#">Fehlerhafte Textfokussierung.png</a>

Einige Textelemente werden bei aktivem Screenreader separat fokussiert und wiedergegeben. Diese Elemente sollen vom Screenreader weder fokussiert noch vorgelesen werden.

Beispiele:

- Anführungszeichen der Überschrift "Ukraine - so kann ich helfen"

Die Informationen, die bei Verwendung eines Screenreaders übermittelt werden, sind äußerst umfangreich und können schnell belasten. Es soll sichergestellt werden, dass diese Informationen nicht unnötig angereichert werden. Bei Verwendung der Wischnavigation soll absatzbezogen, und nicht zeichenbezogen navigiert werden.

# Nicht erreichbare Elemente bei aktivem Screenreader

Betroffene Stichproben	🚩 Betriebssystem iOS 16.2.0   App-Version 2022.12.3
Prüfschritt	11.1.3.2 Sinnvolle Reihenfolge  <a href="#">BIT-inklusiv</a> <a href="#">EN 301 549</a> <a href="#">EN 301 549 - Annex C</a> <a href="#">WCAG Quick Reference</a> <a href="#">WCAG Understanding</a>
Art des Issues	Verstoß
Schwere	Niedrig
Betrifft	Programmierung
Angehängte Dateien	📎 <a href="#">Nicht erreichbares Objekt.mp4</a>

Die App beinhaltet Elemente, die bei aktivem Screenreader mittels der Wischnavigation nicht erreichbar sind.

Beispiele:

- Taste "Überspringen" im Willkommensdialog

Es wird erwartet, dass alle Elemente in sinnvoller Reihenfolge bei aktivem Screenreader erreichbar und konsumierbar sind, es sei denn, es liegen logische Gründe zur Ausblendung für den Screenreader vor (bspw. bei rein emotionalen Bildern, oder Elementen ohne jegliche informationstragende Relevanz).

Benutzer, die mit einer assistiven Technologie wie Screenreadern arbeiten, sind auf

das Erreichen aller Informationen angewiesen, um die Inhalte erfassen und verstehen zu können. Erreichen sie bestimmte Elemente nicht, kann der Kontext schwer verständlich und die Bedienbarkeit erheblich beeinträchtigt werden. Sehbeeinträchtigte oder blinde Benutzer werden darüber hinaus in ihrer Fähigkeit eingeschränkt, sich ein mentales Modell vom Aufbau der APP zu machen.

# Verwendung sensorischer Eigenschaften

Betroffene Stichproben	🚩 Betriebssystem iOS 16.2.0   App-Version 2022.12.3
Prüfschritt	11.1.3.3 Sensorische Eigenschaften <a href="#">BIT-inklusiv</a> <a href="#">EN 301 549</a> <a href="#">EN 301 549 - Annex C</a> <a href="#">WCAG Quick Reference</a> <a href="#">WCAG Understanding</a>
Art des Issues	Verstoß
Schwere	Normal
Betrifft	Gestaltung, Programmierung
Angehängte Dateien	📎 <a href="#">Hier klicken.png</a>

Die App verweist auf Inhalte über sensorische Merkmale.

Beispiele:

- Taste "Hier klicken" unter "Integreat in Deiner Region vorschlagen"

Anweisungen für die Bedienung oder Verwendung der Inhalte dürfen keine sensorische Merkmale (Farbe, Form, Größe, Position oder Klänge) enthalten. Durch zusätzliche Informationen kann sichergestellt werden, dass auch blinde und sehbeeinträchtigte, sowie hörbeeinträchtigte Benutzer die entsprechenden Inhalte verstehen.

Grundsätzlich gilt: Alle Benutzer müssen auf alle Inhalte zugreifen können. Dies gilt auch dann, wenn sie Form, Größe oder Klang nicht wahrnehmen oder

Informationen über die räumliche Position bzw. Ausrichtung nicht verwenden können. Einige Benutzer mit Beeinträchtigungen können Form oder Position aufgrund der Art der von ihnen verwendeten Hilfstechnologien nicht wahrnehmen. Es müssen spezifischere oder erweiterte Informationen zur Verfügung gestellt werden.

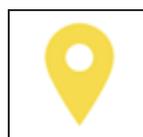
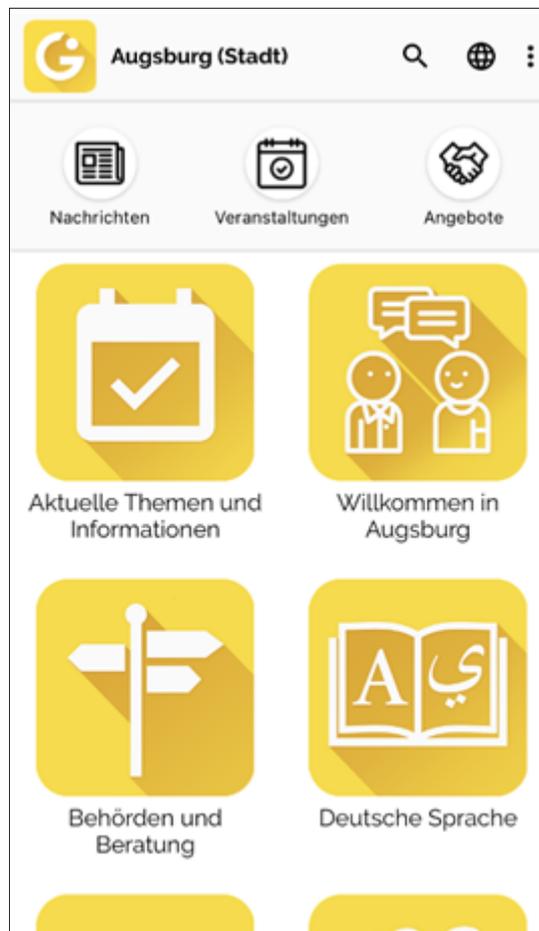
# Unzureichende Kontraste von Nicht-Text-Inhalten

Betroffene Stichproben	📄 Betriebssystem iOS 16.2.0   App-Version 2022.12.3
Prüfschritt	11.1.4.11 Nicht-Text Kontrast <a href="#">BIT-inklusiv</a> <a href="#">EN 301 549</a> <a href="#">EN 301 549 - Annex C</a> <a href="#">WCAG Quick Reference</a> <a href="#">WCAG Understanding</a>
Art des Issues	Verstoß
Schwere	Niedrig
Betrifft	Gestaltung

Einige Nicht-Text-Inhalte erreichen nicht die erforderlichen Mindestkontrastwerte, die für ein optimales Erkennen von Inhalten notwendig sind. Informationstragende Grafiken oder Bedienelemente in allen verfügbaren Interaktionszuständen (Aktivierung, Fokussierung) benötigen ein Kontrastverhältnis von 3:1 zu den angrenzenden Inhalten.

Beispiele:





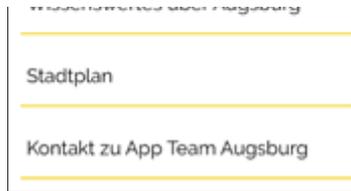
Willkommen in Augsburg

---

Über die App Integreat Augsburg

---

Wissenswertes über Augsburg



- Gelb zum Hintergrund: 1,4:1
- Ockergelb zum Hintergrund: 1,7:1



- Bedienelemente Einstellungen: 1,1:1

# Unzureichende Steuerung mit externer Tastatur

Betroffene Stichproben	☑ Betriebssystem iOS 16.2.0   App-Version 2022.12.3
Prüfschritt	11.2.1.1 Ohne Maus nutzbar  <a href="#">BIT-inklusiv</a> <a href="#">EN 301 549</a> <a href="#">EN 301 549 - Annex C</a> <a href="#">WCAG Quick Reference</a> <a href="#">WCAG Understanding</a>
Art des Issues	Verstoß
Schwere	Hoch
Betrifft	Programmierung

Die APP bietet keine vollumfängliche Unterstützung bei der Bedienung mithilfe einer externen Bluetooth-Tastatur in Verbindung mit und ohne aktiven Screenreader.

Beispiele:

- Nicht alle Steuerelemente sind über die Bluetooth-Tastatur erreichbar
- Bei aktivem Screenreader sind Texte nicht erreichbar

Die grundlegende Erwartung an die Steuerung mit externer Tastatur ist, alle Elemente mittels desselben Steuerungsschemas anspringen, bedienen und auslösen zu können. Die Bedienung soll nicht nur mit Fingern und Händen möglich sein. Hierfür muss mindestens gewährleistet sein, dass alle Elemente mittels Tabulator und Pfeiltasten erreichbar, und über Eingabe bzw. Leertaste aktivierbar sind.

Auf die Tastaturbedienung angewiesen sind u. a. motorisch eingeschränkte

Menschen, deren Feinmotorik für die Fingerbedienung nicht ausreicht, oder blinde Benutzer, bei denen die für die Mausbedienung erforderliche Hand-Augen-Koordination entfällt. Die Tastaturbedienbarkeit einer APP erhöht ebenfalls die Gebrauchstauglichkeit für Menschen ohne Beeinträchtigung, da sie einen effizienten Bedienweg bei intensiver Nutzung bereitstellt.

# Externe Links weisen nicht auf das Verlassen der App hin

Betroffene Stichproben	📌 Betriebssystem iOS 16.2.0   App-Version 2022.12.3
Prüfschritt	11.2.4.4 Aussagekräftige Linktexte  <a href="#">BIT-inklusiv</a> <a href="#">EN 301 549</a> <a href="#">EN 301 549 - Annex C</a> <a href="#">WCAG Quick Reference</a> <a href="#">WCAG Understanding</a>
Art des Issues	Verstoß
Schwere	Niedrig
Betrifft	Programmierung, Redaktion
Angehängte Dateien	📎 <a href="#">Externe Links weisen nicht auf das Verlassen der App hin.mp4</a>

Es sind Links vorhanden, die beim Öffnen des Links die APP verlassen und ein externes Ziel aufrufen. Bei aktivem Screenreader wird der User nicht darüber informiert, dass die APP verlassen und das Ziel in einer anderen App geöffnet wird.

Beispiele:

- Telefonnummern
- Adressen
- E-Mail-Adressen

Bedienelemente, welche bei Aktivierung den Umfang der APP verlassen und ein externes Ziel bzw. eine neue App öffnen, müssen dies stets in ihren Informationen hinterlegt haben.

Benutzer von Screenreadern lesen jedes Linkelement einzeln und sind auf aussagekräftige Beschriftungen und Hinweise am Element angewiesen, um seinen Zweck zu erkennen. Daher müssen die Namen der Elemente innerhalb eines Kontextes eindeutig sein. Zudem müssen Aktionen, die vom erwarteten Standardverhalten eines Elements abweichen, die erforderlichen Zusatzinformationen zum Verständnis aus dem Kontext heraus zur Verfügung stellen.

# Keine Übermittlung der App-Sprache an das Betriebssystem

Betroffene Stichproben	📌 Betriebssystem iOS 16.2.0   App-Version 2022.12.3
Prüfschritt	11.3.1.1 Sprache der Software  <a href="#">BIT-inklusiv</a> <a href="#">EN 301 549</a> <a href="#">EN 301 549 - Annex C</a> <a href="#">WCAG Quick Reference</a> <a href="#">WCAG Understanding</a>
Art des Issues	Verstoß
Schwere	Normal
Betrifft	Programmierung

Bei Änderung der Sprache in der App werden die Inhalte der App in falscher Sprachwahl vom Screenreader wiedergegeben. Offensichtlich wird die Sprache der App nicht an das Betriebssystem übermittelt.

Durch die fehlerhafte Aussprache ist es Screenreader-Nutzern nahezu unmöglich, die gesprochenen Inhalte zu verstehen. Die App soll ihre eingestellte Sprache an das Betriebssystem übermitteln, damit die korrekte Ansprache der geeigneten Screenreaderaussprache sichergestellt wird.

Screenreader verwenden verschiedene Sprachausgaben für die jeweiligen natürlichen Sprachen. Die Sprachausgabe bestimmt, ob die Texte einer App (Beschriftungen, Meldungen, Anleitungen, Inhalte) richtig ausgesprochen werden. Die Sprache der App soll programmatisch ermittelbar sein, sodass der Screenreader automatisch die richtige Sprachausgabe wählt. Wenn der Benutzer eingreifen muss,

um die Sprachausgabe umzuschalten, behindert ihn dies in seinen Arbeitsabläufen.

# Nicht lokalisierte Bedienelemente

Betroffene Stichproben	🚩 Betriebssystem iOS 16.2.0   App-Version 2022.12.3
Prüfschritt	11.3.1.1 Sprache der Software <a href="#">BIT-inklusiv</a> <a href="#">EN 301 549</a> <a href="#">EN 301 549 - Annex C</a> <a href="#">WCAG Quick Reference</a> <a href="#">WCAG Understanding</a>
Art des Issues	Verstoß
Schwere	Niedrig
Betrifft	Programmierung
Angehängte Dateien	📎 <a href="#">Nicht lokalisiertes Bedienelement.mp4</a>

Einige Bedienelemente der App sind nicht lokalisiert und werden in falscher Sprache vom Screenreader ausgegeben.

Beispiele:

- Zurück-Icon auf allen Seiten

Bei deutschsprachigem Betriebssystem sollen eine deutschsprachige App und all ihre Inhalte in deutscher Sprache ausgegeben werden. Dies erleichtert die Verständlichkeit von Inhalten für kognitiv eingeschränkte Nutzer gleichermaßen wie für Nutzer von Screenreadern.

# Ungekennzeichnete fremdsprachige Inhalte

Betroffene Stichproben	🚩 Betriebssystem iOS 16.2.0   App-Version 2022.12.3
Prüfschritt	11.3.1.1 Sprache der Software  <a href="#">BIT-inklusiv</a> <a href="#">EN 301 549</a> <a href="#">EN 301 549 - Annex C</a> <a href="#">WCAG Quick Reference</a> <a href="#">WCAG Understanding</a>
Art des Issues	Empfehlung
Betrifft	Programmierung

Einige fremdsprachige Eigennamen oder im Sprachgebrauch geläufige Wörter sind nicht in ihrer Landessprache ausgezeichnet. Sie werden in der App in falscher Sprachauswahl vom Screenreader wiedergegeben.

Beispiele:

- Lizenzen-Namen unter "Open-Source-Lizenzen"

Durch die fehlerhafte Aussprache ist es Screenreader-Nutzern nahezu unmöglich, die gesprochenen Inhalte zu verstehen. Sofern nicht deutschsprachige Wörter bzw. Begriffe verwendet werden können, müssen sie in der jeweiligen Landessprache ausgezeichnet sein, um die korrekte Ansprache der geeigneten Screenreaderaussprache sicherzustellen.

Screenreader verwenden verschiedene Sprachausgaben für die jeweiligen natürlichen Sprachen. Die Sprachausgabe bestimmt, ob die Texte einer App (Beschriftungen, Meldungen, Anleitungen, Inhalte) richtig ausgesprochen werden.

# Nicht lokalisiertes Datumsformat

Betroffene Stichproben	🚩 Betriebssystem iOS 16.2.0   App-Version 2022.12.3
Prüfschritt	11.3.1.1 Sprache der Software <a href="#">BIT-inklusiv</a> <a href="#">EN 301 549</a> <a href="#">EN 301 549 - Annex C</a> <a href="#">WCAG Quick Reference</a> <a href="#">WCAG Understanding</a>
Art des Issues	Verstoß
Schwere	Niedrig
Betrifft	Gestaltung, Programmierung
Angehängte Dateien	📎 <a href="#">Datumsformat.png</a>

Einige Datumsangaben in der App sind nicht lokalisiert und werden in falschem Format bzw. falscher Sprache angezeigt und ausgegeben.

Beispiele:

- Letzte Aktualisierung in Content-Inhalten (bspw. Veranstaltung "Kunst öffnet Welten")

Bei deutschsprachigem Betriebssystem sollen eine deutschsprachige App und all ihre Inhalte in deutscher Sprache ausgegeben werden. Formate, die sprachunterschiedlich sein können, sollen in das jeweilige Format der gewählten Sprache lokalisiert werden. Dies erleichtert die Verständlichkeit von Inhalten für kognitiv eingeschränkte Nutzer gleichermaßen wie für Nutzer von Screenreadern.

# Fehlerhafter Fokus bei Seitenaufruf

Betroffene Stichproben	🚩 Betriebssystem iOS 16.2.0   App-Version 2022.12.3
Prüfschritt	11.3.2.2 Kontextänderung bei Eingabe <a href="#">BIT-inklusiv</a> <a href="#">EN 301 549</a> <a href="#">EN 301 549 - Annex C</a> <a href="#">WCAG Quick Reference</a> <a href="#">WCAG Understanding</a>
Art des Issues	Verstoß
Schwere	Normal
Betrifft	Programmierung
Angehängte Dateien	📎 <a href="#">Fokus bei Seitenaufruf.mp4</a>

Beim Öffnen einer Seite, bzw. beim Aufruf eines internen Links in der App wird der Fokus initial fehlerhaft gesetzt.

Beispiele:

- Öffnen des Beitrags "Kunst öffnet Welten"

Der initiale Fokus nach Seiten- oder Linkaufruf soll im Idealfall auf den Seitentitel, bzw. die Hauptüberschrift gesetzt werden. Ist dies aus technischen oder inhaltlichen Gründen nicht möglich, so soll stattdessen das erste Element der Seite (in aller Regel die Zurück-Taste) fokussiert werden.

Wird der initiale Fokus nicht wie beschrieben korrekt gesetzt, können Nutzer desorientiert sein und die Inhalte falsch oder schlimmstenfalls gar nicht verstehen.

# Fehlerhafter Fokus nach Eingabe

Betroffene Stichproben	📌 Betriebssystem iOS 16.2.0   App-Version 2022.12.3
Prüfschritt	11.3.2.2 Kontextänderung bei Eingabe <a href="#">BIT-inklusiv</a> <a href="#">EN 301 549</a> <a href="#">EN 301 549 - Annex C</a> <a href="#">WCAG Quick Reference</a> <a href="#">WCAG Understanding</a>
Art des Issues	Verstoß
Schwere	Normal
Betrifft	Programmierung
Angehängte Dateien	📎 <a href="#">Fehlerhafter Fokus nach Eingabe.mp4</a>

Nach Eingabe von Text und Schließen der Software-Tastatur wird der Fokus fehlerhaft gesetzt. Das entspricht einer unerwarteten Kontextänderung.

Beispiele:

- Standortsuche (Fokus wird auf die Zurück-Taste gesetzt)

Nach Eingabe von Inhalten in bspw. Text- oder Suchfeldern soll der Fokus nach Schließen der Software-Tastatur erneut in das Textfeld gesetzt werden (also an dem Element, von dem aus die Interaktion durchgeführt wurde).

Wird der Fokus nicht wie beschrieben korrekt gesetzt, können Nutzer gänzlich die Orientierung verlieren.

# Fehlerhafter Fokus bei Rückkehr auf das auslösende Element

Betroffene Stichproben	🚩 Betriebssystem iOS 16.2.0   App-Version 2022.12.3
Prüfschritt	11.3.2.2 Kontextänderung bei Eingabe  <a href="#">BIT-inklusiv</a> <a href="#">EN 301 549</a> <a href="#">EN 301 549 - Annex C</a> <a href="#">WCAG Quick Reference</a> <a href="#">WCAG Understanding</a>
Art des Issues	Verstoß
Schwere	Normal
Betrifft	Programmierung
Angehängte Dateien	📎 <a href="#">Fokus auslösendes Element.mp4</a>

Nach Aufruf eines internen Links in der App wird der Fokus bei Rückkehr zum auslösenden Element fehlerhaft gesetzt. Das entspricht einer unerwarteten Kontextänderung.

Beispiele:

- Alle internen Links innerhalb der App

Nach Aufruf eines internen Links und anschließender Rückkehr zum auslösenden Element soll der Fokus erneut an dem auslösenden Element gesetzt werden (also an dem Element, von dem aus die Interaktion durchgeführt wurde).

Wird der Fokus nicht wie beschrieben korrekt gesetzt, können Nutzer gänzlich die

Orientierung verlieren.

# Name, Rolle, Wert

Betroffene Stichproben	🚩 Betriebssystem iOS 16.2.0   App-Version 2022.12.3
Prüfschritt	11.4.1.2 Name, Rolle, Wert verfügbar  <a href="#">BIT-inklusiv</a> <a href="#">EN 301 549</a> <a href="#">EN 301 549 - Annex C</a> <a href="#">WCAG Quick Reference</a> <a href="#">WCAG Understanding</a>
Art des Issues	Verstoß
Schwere	Hoch
Betrifft	Programmierung

Dieses Kriterium ist über die Prüfschritte „11.5.2.5 Objektinformationen“, „11.5.2.6 Zeile, Spalte und Kopfzeilen“, „11.5.2.7 Werte“, „11.5.2.15 Änderungsbenachrichtigung“ und „11.5.2.16 Änderungen von Zuständen und Eigenschaften“ abgedeckt. Die Bewertungen dieser Prüfschritte führen zur Bewertung dieses Kriteriums. Eine eigene Prüfung dieses Kriteriums ist nicht notwendig.

# Fehlerhafte Identifizierung von Bedienelementen (fehlender Name, fehlende Rolle, fehlender Wert)

Betroffene Stichproben	📌 Betriebssystem iOS 16.2.0   App-Version 2022.12.3
Prüfschritt	11.5.2.5 Objektinformationen <u>BIT-inklusiv</u> <u>EN 301 549</u> <u>EN 301 549 - Annex C</u>
Art des Issues	Verstoß
Schwere	Hoch
Betrifft	Programmierung
Angehängte Dateien	📎 <u>Elemente ohne Namen-, Rollen- und Wertzuweisungen.mp4</u>

Die APP verwendet Bedienelemente, die bei aktivem Screenreader nicht identifizierbar sind. Es werden keinerlei Informationen an den Screenreader zum jeweiligen Bedienelement übermittelt.

Beispiele:

- DOT-Navigation des Karussells im Willkommensdialog

Das Identifizieren und die damit verbundene, korrekte Verwendung von Elementtypen, Elementbezeichnungen und ihrem jeweiligen Wert bzw. Zustand sind gerade für Screenreadernutzer, als auch für Nutzer von Spracheingabe-Software essenziell. Nur bei Weitergabe der entsprechenden Informationen an den Screenreader können Nutzer das Element im Kontext zuordnen, verstehen und

bedienen.

# Fehlerhafte Identifizierung von Bedienelementen (fehlender Name, fehlende Rolle)

Betroffene Stichproben	📌 Betriebssystem iOS 16.2.0   App-Version 2022.12.3
Prüfschritt	11.5.2.5 Objektinformationen <u>BIT-inklusiv</u> <u>EN 301 549</u> <u>EN 301 549 - Annex C</u>
Art des Issues	Verstoß
Schwere	Hoch
Betrifft	Programmierung
Angehängte Dateien	📎 <u>Grafische Tasten ohne Textalternative.mp4</u>

Die APP verwendet Bedienelemente, die bei aktivem Screenreader nicht identifizierbar sind. Es werden keinerlei Informationen an den Screenreader zum jeweiligen Bedienelement übermittelt.

Beispiele:

- Grafische Bedienelemente in der Steuerleiste auf der Hauptseite (Lupe, Globus, Menü)
- Such-Icon unter Standortauswahl

Das Identifizieren und die damit verbundene, korrekte Verwendung von Elementtypen und Elementbezeichnungen ist gerade für Screenreadernutzer, als auch für Nutzer von Spracheingabe-Software essenziell. Nur bei Weitergabe der entsprechenden Informationen an den Screenreader können Nutzer das Element im

Kontext zuordnen, verstehen und bedienen.

# Fehlerhafte Identifizierung von Bedienelementen (fehlende Rolle, fehlender Wert)

Betroffene Stichproben	🚩 Betriebssystem iOS 16.2.0   App-Version 2022.12.3
Prüfschritt	11.5.2.7 Werte <u>BIT-inklusiv</u> <u>EN 301 549</u> <u>EN 301 549 - Annex C</u>
Art des Issues	Verstoß
Schwere	Hoch
Betrifft	Programmierung
Angehängte Dateien	📎 <u>Auswahlschalter haben keine Wertzuweisung.mp4</u>

Die APP verwendet Bedienelemente, die bei aktivem Screenreader nicht oder unzureichend identifizierbar sind. Es werden keine ausreichenden Informationen an den Screenreader zum jeweiligen Bedienelement übermittelt.

Beispiele:

- Toggle-Switches in den Einstellungen

Das Identifizieren und die damit verbundene, korrekte Verwendung von Elementtypen und Elementbezeichnungen ist gerade für Screenreadernutzer, als auch für Nutzer von Spracheingabe-Software essenziell. Nur bei Weitergabe der entsprechenden Informationen an den Screenreader können Nutzer das Element im Kontext zuordnen, verstehen und bedienen.

# Fehlerhafte Wiedergabe von Text

Betroffene Stichproben	🚩 Betriebssystem iOS 16.2.0   App-Version 2022.12.3
Prüfschritt	11.5.2.10 Text <u>BIT-inklusiv</u> <u>EN 301 549</u> <u>EN 301 549 - Annex C</u>
Art des Issues	Verstoß
Schwere	Niedrig
Betrifft	Programmierung
Angehängte Dateien	📎 <u>Versionsnummer wird von Screenreader falsch wieder gegeben.mp4</u>

Texte in der App werden bei aktivem Screenreader fehlerhaft oder unvollständig wiedergegeben.

Beispiele:

- Versionsnummer in den Einstellungen (Visuell abgebildet: "Version: 2022.12.3", Ausgabe des Screenreaders: "Version: 2022.12,3")

Nicht nur Text selbst, sondern auch spezielle Formate und Formatierungen können Informationen vermitteln. So deutet bspw. fett oder kursiv hervorgehobener Text besonders wichtige Informationen innerhalb eines Absatzes an. Überschriften gliedern Texte in sinnvolle Abschnitte, Formate dienen dem Verständnis der übermittelten Informationen. Hilfsmitteltechnologien müssen diese Informationen wie abgebildet erfassen können, damit das zugrunde liegende Kommunikationskonzept von allen Benutzern nachvollzogen werden kann.

# Fehlerhafte Verwendung von Sonderzeichen als Aufzählungszeichen

Betroffene Stichproben	📌 Betriebssystem iOS 16.2.0   App-Version 2022.12.3
Prüfschritt	11.5.2.10 Text <u>BIT-inklusiv</u> <u>EN 301 549</u> <u>EN 301 549 - Annex C</u>
Art des Issues	Verstoß
Schwere	Normal
Betrifft	Programmierung, Redaktion
Angehängte Dateien	📎 <u>Sonderzeichen als Aufzählungszeichen.mp4</u>

Einige Stellen in der App verwenden ein Sonderzeichen als Aufzählungszeichen, was bei Verwendung eines Screenreaders zu einer fehlerhaften Wiedergabe führt.

Beispiele:

- Aufzählungszeichen ">>" unter "Ukraine - so kann ich helfen" (anstatt einer Identifizierung als Aufzählungszeichen erkennt der Screenreader "größer als")

Derartig manuell erstellte Listen sind für Screenreadernutzer in der Regel schwer zu verstehen, da Sonderzeichen, die als Aufzählungszeichen genutzt werden, vom Screenreader vorgelesen werden.

Sonderzeichen sollen nicht als Ersatz für Aufzählungszeichen oder andere Formatierungen verwendet werden.

# Fehlende Aktionsaufforderungen

Betroffene Stichproben	🚩 Betriebssystem iOS 16.2.0   App-Version 2022.12.3
Prüfschritt	11.5.2.11 Liste der verfügbaren Handlungen <u>BIT-inklusiv</u> <u>EN 301 549</u> <u>EN 301 549 - Annex C</u>
Art des Issues	Verstoß
Schwere	Normal
Betrifft	Programmierung

Einige Bedienelemente in der App vermissen die Aktionsaufforderung, die den Benutzer bei aktivem Screenreader wie eine Art Liste verfügbarer Handlungen bei der Bedienung des Elements unterstützt. Dem Benutzer werden die möglichen Aktionen und deren Ausführung mitgeteilt.

Beispiele:

- Alle Bedienelemente der App (ausgenommen Eingabefelder)

Bei der Navigation der App ist nicht immer klar, welche Aktionen zu einem Bedienelement auf welche Art zum Ziel führen. Sofern die entsprechenden Elemente korrekte Aufforderungen anbieten, können Screenreader die jeweils notwendige Aktion ausgeben. Konsistente Aktionsaufforderungen (z. B. "Zum Öffnen Doppeltippen") auf Bedienelementen helfen unerfahrenen Nutzern bei der Bedienung der diversen Steuerelemente einer App.

# Keine aktive Rückmeldung nach Kontextänderung

Betroffene Stichproben	🚩 Betriebssystem iOS 16.2.0   App-Version 2022.12.3
Prüfschritt	11.5.2.15 Änderungsbenachrichtigung <u>BIT-inklusiv</u> <u>EN 301 549</u> <u>EN 301 549 - Annex C</u>
Art des Issues	Verstoß
Schwere	Normal
Betrifft	Programmierung
Angehängte Dateien	📎 <u>Kontextänderung ohne Rückmeldung.mp4</u>

Die App beinhaltet Funktionen, die nach Interaktion durch den Benutzer eine Aktualisierung des Inhalts auslösen. Der Benutzer erhält hierbei keine aktive Rückmeldung zur Kontextänderung nach Aktualisierung bei aktivem Screenreader.

Beispiele:

- Aktualisierung des Standorts innerhalb der Standortsuche

Gerade für Screenreadernutzer ist es wichtig, über Aktualisierungen des Inhalts, gleich ob sie manuell oder automatisch ausgelöst wurden, informiert zu werden. Derartige Hinweise sorgen für besseres Verständnis und erleichtern die Orientierung.

# Keine Änderungsbenachrichtigung bei Auswahlschaltern

Betroffene Stichproben	📌 Betriebssystem iOS 16.2.0   App-Version 2022.12.3
Prüfschritt	11.5.2.15 Änderungsbenachrichtigung <a href="#">BIT-inklusiv</a> <a href="#">EN 301 549</a> <a href="#">EN 301 549 - Annex C</a>
Art des Issues	Verstoß
Schwere	Normal
Betrifft	Programmierung
Angehängte Dateien	📎 <a href="#">Auswahlschalter ohne Änderungsbenachrichtigung.mp4</a>

Die in der App verwendeten Auswahlschalter übermitteln nach Änderung bei aktivem Screenreader keine ausreichenden Informationen zur Änderung bzw. zum neuen Status.

Beispiele:

- Toggle-Switches in den Einstellungen

Die aktive Rückmeldung zu einer Änderung des Werts bei entsprechenden Bedienelementen ist gerade für Screenreadernutzer essenziell. Nur bei aktiver Weitergabe des entsprechenden Werts an den Screenreader können Nutzer sicher sein, dass die gewünschte Änderung erfolgreich durchgeführt wurde und die Arbeit fortsetzen.

# Keine ausreichenden Kontaktmöglichkeiten für Supportanfragen

Betroffene Stichproben	📌 Betriebssystem iOS 16.2.0   App-Version 2022.12.3
Prüfschritt	12.2.3 Effektive Kommunikation <u>BIT-inklusiv</u> <u>EN 301 549</u> <u>EN 301 549 - Annex C</u>
Art des Issues	Verstoß
Schwere	Normal
Betrifft	Redaktion

Es sind keine ausreichenden Kontaktmöglichkeiten für Supportanfragen auffindbar.

Es muss mindestens zwei Möglichkeiten zur Kontaktaufnahme geben, die verschiedene Sinne berücksichtigen. Zum Beispiel kann es neben der Möglichkeit der schriftlichen Kontaktaufnahme auch eine Möglichkeit zur Sprachkommunikation geben. Wird nur eine Möglichkeit angeboten, den Support zu kontaktieren, oder es wird der gleiche menschliche Sinn angesprochen (z. B. bei Chat/E-Mail), ist das Kriterium nicht erfüllt.

Menschen mit Beeinträchtigungen beim Hören oder Sprechen können beispielsweise eine Telefonnummer nicht nutzen. Dagegen kann es kognitiv eingeschränkten Benutzern schwerfallen, schriftlich zu kommunizieren. Um den Bedürfnissen der verschiedenen Menschen zu begegnen, müssen Alternativen nach dem Mehr-Sinne-Prinzip angeboten werden.

# Gesamtbewertung nach Prüfkriterien

Prüfkriterium

Ergebnis

Issues

## Allgemeine Anforderungen

5.2 Aktivierung von  
Barrierefreiheitsfunktionen



5.3 Biometrie



5.4 Erhalten von  
Barrierefreiheitsinformationen bei  
Konvertierung



5.5.1 Möglichkeiten der Bedienung



☆ Software-Tastatur ohne Schließen-Funktion

5.5.2 Unterscheidbarkeit der  
bedienbaren Elemente



5.6.1 Taktiler oder auditiver Status



5.6.2 Visueller Status



5.7 Tastenwiederholung



5.8 Annahme eines zweifachen  
Tastenanschlags



5.9 Gleichzeitige  
Benutzerhandlungen



## Wahrnehmbarkeit

11.1.1.1 Nicht-Text-Inhalte



× Unnötige Alternativtexte bei Grafiken und Bildern

Prüfkriterium	Ergebnis	Issues
11.1.2.1 Nur Audio und Nur Video (aufgezeichnet)		
11.1.2.2 Untertitel (aufgezeichnete Videos)		
11.1.2.3 Audiobeschreibung oder Medienalternative (aufgezeichnet)		
11.1.2.4 Untertitel (Live-Video)		
11.1.2.5 Audiobeschreibung (aufgezeichnete Videos)		
11.1.3.1 Info und Beziehungen		<ul style="list-style-type: none"> <li>× <u>Fehlende Strukturelemente für Überschriften</u></li> <li>× <u>Listenartige Elemente sind fehlerhaft implementiert</u></li> <li>× <u>Verwendung einer unlogischen Überschriften-Ebene</u></li> </ul>
11.1.3.2 Sinnvolle Reihenfolge		<ul style="list-style-type: none"> <li>× <u>Nicht erreichbare Elemente bei aktivem Screenreader</u></li> <li>× <u>Unnötig fokussierte Elemente</u></li> </ul>
11.1.3.3 Sensorische Eigenschaften		<ul style="list-style-type: none"> <li>× <u>Verwendung sensorischer Eigenschaften</u></li> </ul>
11.1.3.4 Ausrichtung		
11.1.3.5 Eingabezweck bestimmen		
11.1.4.1 Benutzung von Farbe		
11.1.4.2 Audio-Steuerung		

Prüfkriterium	Ergebnis	Issues
11.1.4.3 Kontraste von Texten		
11.1.4.4 Textgröße ändern		
11.1.4.5 Schriftgrafiken		
11.1.4.10 Umbruch der Inhalte (Reflow)		
11.1.4.11 Nicht-Text Kontrast		✘ <u>Unzureichende Kontraste von Nicht-Text-Inhalten</u>
11.1.4.12 Textabstand		
11.1.4.13 Eingblendete Inhalte (Hover oder Fokus)		
<b>Bedienbarkeit</b>		
11.2.1.1 Ohne Maus nutzbar		✘ <u>Unzureichende Steuerung mit externer Tastatur</u>
11.2.1.2 Keine Tastaturfalle		
11.2.1.4 Tastatur-Kurzbefehle abschaltbar oder anpassbar		
11.2.2.1 Zeitbegrenzungen anpassbar		
11.2.2.2 Bewegte Inhalte abschaltbar		
11.2.3.1 Verzicht auf Flackern		
11.2.4.3 Schlüssige Reihenfolge bei		

Prüfkriterium	Ergebnis	Issues
der Tastaturbedienung		
11.2.4.4 Aussagekräftige Linktexte		× <u>Externe Links weisen nicht auf das Verlassen der App hin</u>
11.2.4.6 Aussagekräftige Überschriften und Beschriftungen		
11.2.4.7 Fokus sichtbar		
11.2.5.1 Touch-Gesten (Alternativen für komplexe Touch-Gesten)		
11.2.5.2 Touch-Abbruch		
11.2.5.3 Sichtbare Beschriftung Teil des zugänglichen Namens		
11.2.5.4 Alternativen für Bewegungsaktivierung		
<b>Verständlichkeit</b>		
11.3.1.1 Sprache der Software		<ul style="list-style-type: none"> <li>× <u>Keine Übermittlung der App-Sprache an das Betriebssystem</u></li> <li>× <u>Nicht lokalisierte Bedienelemente</u></li> <li>× <u>Nicht lokalisiertes Datumsformat</u></li> <li>☆ <u>Ungekennzeichnete fremdsprachige Inhalte</u></li> </ul>
11.3.2.1 Kontextänderung bei Fokus		

Prüfkriterium	Ergebnis	Issues
11.3.2.2 Kontextänderung bei Eingabe		<ul style="list-style-type: none"> <li>× <u>Fehlerhafter Fokus bei Seitenaufruf</u></li> <li>× <u>Fehlerhafter Fokus bei Rückkehr auf das auslösende Element</u></li> <li>× <u>Fehlerhafter Fokus nach Eingabe</u></li> </ul>
11.3.3.1 Fehlerkennung		
11.3.3.2 Beschriftungen oder Anweisungen		
11.3.3.3 Fehlerbehebung		
11.3.3.4 Fehlervermeidung (rechtlich, finanziell, Daten)		
<b>Robustheit</b>		
11.4.1.1 Korrekte Syntax		
11.4.1.2 Name, Rolle, Wert verfügbar		<ul style="list-style-type: none"> <li>× <u>Name, Rolle, Wert</u></li> </ul>
11.4.1.3 Statusmeldungen programmatisch verfügbar		
<b>Interoperabilität mit assistiven Technologien</b>		
11.5.2.3 Verwendung von Barrierefreiheitsdiensten		
11.5.2.5 Objektinformationen		<ul style="list-style-type: none"> <li>× <u>Fehlerhafte Identifizierung von Bedienelementen (fehlender Name, fehlende Rolle, fehlender Wert).</u></li> <li>× <u>Fehlerhafte Identifizierung von Bedienelementen (fehlender Name, fehlende Rolle).</u></li> </ul>

Prüfkriterium	Ergebnis	Issues
11.5.2.6 Zeile, Spalte und Kopfzeilen		
11.5.2.7 Werte		<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ <u>Fehlerhafte Identifizierung von Bedienelementen (fehlende Rolle, fehlender Wert)</u></li> </ul>
11.5.2.8 Label-Beziehungen		
11.5.2.9 Eltern-Kind-Beziehungen		
11.5.2.10 Text		<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ <u>Fehlerhafte Verwendung von Sonderzeichen als Aufzählungszeichen</u></li> <li>✗ <u>Fehlerhafte Wiedergabe von Text</u></li> </ul>
11.5.2.11 Liste der verfügbaren Handlungen		<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ <u>Fehlende Aktionsaufforderungen</u></li> </ul>
11.5.2.12 Ausführung verfügbarer Handlungen		
11.5.2.13 Nachverfolgung des Fokus und der Auswahlattribute		
11.5.2.14 Änderung des Fokus und der Auswahlattribute		
11.5.2.15 Änderungsbenachrichtigung		<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ <u>Keine Änderungsbenachrichtigung bei Auswahlschaltern</u></li> <li>✗ <u>Keine aktive Rückmeldung nach Kontextänderung</u></li> </ul>
11.5.2.16 Änderungen von Zuständen und Eigenschaften		

11.5.2.17 Änderungen von Werten  
und Text



---

### Dokumentierte Nutzung

---

11.6.2 Keine Unterbrechung der  
Barrierefreiheitsfunktionen



---

### Benutzerpräferenzen

---

11.7. Benutzerpräferenzen



---

### Autorenwerkzeuge

---

11.8.1 Inhaltstechnologie



11.8.2 Erstellung barrierefreier  
Inhalte



11.8.3 Erhalt von  
Barrierefreiheitsinformationen bei  
Umwandlungen



11.8.4 Reparaturunterstützung



11.8.5 Vorlagen



---

### Dokumentation und unterstützende Dienste

---

12.1.1 Barrierefreiheits- und  
Kompatibilitätsfunktionen



12.1.2 Barrierefreie  
Produktdokumentation



Prüfkriterium	Ergebnis	Issues
12.2.2 Informationen zu Barrierefreiheits- und Kompatibilitätsfunktionen		
12.2.3 Effektive Kommunikation		✘ <u>Keine ausreichenden Kontaktmöglichkeiten für Supportanfragen</u>
12.2.4 Barrierefreie Dokumentation (Unterstützungsdienst)		