

Biometric *Solutions*



BARRIEREFREIHEIT

Inhaltsverzeichnis

Copyright.....	2
Vorwort	3
Barrierefreiheit – Wie ist das zu verstehen?	4
Werden Ausgabefächer automatisch verschlossen?.....	6
Kann man fortfahren, falls ein Fach nicht richtig geschlossen ist?	6
Wie erkennbar ist ein geöffnetes Fach bei Sehbehinderung?.....	6
Wie wird die korrekte Ausgabehöhe gemäß DIN-Norm gesichert?	6
Gibt es eine Sprachausgabe für blinde Nutzer/innen?	6
Kann die Höhe des Displays verändert/kann das Display geneigt werden?	6
Gibt es weitere geplante Entwicklungsschritte?	7

Copyright

Copyright© 2019 - 2023 Biometric Solutions GmbH.

Alle Rechte vorbehalten. Die mechanische, fotografische oder digitale Reproduktion oder das Kopieren des gesamten oder eines Teils dieses Materials ist ohne ausdrückliche schriftliche Vereinbarung mit Biometric Solutions GmbH nicht gestattet.

Vorwort

Diese Bedienungsanleitung dient in erster Linie als Übersicht zur Barrierefreiheit der Dokumentenausgabebox.

In diesem Dokument soll beschrieben werden, wie die Barrierefreiheit der Dokumentenausgabebox zu verstehen ist und welche Möglichkeiten es gibt.

Zur besseren Lesbarkeit wird in der vorliegenden Anleitung auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Es wird das generische Maskulinum verwendet, wobei beide Geschlechter gleichzeitig gemeint sind.

Weitere Informationen sowie aktuelle Neuigkeiten finden Sie auch unter [Biometric Group \(biometric-group.de\)](https://www.biometric-group.de).

Barrierefreiheit – Wie ist das zu verstehen?

Wir arbeiten hart daran, das Angebot der Dokumentenausgabebox so vielen Bürgern wie möglich zur Verfügung stellen zu können. Im Sinne von DIN-18040-1 kann die Dokumentenausgabebox seitlich angefahren werden und es steht ausreichend Bewegungsfläche für Rollstuhlfahrer zur Verfügung. Die Fläche vor der Dokumentenausgabebox ist auch stufenlos befahrbar.

Gemäß der DIN18040-1 sollen die Bedien- und die Greifhöhe von Automaten und Bedienelementen zwischen 850 mm und 1050 mm betragen. Diese Norm erfüllt die Dokumentenausgabebox nicht ganz. Ein Vergleich mit einem EC-Automat zeigt allerdings, dass dieser die Norm auch nicht erfüllt. Während man den EC-Automat aufgrund der Wölbung aber nur schlecht erreichen kann, kann die Dokumentenausgabebox im Praxistest hinreichend gut erreicht werden:

Bedienelemente	EC-Automat	Bedienelemente	Dokumentenausgabebox
Tastaturblock	905 mm		
Geldausgabeslot	1.030 mm	Slot zum Einwurf des Alt-Ausweisdokuments	1.110 mm
		Barcodelesegerät	1.265 mm
Unterkante des Touch-pads (Bedienmonitor)	1.100 mm		1.364 mm
Oberkante des Touch-pads (Bedienmonitor)	1.400 mm		1.494 mm
		Überwachungskamera	1.642 mm

Um hier einen konkreten Eindruck von der Bedienbarkeit insbesondere für Rollstuhlfahrerinnen zu erhalten, haben sich liebe Kollegen für Fotoaufnahmen zur Verfügung gestellt.

Wie auf Foto 1 zu sehen ist, kann ein/e Rollstuhlfahrer in (mit einer Körperlänge von ca. 1,75 m) die Bedienelemente des EC-Automaten erreichen. Aufgrund der Vorbauten am EC-Automaten und der Wölbung der Touchscreen-Oberfläche liegt die Erreichbarkeit allerdings schon im Grenzbereich.



Foto 1



Foto 2



Foto 3

Da die Höhe der zu belegenden Fächer durch eine Höhenangabe frei ausgewählt werden kann, ist hier die Bedienbarkeit gut gewährleistet, wie im Praxistest dargestellt. Die Angabe zur Beeinträchtigung im Antrag ist freiwillig, führt zu einer Belegung der ganz unteren Fächer, und falls dies zu niedrig ist im Sinne der Norm, kann ein höheres Fach ausgewählt werden. Allerdings können auch die untersten Fächer hinreichend gut vom Rollstuhl aus erreicht werden.

Es gibt keine scharfen Kanten und Ähnliches, und somit ist auch dieser Punkt gut erfüllt.

Die Bedienelemente des Touchscreens sind in der unteren Hälfte des Bildschirms angebracht und somit gut erreichbar. Auch der Punkt "maximal aufzuwendende Kraft" bei der Bedienung ist aufgrund des Touchscreens gut erfüllt.

Gute Erkennbarkeit durch Kennzeichnung, Anordnung der Elemente und gleiche Stelle ist ebenfalls gegeben.

Das Zwei-Sinne-Prinzip kann und soll in Zukunft verbessert werden: Es gibt noch keine Funktion für einen erhöhten Kontrast auf dem Bildschirm der Dokumentenausgabebox und es existiert auch kein Feedback über Töne, Sprachaufnahmen oder Taktiles (da es sich um einen Touchscreen handelt).

In der Summe können wir sagen, dass wichtige Punkte der DIN-Norm erfüllt werden und dass die Dokumentenausgabebox vor allem im Praxistest gut bedient werden kann. In diesem Sinne ist uns Barrierefreiheit ein Anliegen.

Werden Ausgabefächer automatisch verschlossen?

Die Ausgabefächer verfügen über keine automatische Schließung, sodass die Bürgerinnen und Bürger genug Zeit haben, Dokumente zu entnehmen, und nicht unter Zeitdruck geraten. Ein offenes Fach muss von Hand geschlossen werden. Steht noch ein Fach offen, können keine weitere Vorgänge durchgeführt werden. Somit können keine Verwechslungen vorkommen und es können nicht aus Versehen mehrere Fächer mit Dokumenten offen sein.

Kann man fortfahren, falls ein Fach nicht richtig geschlossen ist?

Wie oben beschrieben, nein. Dies dient der Sicherheit.

Wie erkennbar ist ein geöffnetes Fach bei Sehbehinderung?

Das Fach öffnet mit einem hörbaren Klick, sodass es auch durch das Gehör lokalisiert werden kann. Schaut man seitlich auf die Fächer, so unterscheidet sich, abhängig vom Hintergrund des Aufstellortes, die charakteristische weiße Farbe des Faches erheblich aufgrund der erhöhten Reflektivität über das gesamte sichtbare Farbspektrum. Weiterhin kann das geöffnete Fach ertastet werden und es besteht, wie oben beschrieben, kein Zeitdruck beim Entnehmen.

Prinzipiell sind wir offen für Vorschläge, um die Erkennbarkeit weiter zu verbessern, aber wir denken, dass der Punkt vernünftig erfüllt ist.

Wie wird die korrekte Ausgabehöhe gemäß DIN-Norm gesichert?

Wie oben erwähnt kann bereits im Antrag eine beliebige Höhenangabe zwischen 30 cm und 1,75 Metern hinterlegt werden, auf der dann ein Fach belegt wird. Die Angabe ist eine Standardgröße bei den Angaben für die Dokumentenausgabebox.

Gibt es eine Sprachausgabe für blinde Nutzer/innen?

Eine solche Ausgabe gibt es im Moment nicht, und diese kann auch nicht ohne Weiteres entwickelt werden, da hier zunächst die Schritte in der Software und die Vorgänge mit geeigneten Sprachausgaben verknüpft werden müssen. Dies ist, wie oben beschrieben, auf unserer Liste über Weiterentwicklungen, muss jedoch von uns weiter geprüft werden.

Weiterhin müsste ein Lautsprecher entsprechend konfiguriert werden.

Kann die Höhe des Displays verändert/kann das Display geneigt werden?

Nicht ohne Weiteres, da der Bildschirm fest in das Frontpanel eingebaut ist. Da der Bildschirm aber bequem seitlich angefahren werden kann, kann laut DIN-18040 auf Unterfahrbarkeit und Ähnliches verzichtet werden. In unserem Praxistest mit dem Rollstuhl war wie oben beschrieben die Bedienbarkeit hinreichend gegeben. Eine Neigung des Bildschirms würde auch Probleme mit dem verbauten Schwarzfilter bedeuten, der das Ablesen der persönlichen Daten von seitlich stehenden Personen, die nicht selbst den Vorgang am Bildschirm durchführen, verhindert.

Wir denken, dass die wichtigsten Richtlinien der Barrierefreiheit somit sowohl theoretisch als auch vor allem im Praxistest gut erfüllt werden. Für weitere Diskussionen und Anregungen sind wir natürlich offen.

Gibt es weitere geplante Entwicklungsschritte?

Weitere Schritte stehen bereits auf unserer Liste über zu realisierende Vorhaben: Wir wollen konkret eine Möglichkeit für zuschaltbaren erhöhten Kontrast am Bildschirm und für die Textgröße entwickeln. Weiter wollen wir die Möglichkeit von akustischem Feedback und Sprachaufnahmen als Feedback untersuchen. Der zeitliche Horizont bis zur Umsetzung muss noch festgelegt werden.