

May-Britt Grobleben

Barrierefreiheit bei der RFID-Selbstverbuchung

Ein Resümee der Neuausschreibung für Selbstverbucher- und Rückgabeautomaten

Der Verbund der Öffentlichen Bibliotheken Berlins tauscht derzeit in zwei großen Projekten seine seit über 10 Jahren im Einsatz befindliche RFID-Selbstverbuchungstechnik aus. Hierfür wurden zwischen 2021 und 2023 zwei Vergaben durchgeführt – eine zum Austausch der Selbstverbucher und Gates, die andere zum Austausch der Rückgabe- und Sortieranlagen. In diesen beiden Vergaben war die Berücksichtigung möglichst umfänglicher und konkreter Anforderungen zur barrierefreien Gestaltung der Geräte ein zentrales Element, in das bei der Vergabevorbereitung große Anstrengungen geflossen sind.

Aus alten Fehlern lernen

Nicht nur aufgrund geltender Gesetze und Verordnungen ist Barrierefreiheit für Öffentliche Bibliotheken ein sehr präsent Thema. Bibliotheken begreifen sich als Orte für die gesamte Bevölkerung, deren Zugänglichkeit in höchstmöglichen Maße gewährleistet sein sollte. In diesem Rahmen geht es schon lange nicht mehr ausschließlich darum, Menschen mit Behinderungen zu integrieren. Vielmehr steht der Begriff der Inklusion im Vordergrund. Bei der Gestaltung der Bibliotheksarbeit wird daher ein besonderes Augenmerk darauf gerichtet, dass die Bibliotheken für jeden Menschen gleich zugänglich und nutzbar sind. In der praktischen Umsetzung sind wir als Bibliotheken explizit bemüht, auf behindertengerechte Sonderwege zu verzichten und soweit wie möglich Standardlösungen zu schaffen, die von vornherein den individuellen Bedürfnissen aller Menschen gerecht werden. Es sollte also keinen Unterschied machen, ob ein Mensch mit Geh-, Hör- oder Sehbehinderung, ältere Menschen, Kinder, besonders große oder kleine Menschen, Menschen nicht deutscher Muttersprache, Legastheniker, Menschen mit kognitiven Einschränkungen usw. die Angebote der Bibliotheken nutzen wollen. Unsere Angebote sollen so universell wie möglich zugänglich sein.

Schon bei der Einführung der RFID-Selbstverbuchung im VÖBB ab 2009 war daher die Barrierefreiheit ein wichtiger Projektbaustein. Zum Zeitpunkt der damaligen Vergabe für die technische Ausstattung dominierte im VÖBB allerdings noch ein eher integratives als inklusives Verständnis von Barrierefreiheit. So standen vor allem die Gestaltung der Hardware (Höhenverstellbarkeit, Unterfahrbarkeit usw.) und der Zugang zu den Räumlichkeiten im Fokus. Im Bereich der Software waren nur sehr

wenige Funktionen wie Sprachauswahl und Veränderung der Schriftgröße verbindlich gefordert. Unser und das Verständnis der Dienstleister für die Gestaltung barrierearmer nutzbarer Software war damals insgesamt noch nicht sehr ausgeprägt, so dass in der Einführungsphase softwareseitig Mängel in der barrierefreien Gestaltung auffielen, die in der Ausschreibung nicht bedacht worden waren. In der Folge wurde die Software bzw. ihre Funktionen in einem aufwändigen Prozess überarbeitet und auf die Anforderungen des alltäglichen Betriebs angepasst.

Aus dieser Erfahrung haben wir gelernt. Derzeit ersetzt der VÖBB seine alten RFID-Geräte durch moderne Nachfolgemodelle. Im Zuge der beiden dafür durchgeführten Vergaben haben wir dieses Mal wesentlich konkretere Anforderungen an die Barrierefreiheit gestellt. Ein weiteres wichtiges Learning aus dem ersten Projekt war der immanente Zusammenhang von Barrierefreiheit und Usability. Nicht-barrierefreie Lösungen sind oftmals nicht anatomisch optimiert und strengen z. B. die Augen oder den Rücken an. Nicht selbsterklärende Workflows verursachen Stress durch Überforderung. Auch deshalb haben wir aus dem ersten RFID-Projekt im VÖBB das Verständnis mitgenommen, dass es sich bei einer barrierefreien Gestaltung – egal in welchem Kontext – nicht um verhältnismäßig aufwändige Maßnahmen für einen relativ kleinen Bevölkerungsteil handelt, sondern dass von barrierefreien Lösungen alle Nutzenden profitieren. Diese Erkenntnis wurde uns im ersten RFID-Projekt während der damaligen Überarbeitungsphase der Software kontinuierlich durch unsere Kolleg*innen und Nutzenden bestätigt, die die Verbesserungen in der Software gar nicht im Zusammenhang mit der Barrierefreiheit wahrgenommen hatten. Stattdessen wurde betont, wie viel intuitiver die Bedienung geworden sei oder wie spürbar sich die Lesbarkeit verbessert habe. Daher haben wir dieses Mal von Beginn an die Themen Barrierefreiheit und Usability zusammen gedacht und ihnen bei der Neuausschreibung der Geräte jeweils ein eigenes Kapitel in den Leistungsverzeichnissen gewidmet.

Im Dickicht der Paragraphen

Mit dem Angebot hatte jeder Bieter ein verbindliches Konzept zur Barrierefreiheit einzureichen, das über den gesamten Auftrag hinweg einzuhalten und umzusetzen ist. Für dieses Konzept standen wir vor der Aufgabe, jeweils verbindliche Mindeststandards vorzugeben, die in größtmöglichem Maße die Barrierefreiheit von Hard- und Software sicherstellen.

Die Erarbeitung und vergabereife Formulierung dieser Anforderungen war für das zuständige Team im VÖBB herausfordernd. Einen konkreten allgemeinen „Maßnahmenkatalog“, aus dem sich für Vergaben Anforderungen zur barrierefreien Gestaltung von Automaten abschreiben lassen, gibt es nicht. Stattdessen sieht man sich einer scheinbar nicht enden wollenden Liste von relevanten Normen, Gesetzen und Verordnungen gegenüber, die wiederum zahlreiche Verweise auf andere Normen, Gesetze

oder Verordnungen enthalten. Die erste große Herausforderung war also, hier einen Überblick zu bekommen und die für die konkreten Vergaben relevanten Vorschriften und Empfehlungen herauszudestillieren, aus denen sich dann im nächsten Schritt konkrete Anforderungen für ein Leistungsverzeichnis entwickeln lassen.

Dennoch sind wir bewusst in diesen initial sehr zeit- und arbeitsintensiven Prozess gegangen, denn die Anbieter von RFID-Geräten stehen in der Regel den Gesetzen, Verordnungen und Normen genauso ratlos gegenüber wie wir anfangs auch. Für einen Auftrag wird oft von Bieterseite erst einmal pauschal alles Geforderte zugesagt, um dann in der Auftragsphase festzustellen, dass es sehr unterschiedliche Auffassungen gibt, was konkret zu tun ist und was davon durch den Auftrag abgedeckt ist. Gerade bei aufwändigeren Maßnahmen wie zum Beispiel der grundlegenden Änderung von Workflows oder physischen Anpassungen der Hardware kommt es dann zu für alle Seiten unbefriedigenden Konflikten und Kompromissen. In der Konsequenz bleibt so die umgesetzte Barrierefreiheit dann hinter den Möglichkeiten zurück. Daher war es uns wichtig, den Bietern möglichst viele konkrete Anhaltspunkte für ihre Konzepte mitzugeben.

Und konkret?

Als wesentliche Grundlage haben wir für unsere Ziele die Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung 2.0 (BITV 2.0)¹ insgesamt und die gemäß § 3 Absatz 2 BITV 2.0 genannten harmonisierenden Normen benannt. Hierbei haben wir uns vor allem auf die Norm EN 301 549,² die Standards nach den Web Content Accessibility Guidelines, Version 2.1 (WCAG 2.1) des World Wide Web Consortiums (W3C)³ sowie die DIN EN ISO 9241 (Ergonomie der Mensch-System-Interaktion)⁴ berufen. Für die Leserlichkeit der verwendeten Schriften wurde zusätzlich die DIN 1450⁵ zugrunde gelegt.

Ergänzend hat der VÖBB die Expertise von Anwendenden herangezogen und Kontakt mit Interessensvertretungen der Behindertenverbände aufgenommen, um konkret an den Geräten die Barrierefreiheit zu testen und mögliche Verbesserungsmaßnahmen zu diskutieren. Diese konstruktive und gewinnbringende Zusammenarbeit führte zu weite-

1 Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung – BITV 2.0: https://www.gesetze-im-internet.de/bitv_2_0/BJNR184300011.html (31.05.2024).

2 ETSI (2021): EN 301 549 V3.2.1 (2021-03). Harmonised European Standard (EN). https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/301500_301599/301549/03.02.01_60/en_301549v030201p.pdf (31.05.2024).

3 World Wide Web Consortium (2023): Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1. <https://www.w3.org/TR/WCAG21/> (31.05.2024).

4 DIN EN ISO 9241-1:2002-02: Ergonomische Anforderungen für Bürotätigkeiten mit Bildschirmgeräten. <https://www.dinmedia.de/de/norm/din-en-iso-9241-1/46932741> (31.05.2024).

5 DIN 1450:2013-04: Schriften – Leserlichkeit. <https://www.dinmedia.de/de/norm/din-1450/170093157> (31.05.2024).

ren Anforderungen an die Auftragnehmer. Hier sei deutlich betont, wie sehr es unserer inhaltlichen Arbeit geholfen hat, diese konkrete Ebene über die abstrakte Gestaltung von Normen, Verordnungen und Gesetzen zu legen.

Neben daraus abgeleiteten konkreten Maßnahmen zur Gestaltung der Software und Workflows sowie Anforderungen an die Hardware war eine Sprachführungs-Funktion als Leistungsbestandteil vorgesehen. Diese ist über einen für die Nutzenden leicht zugänglichen Kopfhöreranschluss an jedem Gerät nutzbar. Die Sprachführung führt in die Benutzung des Gerätes ein, gibt die Anzeigen am Bildschirm akustisch wieder und bestätigt die getätigten Eingaben. Die Sprachausgabe ist durch die Nutzenden entsprechend der Norm EN 301 549 (vgl. Kapitel 8.5 der Norm) durch haptische Elemente bedienbar.

Im Gegensatz zu den ortveränderlichen Selbstverbuchern sind die Rückgabeautomaten im VÖBB fest in Wände integriert, da sich dahinter Sortieranlagen befinden. Auf Grundlage der bereits genannten EN 301 549 (insb. Kapitel 8.3.2.3 und 8.3.3.3 der Norm) mussten die Bieter vor Angebotsangabe nachweisen, wie die Anfahrbarkeit der Automaten und die Erreichbarkeit der Bedienelemente durch Rollstuhlfahrer*innen gewährleistet wird. Hierzu enthielten die Ausschreibungsunterlagen bemaßte Bauzeichnungen als Planungsgrundlage für die Bietenden. Diese hatten vor Angebotsabgabe zusätzlich die Möglichkeit, Begehungen der einzelnen Standorte durchzuführen, um Ihr Angebot zu planen. Im Angebot selbst war die barrierefreie Einbausituation durch Zeichnungen und Erläuterungen für jeden betreffenden Standort einzeln nachzuweisen.

Zuletzt wurde vom Auftragnehmer in beiden Vergaben gefordert, einen Nachweis über die Umsetzung der BITV 2.0 in Form einer Zertifizierung durch eine akkreditierte bzw. unabhängige Konformitätsbewertungsstelle vorzulegen, so dass am Ende des Prozesses ein objektives und unabhängiges Gutachten entsteht, wie es zum Beispiel in technischen Bereichen durch den TÜV oder ähnliche Einrichtungen auch durchgeführt wird.

Lessons learned

Bereits im Verlauf des Vergabeverfahrens hat sich gezeigt, dass der initiale Aufwand gut investiert war. Es wurde schnell deutlich, dass die Angebote in Bezug auf die Barrierefreiheit viel greifbarer waren, als wir das von anderen Verfahren bisher gewohnt waren. Die Anbieter waren besser in der Lage, die notwendigen Konzepte zu erarbeiten, zu formulieren und umzusetzen. In der Folge konnten wir als Auftraggeber mit überschaubarem Zeitaufwand und anhand konkreter Leistungskriterien prüfen, ob die vorgelegten Konzepte ausreichten und zielführend sein würden. Auch das oben genannte unabhängige Gutachten hat uns in der Pilotphase im Projekt sehr geholfen, die konkrete Hard- und Software zu prüfen und für den Betrieb freizugeben.

Im Prozess haben sich unsere Erwartungen bestätigt, dass auch in Bezug auf die Barrierefreiheit eine sorgfältige Vorbereitung von Vergaben zwar ressourcenintensiv ist, aber dafür den Ressourceneinsatz während und nach dem Vergabeverfahren spürbar verringert. Vor allem aber führt das Vorgehen zu besseren Ergebnissen, einer besseren Dokumentation und zu einem Bewusstsein bei den Anbietern, welchen Stellenwert Barrierefreiheit bei der Entwicklung von Automaten und zugehöriger Software haben sollte. Am Ende steht die Hoffnung, dass die Hersteller durch diesen und ähnliche Prozesse erkennen, dass die möglichst barrierefreie Gestaltung ihrer Produkte einen wirtschaftlichen Vorteil bei der Gewinnung öffentlicher Aufträge bedeutet und neben dem gesamtgesellschaftlichen Auftrag auch deshalb ein immer mitgedachter Standard der Produktentwicklung sein muss.

Nicht zuletzt entspricht der VÖBB damit dem Barrierefreiheitsstärkungsgesetz (BFSG)⁶ und greift der verbindlichen Umsetzung der dort enthaltenen Anforderungen bereits vor. Das Gesetz tritt in Deutschland am 28. Juni 2025 in Kraft und sieht unter anderem vor, dass jede Form von Automaten, also auch die eingesetzten Selbstverbucher und Rückgabeanlagen, selbständig und barrierefrei zu bedienen sind.

Autorin

May-Britt Grobleben, M. A., hat Literaturwissenschaft, Politikwissenschaft und Biologie an der Universität Potsdam studiert. Heute ist sie IT-Projektmanagerin im Verbund der Öffentlichen Bibliotheken Berlins (VÖBB) und stellvertretende Leiterin des VÖBB-Servicezentrums.

⁶ Bundesministerium für Arbeit und Soziales: Barrierefreiheitsstärkungsgesetz. Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie (EU) 2019/882 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Barrierefreiheitsanforderungen für Produkte und Dienstleistungen (BFSG). <https://www.bmas.de/DE/Service/Gesetze-und-Gesetzesvorhaben/barrierefreiheitsstaerkungsgesetz.html> (31.05.2024).

