

Behindertengerechte Billettautomaten

Standard für 4-Quadranten-Modus (4QM)

Version 3.2 vom 16.11.2011 BöV / SöV

Erkennbarkeit der Automaten mit 4QM

Mit einem noch zu bestimmenden taktilen Symbol an einem einheitlichen Ort (z.B. links oben über dem Bildschirm) sind die mit einem 4QM ausgerüsteten Billettautomaten zu kennzeichnen (bei Bedarf auch Betreiber bzw. Verbund). Grund: An verschiedenen Orten stehen Billettautomaten von SBB und dem lokalen Verbund (oder zweier benachbarter Verbünde) nebeneinander. Blinde Personen müssen sofort erkennen können, welcher Automat zu wem gehört und welcher ist mit 4QM ausgerüstet.

Dasselbe gilt übrigens auch für SBB-Automaten mit Sprechverbindung, da evt. nicht alle Automaten diese Funktion aufweisen werden.

Standard noch zu definieren. Die taktile Kennzeichnung ist nicht nötig, wenn bei Auslösen der Sprachausgabe der Betreiber akustisch angesagt wird.

Reihenfolge der Bildschirmdarstellungen

- A. Grundbildschirm
- B. 4QM Sortimentsbildschirm
- C. Zahlbildschirm

1. Grundbildschirm (Bild A, Seite 5)

Der Grundbildschirm zeigt in der Regel die erste Auswahl für den Billettbezugsprozess.

Nach Abschluss eines Billettbezugsvorganges bzw. nach einer gewissen Zeit ohne Aktivierung erfolgt automatisch eine Umschaltung zum Grundbildschirm.

Enthält ein Automatenprozess als erstes einen „Willkommen“-Bildschirm, so gelten die folgenden Ausführungen bereits für diese Bildschirmphase.

2. Umschaltung auf 4QM

Die Umschaltung auf den 4QM Bildschirm erfolgt in den beiden oberen Ecken des Bildschirms. Die dafür aktiven Felder sind auf der Bildschirmdarstellung nicht ersichtlich. Zum Aktivieren genügt kurzes, leichtes Antippen (kein längeres Drücken erforderlich!).

Linke obere Ecke: **Vollpreis**
Rechte obere Ecke: **ermässigt**er Preis

Jedes angenommen „Antippen“ wird mit einem „piep“-Ton bestätigt.

Einmaliges Antippen:

Umschalten auf 4QM, Sprachausgabe für den folgenden Prozessablauf nicht aktiviert.

Zweimaliges Antippen:

Umschalten auf 4QM, Sprachausgabe für den folgenden Prozessablauf aktiviert.

Die Sprachausgabe gibt als erstes den Betreiber/Verbund, den Haltestellennamen (des Standorts) und die Zonennummer wieder.

Zusätzliche Umschaltfelder, ohne Bedeutung für Sehbehinderte und Blinde:

Die heute installierten Billettautomaten haben am unteren Bildschirmrand, ungefähr in der Mitte, links von den Wahl Tasten für die Sprache der Texte, eine aktivierte, aber nicht optisch ersichtliche Umschaltfläche auf 4QM (nur Vollpreis).

Diese unsichtbare Zone soll ersetzt werden durch zwei optisch ersichtliche Felder für 4QM Vollpreis und ermässigt, dies aus zwei Gründen: Personen im Rollstuhl mit reduzierter Höhererreichbarkeit durch die Hand können dann ebenfalls einfacher die wichtigsten Billette beziehen; ebenso nützlich kann dieser Modus für ältere Personen oder geistig Behinderte sein.

Sprachregelung:

Es soll „**Vollpreis**“ heissen, statt z.B. „Erwachsene“, sowie „**ermässigt**“ statt „Halbtax“ oder „1/2-Preis“ oder „1/2-Abo“. Dies, weil auch Erwachsene ermässigt fahren können, weil Kinder auch ohne Halbtax-Abo ermässigt fahren, und weil bei Verbänden „ermässigt“ in der Regel nicht gleich 1/2-Preis ist.

3. 4QM Sortimentsbildschirm (Bilder B1 und B2, Seite 6)

Dieser Schritt enthält je nach Aktivierung zwei Darstellungen

- 1) Sortiment Vollpreis
- 2) Sortiment ermässigt

Quadrantenbelegung (standardisiert):

- oben links: Kurzstrecke
- oben rechts: Einzelbillett Zone bzw. Langstrecke
- unten links: Tageskarte Zone (evt. ab 9 Uhr automatisch 9-Uhr-Pass)
- unten rechts: Mehrfahrten- oder Zweifahrtenskarte oder Tageskarte Verbundgebiet

Damit auch Auswärtige Blinde sich besser zurechtfinden, sollte statt nur „Zone X“ wenn möglich ein Kurzhinweis folgen, z.B. „Stadtgebiet“.

Ebenso bei Kurzstrecke, z.B. „5 Haltestellen“.

Sprachausgabe siehe Drehbuch Bedienablauf im Anhang 2.

Das Stop-Feld in der Bildschirmmitte ist für Sehbehinderte nicht notwendig, es ist für Sehende gedacht, die irrtümlich in diesen Modus geraten ist. Eine Betätigung schaltet zurück zum Grundbildschirm.

4. Auswahl und Weiterschaltung auf Zahlbildschirm

Die Weiterschaltung auf den Zahlmodus erfolgt durch Berühren des Quadranten mit dem gewünschten Billett, mit Quittierung durch „pip“-Signal. **Wichtig:** Auch wenn die sichtbaren Quadranten nicht bis ganz oben gehen, muss der oberste Rand aktiv sein!

5. Zahlbildschirm (Bild C, Seite 6)

Dieser enthält die Bezeichnung des gewählten Billetts inkl. Preisangabe (gleich wie im gewählten Quadranten). Diese Angaben werden jetzt vollständig vorgelesen.

Beim Zahlvorgang wird der jeweils noch zu bezahlende Betrag angesagt („noch 1.40“, noch 1 Franken“, „noch 50 Rappen“ etc., siehe Drehbuch Bedienablauf im Anhang 2.

Das Ende des Zahlvorgang (ohne Sprachausgabe) wird quittiert durch ein langes „Piiiiip“.

In den beiden unteren Ecken ist ein „Zurück“- resp. „STOP“-Feld aufgeschaltet.

- unten links: „Zurück“, einmal „pip“
Der Automat wechselt zurück zum 4QM Bildschirm
- unten rechts: „STOP“, zweimal „pip“
Der Automat wechselt zum Grundbildschirm

6. Notenannahme / Retoungeld

Sowohl optisch wie akustisch wird angezeigt/angesagt, ob mit Noten bezahlt werden kann, wenn ja, bis zu welcher Notengrösse.

Wenn der Automat kein oder nur einen maximalen Retoungeldbetrag ausgeben kann, so ist beim Zahlbildschirm der entsprechende Hinweis anzuzeigen. Beim Modus mit Sprachausgabe selbstverständlich auch akustisch.

7. Währung

Falls auch mit Euro bezahlt werden kann, werden optisch wie akustisch beide Preise angegeben.

Das als erstes eingegebene Zahlungsmittel bestimmt die Währung, der Countdown der Zahlung erfolgt nur noch in dieser Währung.

8. Automaten mit Sprachwahlmöglichkeit

Manchenorts (z.B. Basel) sind Automaten aufgestellt, an welchen neben Deutsch auch die Sprachen Französisch, Italienisch sowie Englisch auf dem Grundbildschirm gewählt werden können. Die gewählte Sprache wird dann auch dem 4QM Modus unterlegt.

Diese Sprachauswahl muss auch der Sprachausgabe unterlegt werden. In die Sprachauswahl gelangt man durch ein Antippen der Mitte des oberen Bildschirmrandes.
1x Tippen ohne, 2x Tippen mit Sprachausgabe (siehe Drehbuch Bedienablauf).

9. Sprachunterstützung bei bargeldloser Zahlung

- Wenn möglich Sprachführung wie bei Bankomaten. („PIN eingeben“ / „PIN erneut eingeben“ / „ok drücken“ / „Karte entnehmen“ etc.)
- Mindestens Piepsignale für „Code eingeben“, „ok“ und „Karte entnehmen“ bzw. „Fehler“.
- Bei Sprachunterstützung: Ohne spezielle Eingabe keinen Beleg ausgeben (siehe A2)

10. Magnetkarten

Es gibt Projekte, wo mit Magnetkarten bezahlt bzw. abgebucht werden kann, allenfalls auch die Magnetkarten wieder mit Geld geladen werden können.

Eine solche Applikation müsste auch den Sehbehinderten zur Verfügung stehen.

(Standard noch zu definieren)

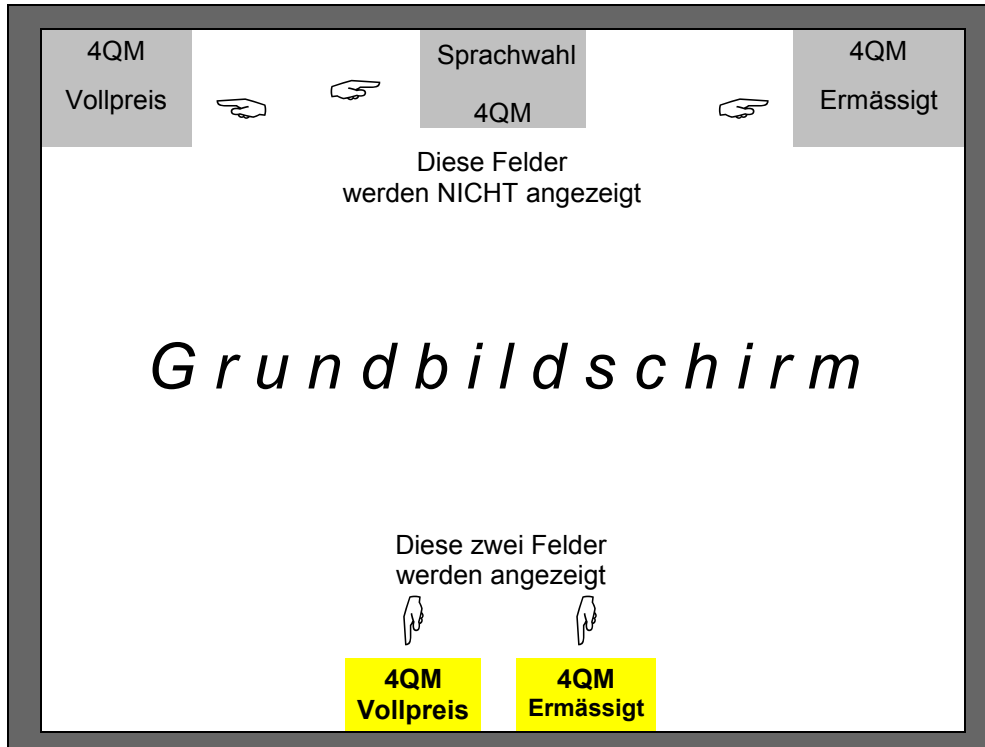
Anhang 1: Bilder Bildschirmdarstellungen 4QM

Anhang 2: Drehbuch Bedienablauf 4QM

Anhang 1: Bilder Bildschirmdarstellungen 4QM

(schematisch)

A Grundbildschirm



C Zahlbildschirm



B1 Darstellung 4QM Vollpreis

Kurzstrecke 5 Haltestellen Vollpreis CHF 1.80	Einzelbillett Zone 10 (Stadt) Vollpreis CHF 3.00
STOP	
Tageskarte Zone 10 (Stadt) Vollpreis CHF 8.00	6-Fahrten-Karte Zone 10 (Stadt) Vollpreis CHF 15.00

B2 Darstellung 4QM ermässigt

Kurzstrecke 5 Haltestellen Ermässigt CHF 1.50	Einzelbillett Zone 10 (Stadt) Ermässigt CHF 2.40
STOP	
Tageskarte Zone 10 (Stadt) Ermässigt CHF 5.00	2-Fahrten-Karte Zone 10 (Stadt) Ermässigt CHF 4.80

Sehbehindertengerechte Billettautomaten

Einheitliche Standards für 4-Quadrantenmodus mit Sprachausgabe

Anhang 2: Drehbuch Bedienablauf 4QM

V 3.2 16.11.11 / BÖV / SÖV

Notwendiges Vorwissen:

Funktionen am oberen Bildschirmrand

- Mitte = Sprachwahl
- links = Vollzahler (kann bei Fehler korrigiert werden)
- rechts = ermässigt (kann bei Fehler korrigiert werden)
- 1x tippen = ohne Sprachausgabe
- 2x tippen = mit Sprachausgabe

Nützlich zu wissen: Korrektur bzw. zurück zu Grundschirm: 2 sec. drücken irgendwo

Bedienungsablauf siehe nächste 2 Seiten

Nr.	Schritt	Aktion Benützer	Feedback akustisch	Anzeige Bildschirm
0a	Sprachwahl ohne Sprachausgabe	1x tippen oben Mitte	piep	Auswahl d, e, f, i in 4Q, nach Anwahl in Grundbildschirm
0b	Sprachwahl mit Sprachausgabe	2x tippen oben Mitte	- deutsch: links oben drücken - english: push right side up - français: appuyer à gauche en bas - italiano: premere a destra sotto	Auswahl d, e, f, i in 4Q, nach Anwahl in Grundbildschirm
A1	Einstieg Vollzahler ohne Sprachausgabe	1x tippen oben links	piep	4er-Auswahl Vollzahler
A2	Einstieg Ermässigte ohne Sprachausgabe	1x tippen oben rechts	piep	4er-Auswahl Ermässigte
B1	Einstieg Vollzahler mit Sprachausgabe	2x tippen oben links	Willkommen am Billettautomaten VBSG, Haltestelle Bahnhofplatz, Zone 10. Sie befinden sich in der Auswahl Vollpreis. - Für direkte Billettwahl drücken Sie 1x in die Ecke Ihrer Wahl. (zu C) - Zum Vorlesen des Angebots 2x irgendwo. (zu D) - Zum Wechseln in die Auswahl ermässigte Billette während 2 Sekunden irgendwo, nach dem Piep 2x oben rechts. (zu B2)	4er-Auswahl Vollzahler
B2	Einstieg Ermässigte mit Sprachausgabe	2x tippen oben rechts	Willkommen am Billettautomaten VBSG, Haltestelle Bahnhofplatz, Zone 10. Sie befinden sich in der Auswahl ermässigte Billette. - Für direkte Billettwahl drücken Sie 1x in die Ecke Ihrer Wahl. (zu C) - Zum Vorlesen des Angebots 2x irgendwo. (zu D) - Zum Wechseln in die Auswahl Vollpreis während 2 Sekunden irgendwo, nach dem Piep 2x oben links. (zu B1)	4er-Auswahl Ermässigte

Nr	Schritt	Aktion Benützer	Feedback akustisch	Anzeige Bildschirm
C	Billettwahl (aus B oder D)	z.B. tippen oben links	Ihre Wahl: Kurzstrecke, 5 Haltestellen, ermässigt, Preis Fr. 1.50 oder Euro 1.10 Für Barzahlung werfen Sie den Betrag ein, (Noten bis x Fr./keine Notenannahme), der Automat gibt (kein) Rückgeld bis (Einwurf nur in 1 Währung möglich, Retourgeld in CH-Währung). (zu E) Für Zahlung mit Karte legen Sie rechts Ihre Karte ein. (zu F) Für Korrektur 2 Sekunden drücken irgendwo (zu B2)	(Zahlmaske) Kurzstrecke 5 Haltestellen ermässigt Fr. 1.50 Automat gibt Rückgeld
D	Auswahl vorlesen (aus B)	man hat in B 2x irgendwo getippt	Für Kurzstrecke, 5 Haltestellen, Vollpreis, Fr. 1.80, drücken sie die obere Ecke links Für Einzelbillet Zone 10, Stadtbereich, Vollpreis, Fr. 3.00, drücken Sie die obere Ecke rechts Für Tageskarte, Zone 10, Stadtbereich, Vollpreis, Fr. 8.00, drücken Sie die untere Ecke links Für Mehrfahrtenkarte, Zone 10, Stadt, Fr. 13.--, drücken Sie die untere Ecke rechts	4er-Auswahl Vollzahler
E	Barzahlung	Geld einwerfen (Note ein- schieben)	<i>je nachdem:</i> Restbetrag Fr. XZ (nach jeder Münze, solange Betrag nicht erreicht) (dann zu H)	(Zahlmaske) Kurzstrecke 5 Haltestellen ermässigt. Fr. 1.50 bezahlt Fr. XY (oder Euro) Restbetrag Fr. YZ
F	Kartenzahlung	Karte ein- schieben	- PIN-Code eingeben - (evt.) PIN-Code erneut eingeben - ok drücken - Wenn Sie einen Beleg wollen, drücken Sie im Bildschirm oben links - Karte entnehmen (zu J)	Dasselbe in Grossschrift
H	Abschluss nach Barzahlung	-	Vielen Dank, entnehmen Sie das Billet (sowie Rückgeld) dem Fach unter dem Bildschirm. Gute Fahrt!	
J	Abschluss nach Kartenzahlung	Karte ent- nehmen	Bezahlung ok, entnehmen Sie das Billet und den Beleg dem Fach unter dem Bildschirm. Gute Fahrt!	