

ANFORDERUNGEN FÜR GENERALANZEIGER / INFOPUNKT (z. B. beim Bahnhofzugang):

- nächste 10 bis 20 Zugabfahrten (tagesaktuell) mit Gleisangabe
- Verspätungen
- Störungen, Betriebsänderungen, Gleisänderungen
- sonst wie dynamische Anzeigen

ANFORDERUNGEN FÜR BARRIEREFREIE TEXTANZEIGEN, DYNAMISCH:

- genügende Anzahl Zeichen (empfohlen mindestens zwei Zeilen je 30 Zeichen)
- Versalien von Text sollen je Meter Betrachtungsabstand ca. 20 mm hoch sein.
- Versalien von Text (wenn über Kopfhöhe) sollen mindestens 60 mm hoch sein.
- Die Schrift soll ohne Serifen sein.
- Leuchtdichte an Umgebungslicht angepasst
- hoher Leuchtdichtekontrast ( $0,5 < K \leq 0,8$ )
- hoher Farbkontrast (Vorschlag: weiß, gelb oder hellgrün auf dunklem Grund)
- keine Laufschriften (allenfalls alternierende Anzeige, minimale Standzeit 5 s für 30 Zeichen)
- Blendung und Spiegelung sind zu vermeiden.

ANFORDERUNGEN FÜR BARRIEREFREIE TEXTANZEIGEN,  
STATISCH, (PAPIER ODER DISPLAY):

- Versalien von Fließtext sollen nicht kleiner als 5 mm (20 Pt) sein.
- Weitere Schriftgrößen siehe DIN-Fachbericht 124 bzw. DIN 18030
- Die Schrift soll ohne Serifen sein.
- Leuchtdichte an Umgebungslicht angepasst

- hoher Leuchtdichtekontrast ( $0,5 < K \leq 0,8$ )
- hoher Farbkontrast
- Die Farbkombinationen rot/grün und rot/blau sind zu vermeiden.
- Farben müssen leicht unterscheidbar sein.
- Die Farbe muss der Bedeutung angemessen zugeordnet sein.
- unterschiedliche Farben sollen sparsam eingesetzt werden.
- Für Schrift sind reine Farben zu verwenden.
- Der Hintergrund soll einheitlich und ohne Muster sein.
- Versalien von Text sollen je Meter Betrachtungsabstand ca. 20 mm hoch sein.
- Tastbare Schrift 15...20 mm hoch als Prismenschrift kann mit dem Finger als „Einheit“ ertastet werden
- Blendung und Spiegelung sind zu vermeiden.
- Schriftstücke „unter Glas“ (z.B. Fahrpläne) sollen sich ohne weiteren Abstand direkt hinter dem Glas befinden, um das Lesen mit der Lupe zu ermöglichen.
- Anbringung mit Achsmaß ca. 1,3 m über Fußboden,  $h_{max} = 1,6$  m
- Textausgaben sollten mehrsprachig angeboten werden.

#### VORTEILE SYNTHETISCHER SPRACHE

- Digital erzeugte Ansagen können parallel als wortgleiche Schrift auf einem Display angezeigt werden (Zwei-Sinne-Prinzip).
- Ansagen können auf Tastendruck wiederholt abgerufen werden und erfolgen wortgleich (Redundanz).
- Die synthetische Sprache wird als Standardsprache ausgegeben und nicht mundartlich.
- Das Frequenzspektrum der (vorzugsweise Frauen-)Stimme kann elektronisch so eingestellt werden, dass es sich optimal aus dem Störgeräusch heraushebt, ohne „laut“ zu sein.
- Man erreicht eine ausreichend hohe Lautstärke über dem Störgeräusch.
- Die Sprechgeschwindigkeit ist langsam mit gleichmäßigem Redefluss.

- Die Sprache ist frei von störenden Nebengeräuschen.
- Durch Umprogrammieren von Schrifttexten kann auch die Sprachausgabe leicht variiert werden.
- Zusätzlich zu den Stockwerks- und Fahrtrichtungsansagen und -anzeigen können auch spezielle Ziele (z.B. Bahnmissionsmission o. ä.) benannt werden.
- Bei Bedarf können digital erzeugte Texte auch mehrsprachig ausgegeben werden.

#### SPEZIFIKATION FÜR NOTRUF- UND INFO-SÄULEN

- einheitlich gestaltet
- äußere Form ohne Gefahrenstellen
- akustisches Auffindesignal
- möglichst heller Farbton
- Kontrastfarbe zu Hintergrund und Umfeld
- niedrige Hemmschwelle für die Benutzung
- Bewegungsfläche 1,50 m x 1,50 m
- Durchfahrt davor, dahinter, daneben 1,0 m breit
- wichtige Bedienelemente zwischen 0,75 und 0,85 m Höhe
- Display für Textausgabe (Zwei-Sinne-Prinzip) kontrastreich aber blendfrei und nicht spiegelnd
- Anbringung des Displays mit Achsmaß auf 1,3 m über Fußboden
- nach Rufanforderung: Überwachung durch Kamera
- Mikrofon in einer für Fußgänger und Rollstuhlbenutzer ausgemittelten Höhe
- wenn Gegenstelle zuhört: Leuchtsignal „Bitte sprechen“
- wenn Notruf verstanden: Rückmeldung „Hilfe kommt“ mittels Leuchtschild (ggf. auch auf Display)
- innerhalb des Blindenleitsystems aufgestellt
- gut sichtbares beleuchtetes und von Sehbehinderten erkennbares Hinweisschild
- Bedienelemente kontrastreich zum Gehäuse, mit „Auffindelicht“ (z.B. Leuchtring)
- Beschriftungen kontrastreich und groß genug

- Farbkombinationen rot/grün und rot/blau sind zu vermeiden
- Sockel mit Langstock ertastbar
- Tastaturen mit taktil erfassbaren Beschriftungen und Druckpunkt

#### MARKIERUNGEN AUF GLASTÜREN

- ca. 8 ... 10 cm hoch
- schwarz und weiß im Wechsel (wegen unterschiedlicher Beleuchtungssituation im Raum dahinter)
- Breite der einzelnen Elemente ca. 3 ... 4 cm
- Abstand zwischen den Elementen nicht mehr als 4 cm
- Anbringung im Höhenbereich 40 ... 50 cm über Fußboden (hochgradig Sehgeschädigte orientieren sich oft im Nahbereich mit stark nach unten gesenktem Blick)
- Anbringung im Höhenbereich 130 ... 140 cm über Fußboden (wegen des beim Gehen vorausschauend leicht abwärts gesenkten Blicks ist die Sichthöhe niedriger als die Augenhöhe, weiterhin sind ältere Menschen häufig kleiner als „Monteure mit Gardemaß“)