



Konstruktionsrichtlinien

Die folgenden Richtlinien basieren auf Schweizer Normen und Empfehlungen. Sie sind von mir in der bis dato aktuellen Version zusammengestellt und in rC Architektur zum Abrufen integriert. **Alle vorliegenden Richtlinien sind im Internet frei abrufbar und stammen nicht aus kostenpflichtigen Quellen.** Der Inhalt der Richtlinien ist geistiges Eigentum deren Ersteller. Deren Inhalte wurden von mir durchgesehen, jedoch nicht vollumfänglich auf Aktualität und Richtigkeit überprüft. Die aufgeführten Produkte sollen stellvertretend verstanden werden und können mit anderen Produkten entsprechend ausgetauscht werden. Es liegt grundsätzlich im Ermessen und in der beruflichen Erfahrung des Nutzers, wie er mit den Richtlinien umgehen will.

Ich lehne prinzipiell jede Haftung ab!

CH- Thörishaus im März 2018, Bruno Ryf

3.2 Sanitäreinrichtungen und Armaturen

Dieser Abschnitt stellt die wichtigsten Einrichtungen (mit den zugehörigen Armaturen) sowie deren Anordnung, mit Hinweisen für die Um- und Nachrüstung dar. Für eine praxisgerechte Ausführung wird auf entsprechende Geberit Produkte verwiesen.

3.2.1 Sicht- und Reichweiten eines Rollstuhlfahrers

Die Personengruppe der Rollstuhlfahrer stellt die höchsten Anforderungen. Es ist daher unerlässlich, deren Bedürfnisse und Möglichkeiten zu kennen, um sie berücksichtigen zu können.

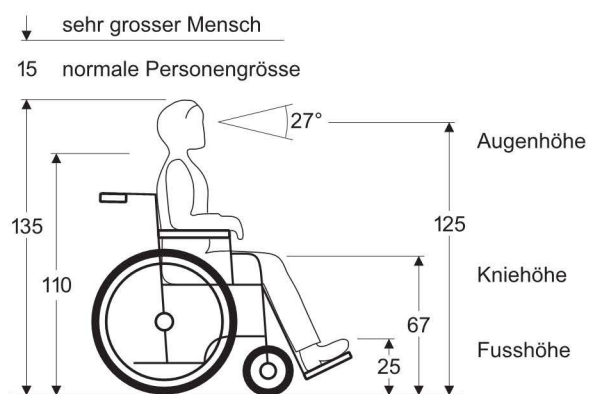


Bild 22: Sichthöhen

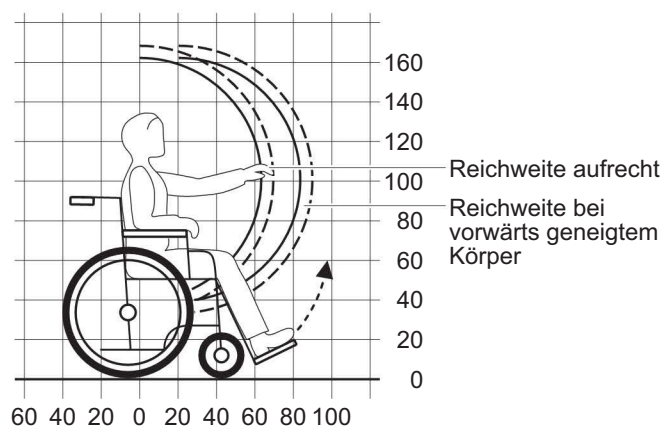


Bild 24: Reichweiten und Reichhöhen

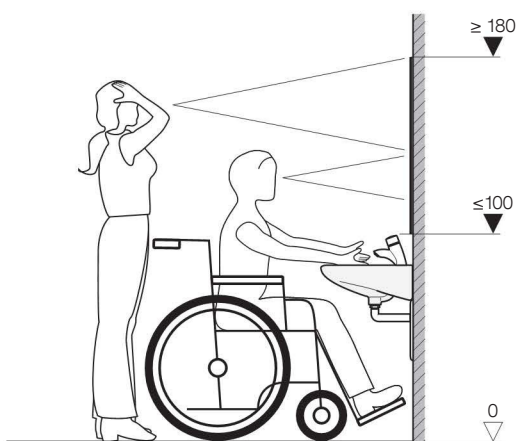


Bild 23: Spiegelhöhen

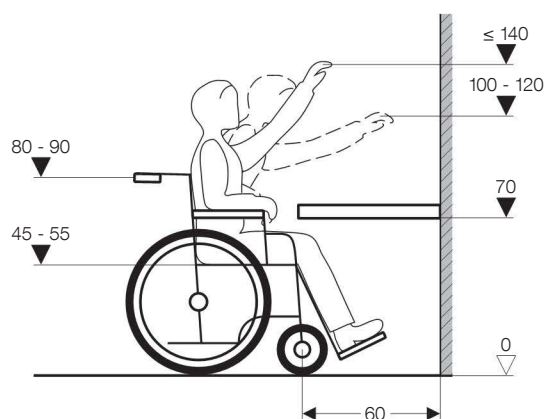
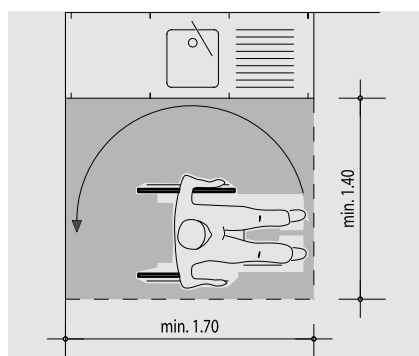
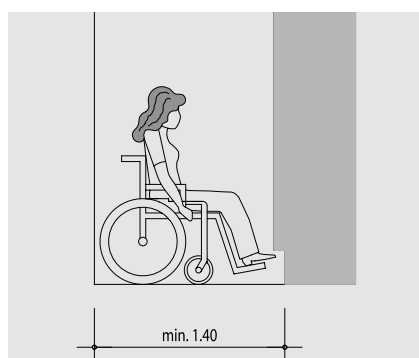


Bild 25: Reichweiten, Unterfahrbarkeit

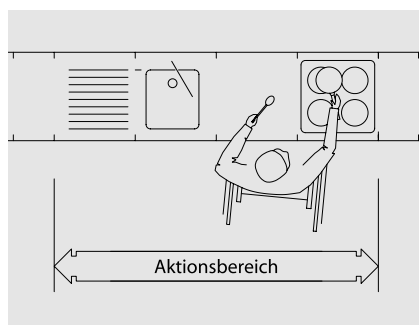
6 Küchen



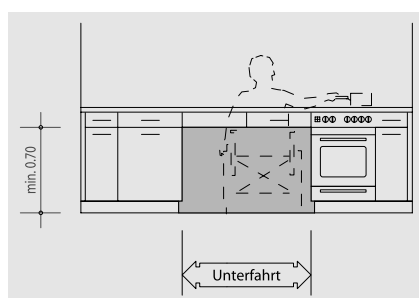
Platzbedarf (Grundriss)



Platzbedarf (Schnitt)



Arbeitsfläche (Grundriss)



Arbeitsfläche unterfahrbar (Ansicht)

Planung

Bei der behindertengerechten Küche als Arbeitsplatz ist die ergonomische Organisation und Ausgestaltung ganz besonders wichtig. Der primäre Arbeitsbereich (Herd, Spüle und Arbeitsfläche) sollten aus einer Position erreichbar sein.

Platzbedarf im Raum

Der Abstand zwischen Wand und Küchenfront oder zwei gegenüberliegenden Küchenfronten sollte ca. 140 cm betragen. Die Bewegungsfläche sollte mindestens 170 x 140 cm betragen.

Nutzung/Masse

Küchenkombinationen sind aus dem Rollstuhl nur bis zu einer Höhe von ca. 140 cm nutzbar. Wichtige Elemente im unteren Bereich sollten einen Abstand von 20 bis 30 cm vom Boden haben.

Unterfahrbarkeit

Wichtige Arbeitsbereiche müssen unterfahrbar sein. Dies sind der Spülbereich, die Arbeitsfläche und der Herd. Die unterfahrbare Zone sollte minimal 1½ Elemente (80 cm) breit sein, minimal 50 cm tief und 70 cm hoch. Bei individuellen Anpassungen ist, je nach Kniehöhe des Benützers, auch eine geringere Höhe möglich. Wenn Schrankelemente bei einem Umbau nachträglich entfernt werden, sollte darauf geachtet werden, dass im frei gewordenen Beinraum keine Verletzungs- oder Verbrennungsgefahr durch Leitungen und Spülbecken möglich sind.

Arbeitsflächen Küchenkombination

Die Höhe der Arbeitsfläche sollte maximal 82 bis 83 cm betragen. Wo es sinnvoll ist, kann die Arbeitsfläche in der Höhe auch verstellbar ausgeführt werden.

Unterschränke/Auszugsschränke

Auszüge und Dreheinsätze bei Unterschränken erleichtern die Zugänglichkeit. Auszugsschränke sind zu empfehlen, da die Ablagemöglichkeiten kompakt und gut erreichbar sind.

Oberschränke

Oberschränke sind für Rollstuhlfahrer nur im unteren Bereich erreichbar. Höhenverstellbare Schränke oder auch herausklappbare Körbe anstelle von festen Tablaren können die Nutzung erheblich verbessern. Gut sind auch Glastablar, da diese eine bessere Sicht auf die Gegenstände ermöglichen.

Apparate/Geräte

Jedes einzelne Gerät muss aus der Sicht eines Rollstuhlfahrers platziert werden. Höhe, Erreichbarkeit und Bedienung sind speziell zu beachten. Herd und Spüle nicht in Ecken platzieren. Es sind minimal 25 cm Abstand notwendig.

Bei hoch liegenden Backofen sollte in unmittelbarer Nähe eine Ablagefläche vorhanden sein, damit heisses Kochgut sofort und ohne Manövrieren abgestellt werden kann.

Für den Einbau im Unterbau eignen sich Backofen mit Auszugswagen.

Beschläge

Die Griffe für Schubladen und Türen der Küchenkombination sollten gross, griffsicher und ergonomisch sein. Vermieden werden sollten kleine Griffe und Knöpfe.

Materialwahl

Die Materialwahl für die Arbeitsfläche muss in gewissen Fällen speziell beachtet werden. Ist z.B. das Anheben von Kochgeschirr wegen Kraftmangel nicht möglich, sollten für die Arbeitsfläche keine hitzeempfindlichen Materialien verwendet werden.

Beleuchtung

Die Arbeitsplatzbeleuchtung sollte blendfrei sein.

Elektro-Installationen

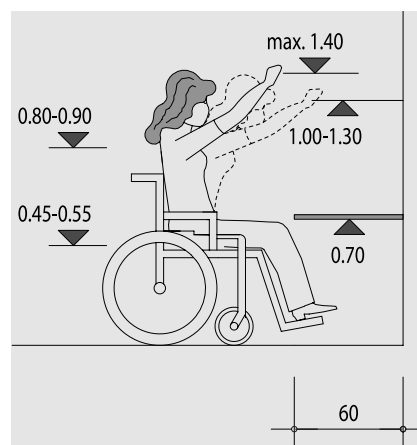
Die Steckdosen müssen so platziert werden, dass sie aus dem Rollstuhl erreichbar sind (minimal 40 cm Abstand von den Raumecken).

Fenster

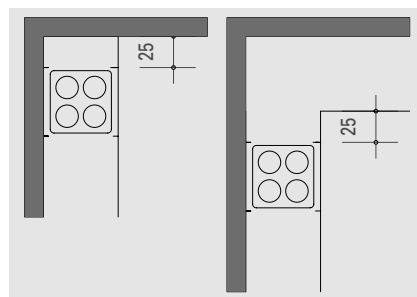
Fenster über der Küchenkombination sind für Rollstuhlfahrer nicht erreichbar. Die Fensteröffnung sollte in einem solchen Fall automatisiert werden.



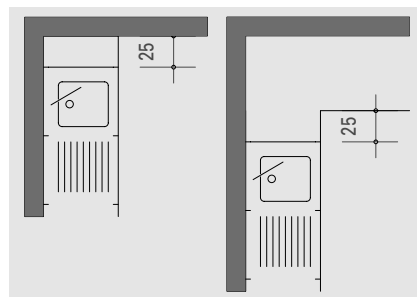
Klappkorb herunterklappbar



Zu beachtende Höhen



Platzierung Spülbecken



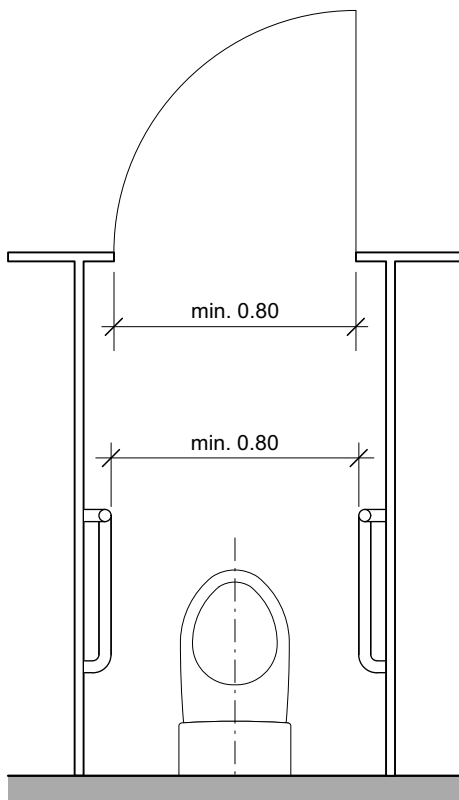
Platzierung Kochherd

A123 Gehbehindertengerechtes WC

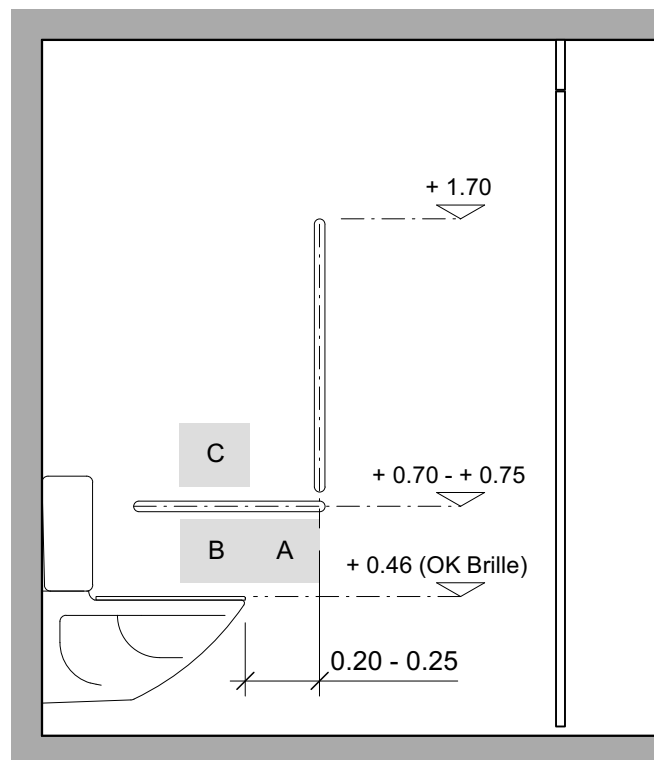
09/2016 Gemäss SIA Dok 0254 Hindernisfreie Sportanlagen

Von den Standardtoiletten soll nach Möglichkeit mindestens eine die folgenden Anforderungen erfüllen, damit sie auch von Personen mit Krücken und Rollatoren, eingeschränkter Beweglichkeit, mit Fettleibigkeit, etc. benutzt werden können.

- Türbreite min. 0.80 m, Flügel nach aussen öffnend
- Vorzugsweise mit Wandklosett und Aufputz-Spülkasten
- Vorzugsweise mit Haltegriffen an beiden Seitenwänden gemäss SIA 500 Figur E.1.1



Aufsicht



Ansicht

Legende

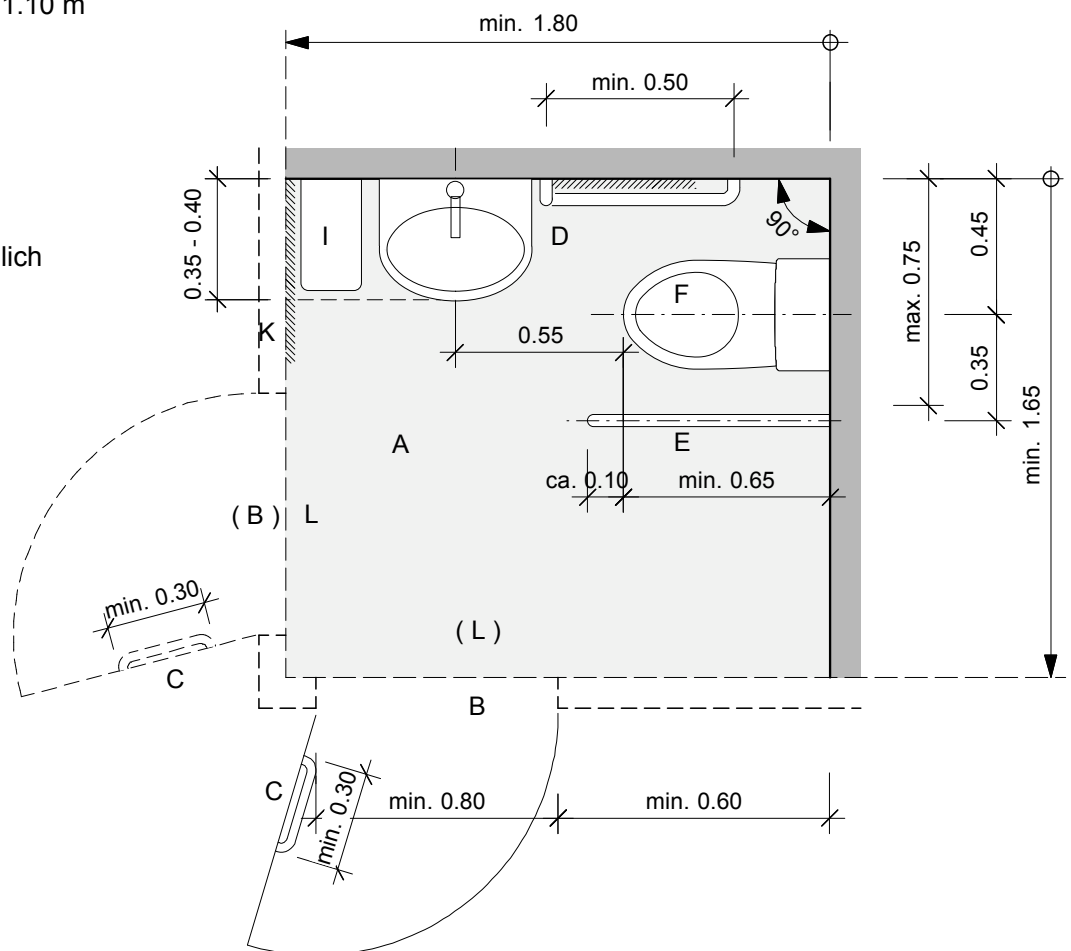
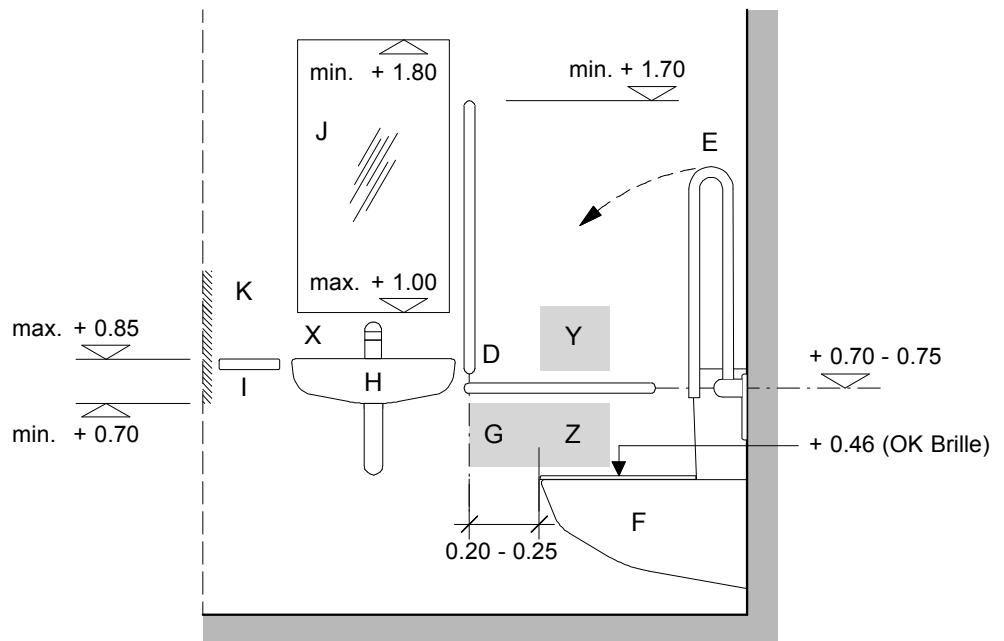
A: Papierhalter unter Haltegriff

B: Hygieneabfallbehälter

C: Hygienebeutel

08/2012 für **Öffentlich zugängliche Bauten** nach Norm SIA 500 Anhang E.1

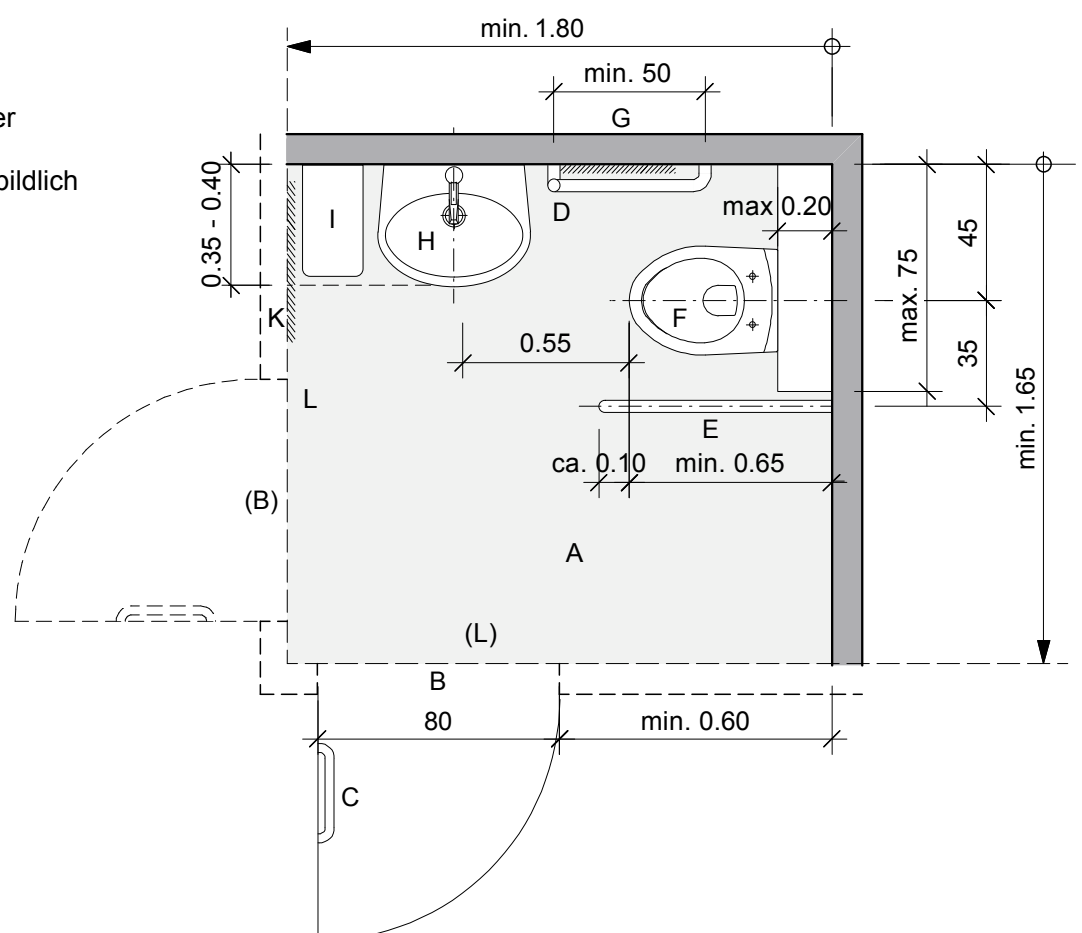
Anordnung auch spiegelbildlich



08/2012 für **Öffentlich zugängliche Bauten** nach Norm SIA 500 Anhang E.1

- A Bodenfläche
- B Flügeltüren nach aussen öffnend, keine Türschliesser
- C Zuziehgriff 0.75 m ab Boden
- D Horizontaler und vertikaler Haltegriff an der Wand oder L-förmiger Haltegriff
- E Klappgriff, mit einer Hand bedienbar
- F Wandklosett mit UP-Spülkasten und Vormauerung
- G Papierhalter unter Haltegriff
- H Unterfahrbares Waschbecken mit gerundeten Ecken und Einhebelmischer
- I Unterfahrbare Ablage
- J fest montierter Spiegel, kein Kippspiegel
- K Handtuchhalter
- L Standort Kleiderhaken, 1.10 m ab Boden

X	Seifenspender
Y	Hygienebeutel
Z	Hygieneabfallbehälter

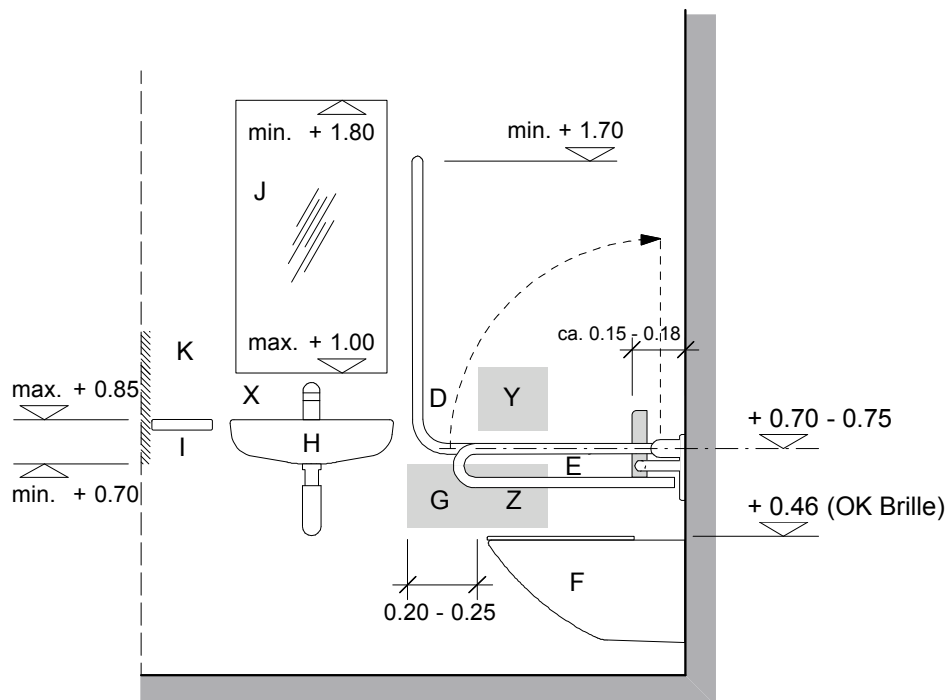


A103 Rollstuhlgerechtes WC mit Rückenlehne

08/2012 für Öffentlich zugängliche Bauten nach Norm SIA 500 Anhang E.1

Legende

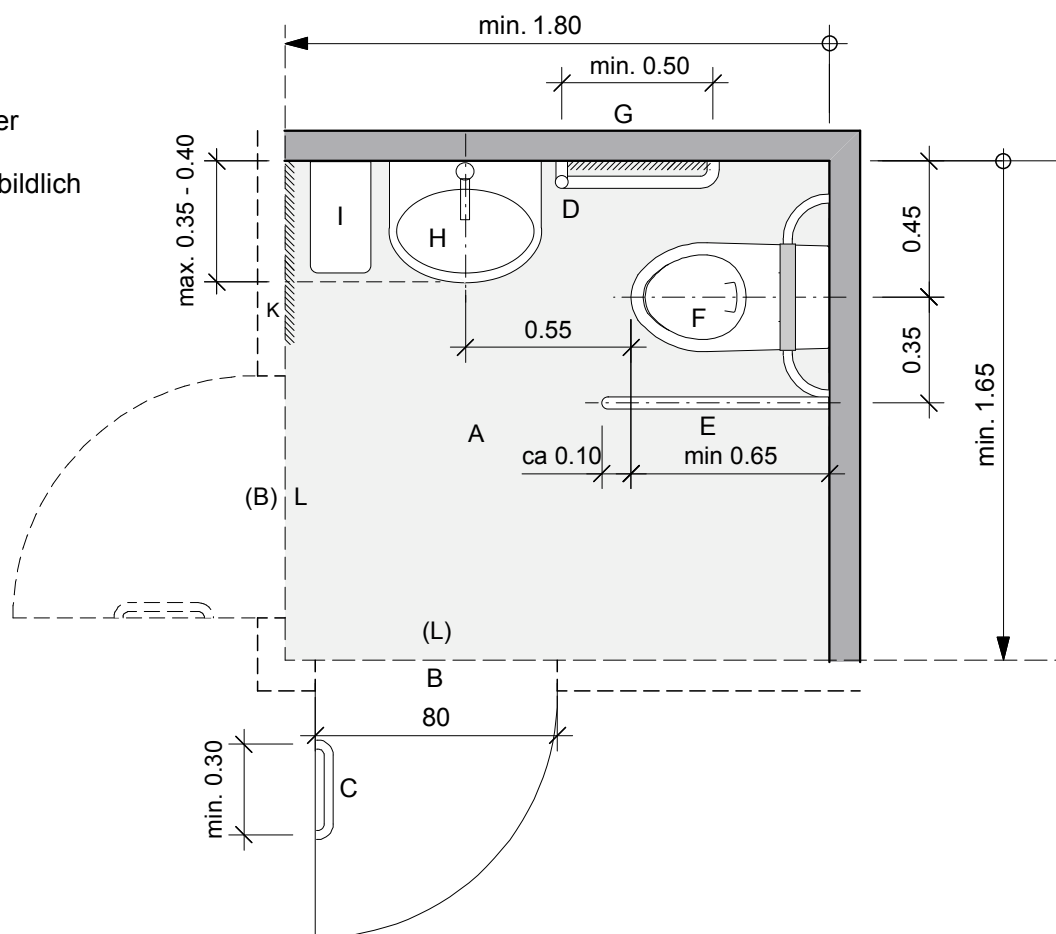
- A Bodenfläche
- B Flügeltüren nach aussen öffnend, keine Türschliesser
- C Zuziehgriff 0.75 m ab Boden
- D Horizontaler und vertikaler Haltegriff an der Wand oder L-förmiger Haltegriff
- E Klappgriff, mit einer Hand bedienbar
- F Wandklosett mit UP-Spülkasten und Rückenlehne
- G Papierhalter unter Haltegriff
- H Unterfahrbares Waschbecken mit gerundeten Ecken und Einhebelmischer
- I Unterfahrbare Ablage
- J fest montierter Spiegel, kein Kippspiegel
- K Handtuchhalter
- L Standort Kleiderhaken, 1.10 m ab Boden



Präzisierungen Procap

- X Seifenspender
- Y Hygienebeutel
- Z Hygieneabfallbehälter

Anordnung auch spiegelbildlich



A104 Rollstuhlgerichtetes WC mit nach innen öffnender Türe

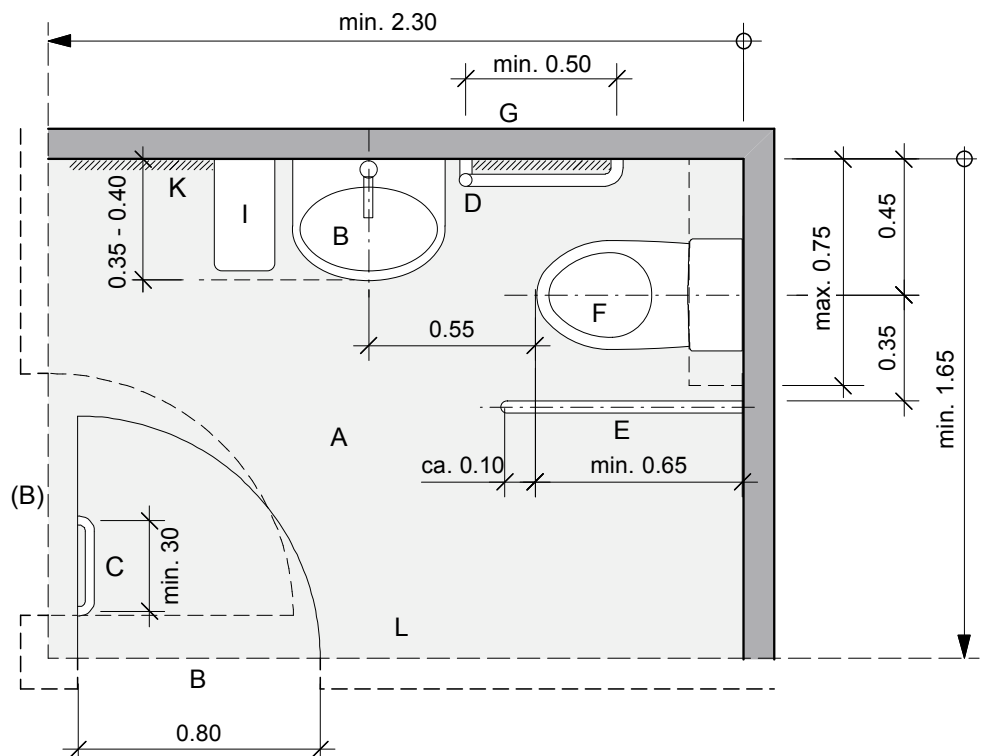
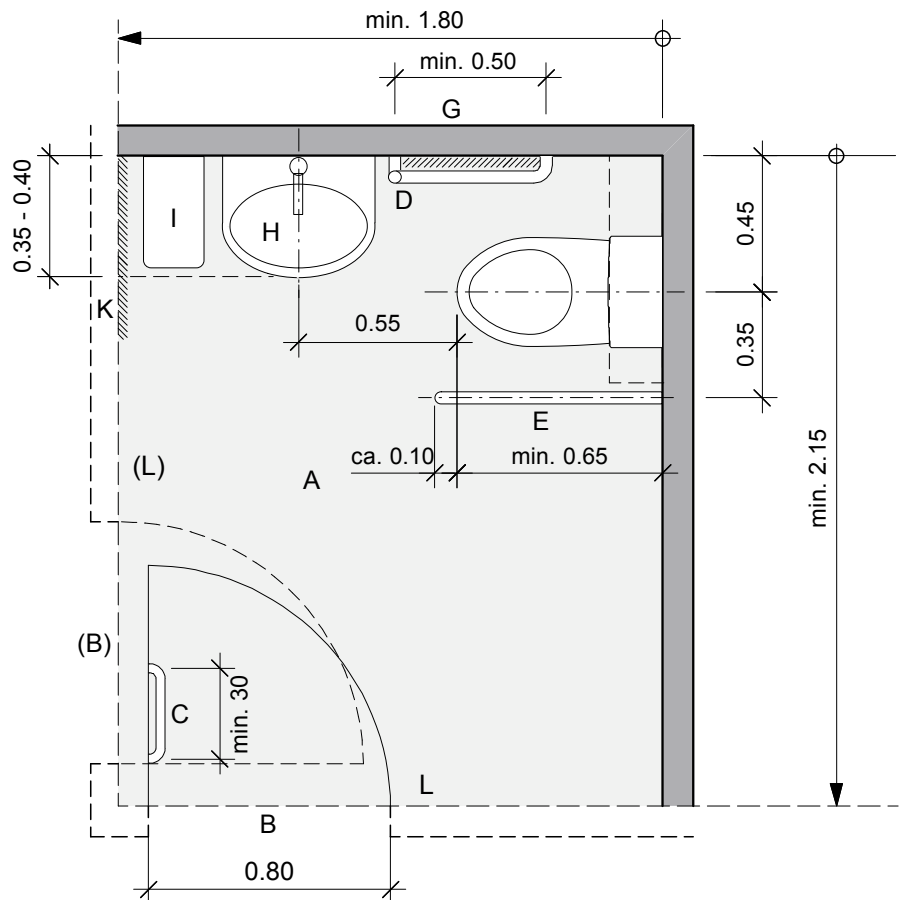
08/2012 für Öffentlich zugängliche Bauten nach Norm SIA 500 Anhang E.1

Bei nach innen öffnender Türe muss das Längen- oder Breitenmass um mindestens 0.50 m gegenüber dem Normalmass von 1.65 x 1.80 m vergrössert werden!

Legende

- A Bodenfläche
- B Flügeltüren nach aussen öffnend, keine Türschliesser
- C Zuziehgriff 0.75 m ab Boden
- D Horizontaler und vertikaler Haltegriff an der Wand oder L-förmiger Haltegriff
- E Klappgriff, mit einer Hand bedienbar
- F Wandklosett mit AP-Spülkasten (oder UP mit Vormauerung)
- G Papierhalter unter Haltegriff
- H Unterfahrbares Waschbecken mit gerundeten Ecken und Einhebelmischer
- I Unterfahrbare Ablage
- J fest montierter Spiegel, kein Kippspiegel
- K Handtuchhalter
- L Standort Kleiderhaken, 1.10 m ab Boden

Anordnung auch spiegelbildlich



08/2012 für **Öffentlich zugängliche Bauten** nach Norm SIA 500 Anhang E.1

Anordnung auch spiegelbildlich



Procap Bauen - Link zuständige kantonale Fachstellen:
<http://www.procap.ch/Kantonale-Fachstellen.252.0.html>

3.2.5 Waschtisch

- Im öffentlich zugänglichen Bereich: siehe Abschnitt 3.2.2 "Rollstuhlgerechte Toiletten", Seite 22
- In der Wohnung: individuell ausgestattet

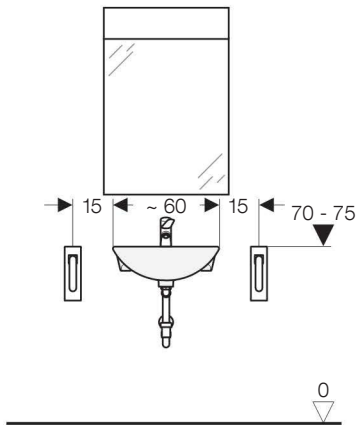


Bild 26: Waschtisch, Frontansicht

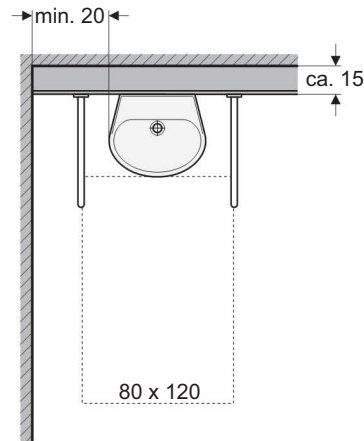


Bild 28: Waschtisch mit Bewegungsfläche für Rollstuhlfahrer

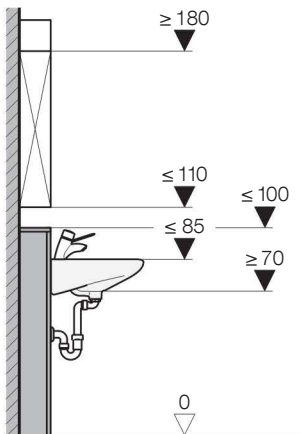












Bild 27: Waschtisch, Seitenansicht

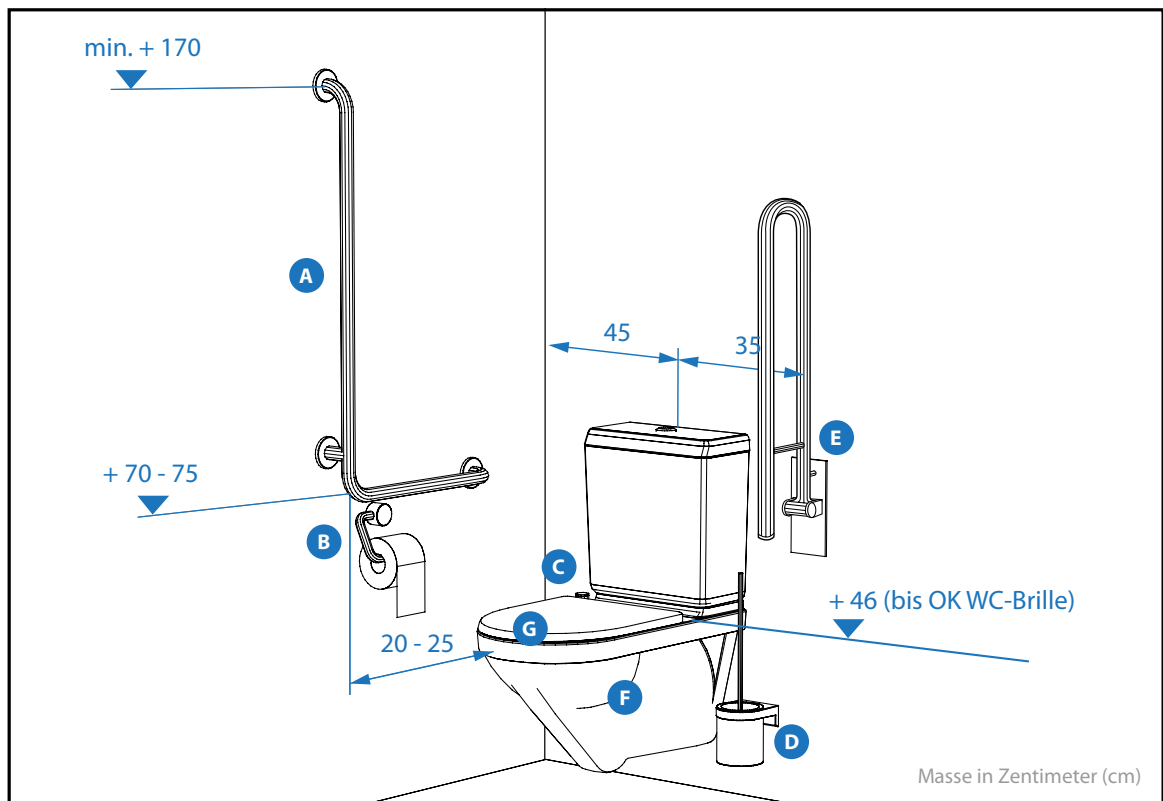
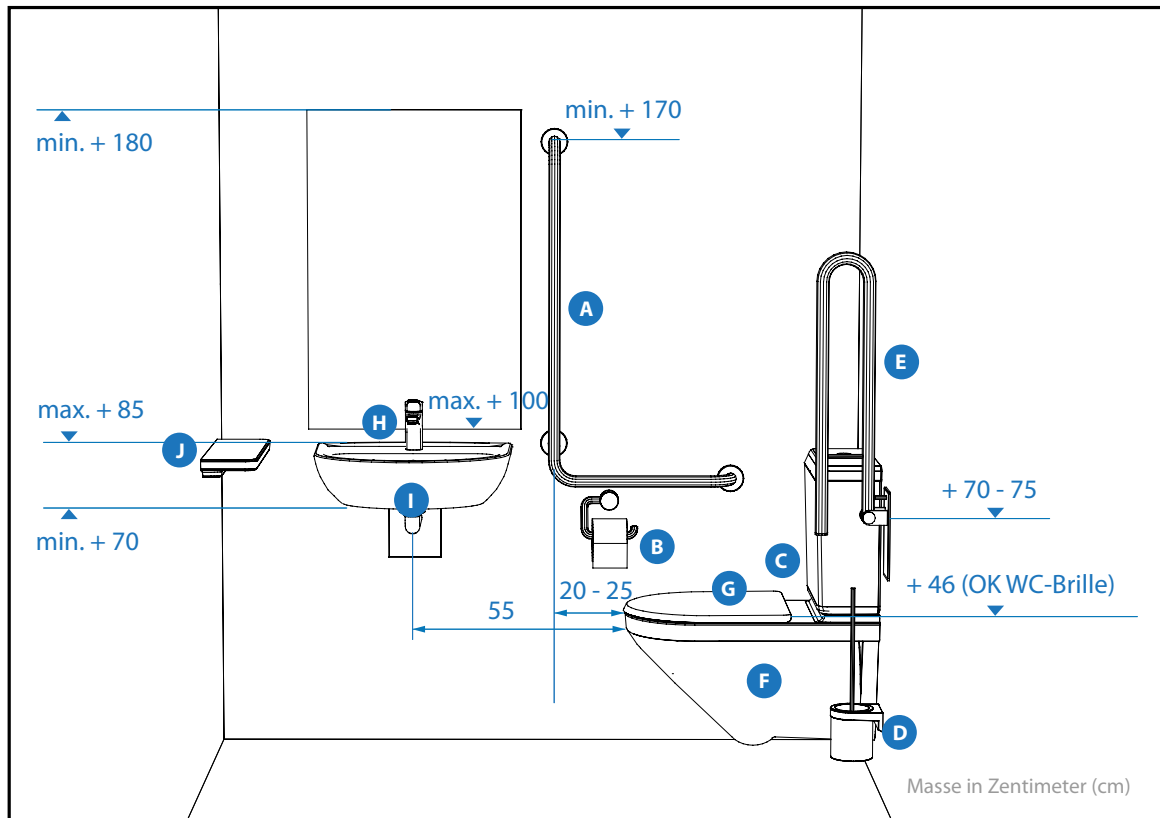
Planungshilfe IV-WC-komplett, nach SIA 500

	Firma	Produkt	Hersteller Nr.	ST-Nr.	Team Nr.	Masse (mm)
A		NOSAG AG Winkelgriff IneoLine plus Edelstahl hochglanz poliert	LW1.0059.525n (links) LW1.0059.525.R (rechts)	4721 819 4721 820	585 130 585 131	950 x 500 950 x 500
B		NOSAG AG Papierrollenhalter IneoLine plus Edelstahl hochglanz poliert	LWA.1121.525			
C		NOSAG AG Reserverollenhalter IneoLine plus Edelstahl hochglanz poliert	LWA.1212.525			
D		NOSAG AG Bürstengarnitur IneoLine plus	LWA.1302.525			
E		NOSAG AG Stützklappgriff IneoLine plus Edelstahl hochglanz poliert	LW2.0008.525	4721 886	585 319	850
F		Keramik Laufen AG moderna R rimless Wand-WC AP ohne Spülrand (ab Mai 2016) (Spülkasten)	820549 (826540)	(2111 887)	(361 201)	670 x 360
G		Keramik Laufen AG Liberty WC-Sitz ohne Deckel passend zu 820549	898951	2112 479	351 567	
H		Similor AG arwa-clinic m Waschtischarmatur ohne Ablaufventil	9.40008.100.094	6321 454	712 398	A = 145
I		Keramik Laufen AG moderna R Handwaschbecken Liberty (ab Januar 2016) <i>(UP-Siphon mit Ablaufventil und Standrohr 110 mm, 893902)</i>	815542			490 x 390
J		Keramik Laufen AG moderna R Ablage Liberty (ab Januar 2016)	871540			320 x 230

Wichtige Informationen zur Planung

- Bei Umbaumaßnahmen, wo der Ablaufanschluss schon vorhanden ist, sollte der Abstand zwischen OK WC-Sitz und Mitte-Rohr des Griffes 29 cm betragen.
- Kleiderhaken, Handtuchspender, Handtücher und dgl. sollten auf einer Anbauhöhe von max. 110 cm montiert werden.
- Kippspiegel sind nicht zulässig
- Horizontaler Zuziehgriff bei nicht automatischen Drehflügeltüren erforderlich.
- Eine Ablage ist neben dem Waschtisch einzuplanen. Es kann aber auch ein Waschtisch mit integriertem Ablageteil verwendet werden.
- Beim Einsatz von Leichtbausystemen, denken Sie an die Ausholzungen, die mind. 40 mm dick sein müssen und aus verleimtem Hartholz oder Ähnlichem bestehen sollten.

Planungshilfe IV-WC-komplett, nach SIA 500



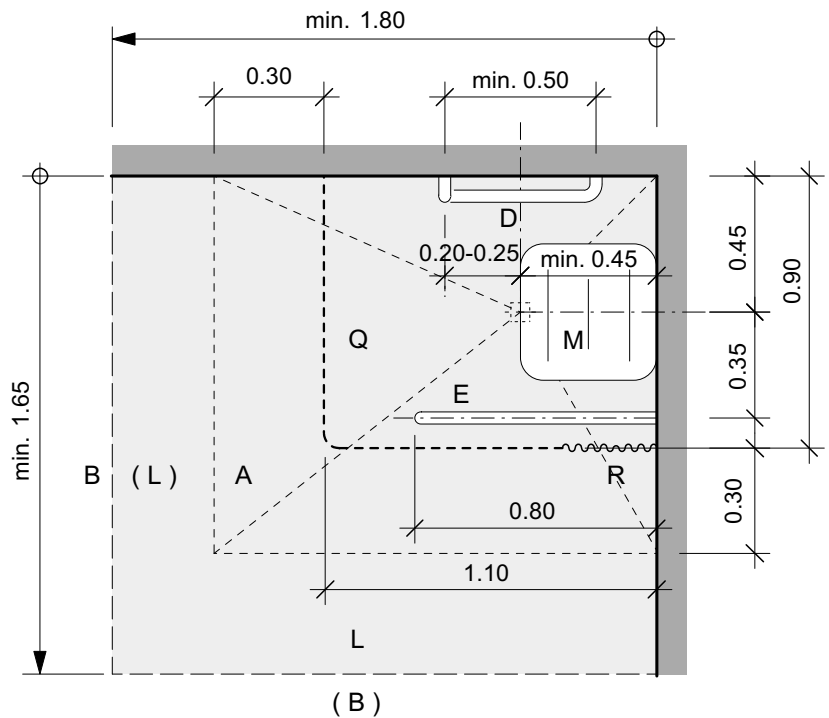
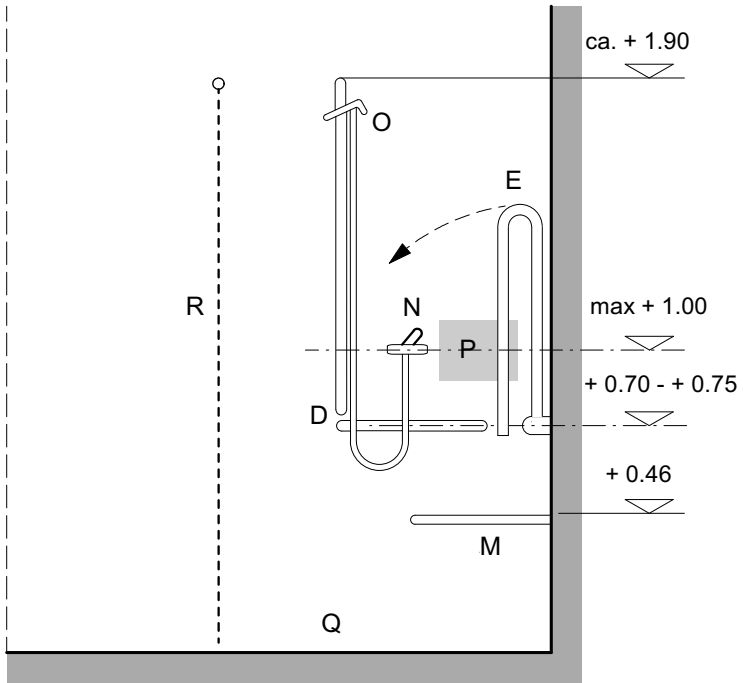
A106 Rollstuhlgerechte Dusche

09/2016 für Öffentlich zugängliche Bauten nach Norm SIA 500 Anhang E.2

Legende:

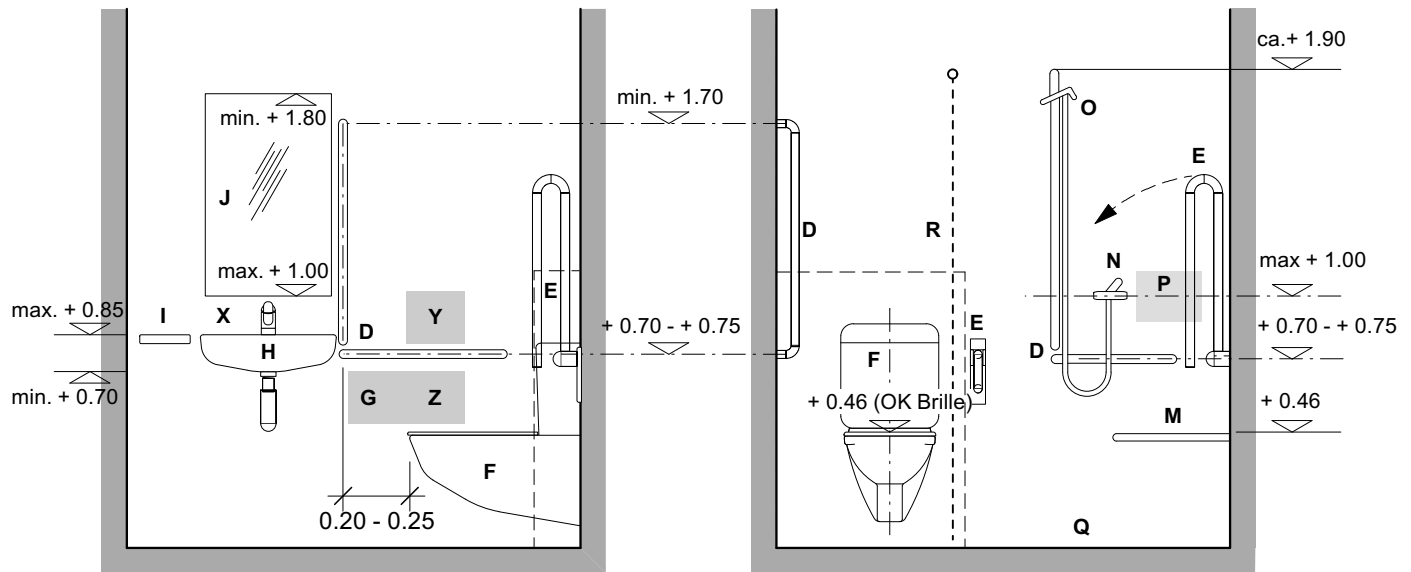
- A Bodenfläche
- B Türe min. 0.80 m breit,
kein Türschliesser
Min. 0.30 m langer horizontaler
Zuziehgriff auf der Bandseite
0.75 m ab Boden
- D Horizontaler und vertikaler
Haltegriff an der Wand
oder L-förmiger Haltegriff
- E Klappgriff, mit einer Hand
bedienbar
- L Standort Kleiderhaken,
max 1.10 m ab Boden
- M Klappsitz
- N Einhebelmischer
- O Brause höhenverstellbar
an vertikalem Haltegriff D,
keine sep. Gleitstange
- P Seifenablage
- Q Duschbereich ohne Absätze,
Entwässerung vorzugsweise mit
Rinne/Rosten oder Bodenablauf
mit max. 2% Gefälle
Entwässerungsbereich ca.
0.30 m grösser als Duschbereich
- R Duschvorhang

Anordnung auch spiegelbildlich



A107 Rollstuhlgerichte Dusche kombiniert mit WC

09/2016 für Öffentlich zugängliche Bauten nach Norm SIA 500 Anhang E.3



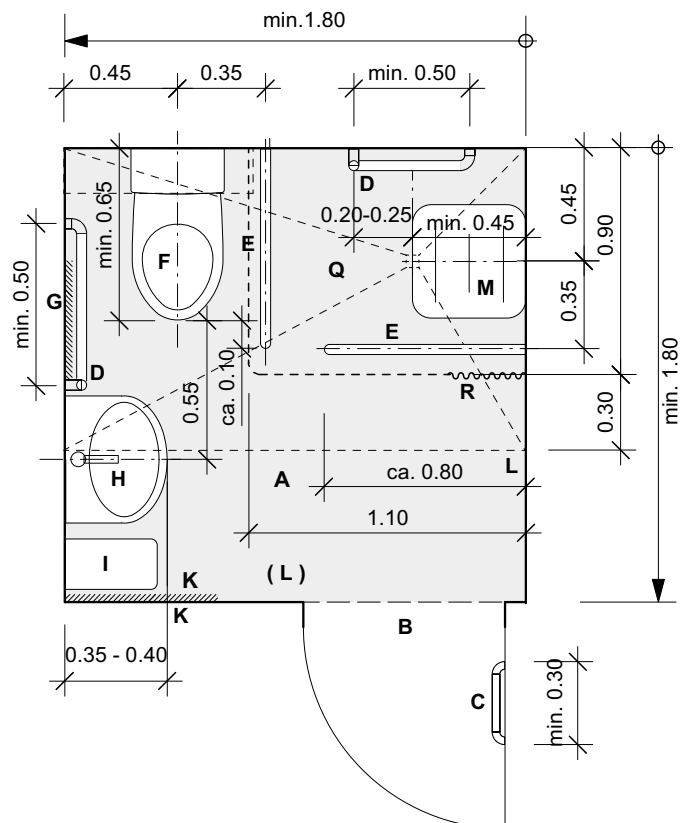
Legende

- A Bodenfläche
- B Flügeltüren nach aussen öffnend, kein Türschliesser
- C Zuziehgriff 0.75 m ab Boden
- D Horizontaler und vertikaler Haltegriff an der Wand oder L-förmiger Haltegriff
- E Klappgriff, mit einer Hand bedienbar
- F Wandkloset mit AP-Spülkasten (oder UP mit Vormauerung)
- G Papierhalter unter Haltegriff
- H Unterfahrbares Waschbecken mit gerundeter Front und Einhebelmischer
- I Unterfahrbare Ablage
- J fest montierter Spiegel, kein Kippspiegel
- K Handtuchspender
- L Standort Kleiderhaken, 1.10 m ab Boden
- M Klappsitz
- N Armatur
- O Brause, höhenverstellbar
- P Seifenablage
- Q Duschbereich mit Gefälle oder Rinne
- R Duschvorhang

Präzisierungen Procap

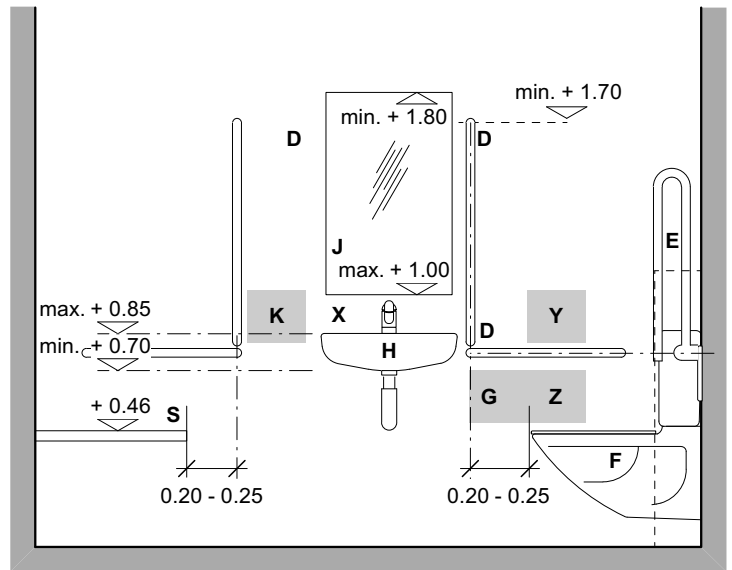
- X Seifenspender
- Y Hygienebeutel
- Z Hygieneabfallbehälter

Anordnung auch spiegelbildlich



A108

Beispiel kombinierter Raum für Spezialfälle (Umbauten, Kleinanlagen nach SIA Empfehlung Hindernisfreie Sportanlagen) nach Absprache mit Fachstelle für **Öffentlich zugängliche Bauten** nach Norm SIA 500 Anhänge E.3 / E.5



A	Bodenfläche
B	Flügeltüren nach aussen öffnend, keine Türschliesser
C	Zuziehgriff 0.75 m ab Boden
D	Horizontaler und vertikaler Haltegriff an der Wand oder L-förmiger Haltegriff
E	Klappgriff, mit einer Hand bedienbar
F	Wandklosett mit AP-Spülkasten (oder UP mit Vormauerung)
G	Papierhalter unter Haltegriff
H	Unterfahrbares Waschbecken mit gerundeter Front und Einhebelmischer
J	fest montierter Spiegel
K	Handtuchhalter
L	Kleiderhaken 1.10 m ab Boden
M	Klappsitz
N	Einhebelmischer
O	Brause höhenverstellbar an vertikalem Haltegriff D, keine sep. Gleitstange
P	Seifenablage
Q	Duschbereich ohne Absätze, Entwässerung vorzugsweise mit Rinnen/Rosten oder mit max. 2 % Gefälle Entwässerungsbereich ca. 0.30 m grösser als Duschbereich
R	Duschvorhang
S	Sitzbank / Sitzliege

X	Seifenspender
Y	Hygienebeutel
Z	Hygieneabfallbehälter

[illegible]

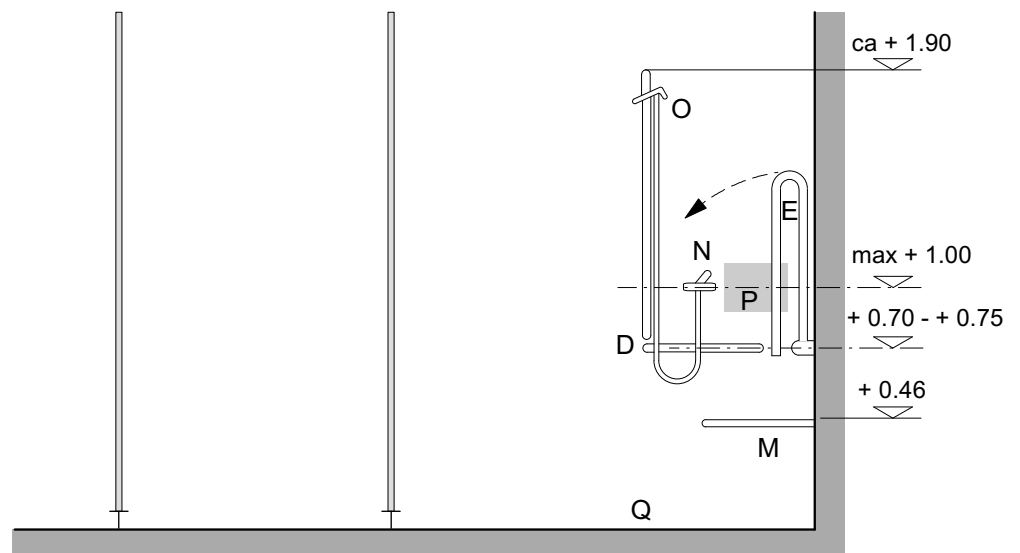
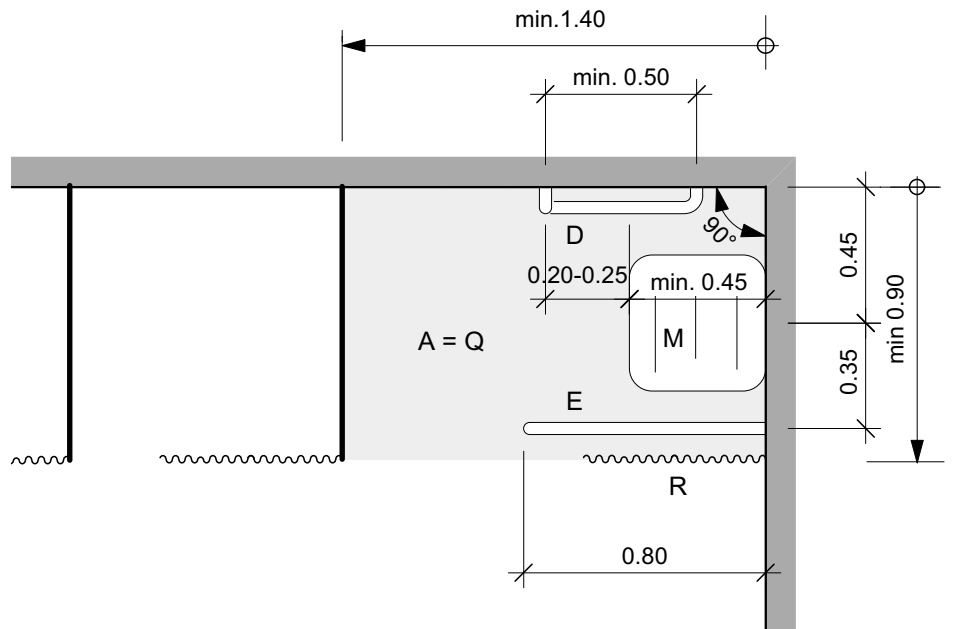
A109 Offene Duschkoje in Gemeinschaftsduschen

09/2016 für Öffentlich zugängliche Bauten nach Norm SIA 500 Anhang E.4

Legende

- A Bodenfläche
- D Horizontaler und vertikaler Haltegriff an der Wand oder L-förmiger Haltegriff
- E Klappgriff, mit einer Hand bedienbar
- M Klappsitz
- N Einhebelmischer
- O Brause höhenverstellbar an vertikalem Haltegriff (D), keine sep. Gleitstange
- P Seifenablage
- Q Duschbereich ohne Absätze, Entwässerung vorzugsweise mit Rinnen/Rosten oder mit max. 2 % Gefälle
- R Duschvorhang

Anordnung auch spiegelbildlich



3.2.6 Dusche (im Wohnungsbereich)

- Im öffentlich zugänglichen Bereich: siehe Abschnitt 3.2.3 "Rollstuhlgerichte Dusche", Seite 23
- In der Wohnung: individuell ausgestattet

Der Duschplatz ist möglichst so anzuordnen, dass später das Aufstellen einer Badewanne an gleicher Stelle machbar ist.

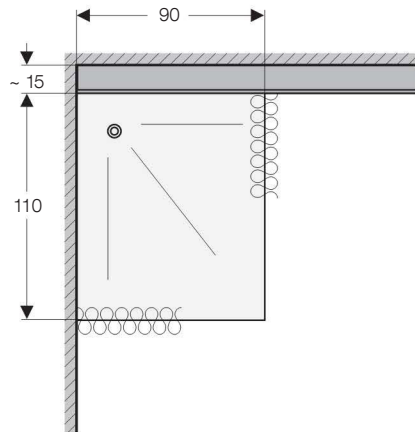
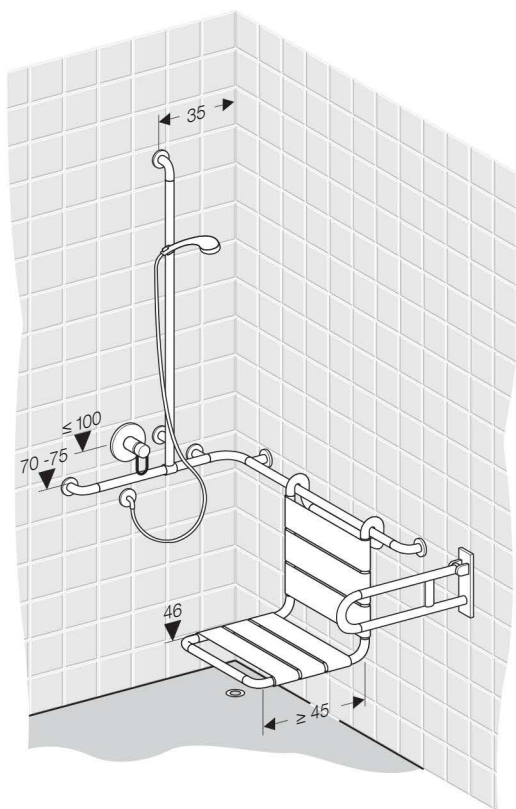


Bild 29: Duschgrundriss für Rollstuhlfahrer, Duschplatz schwellenlos oder maximal 2.5 cm Absatz, Gefälle maximal 2 %

Umrüstung / Nachrüstung

Im Regelfall ist eine Duschtasse mit hohem Rand vorhanden. Voraussetzung für ein problemloses Begehen ist jedoch ein schwellenloser Duschbereich bzw. ein Absatz von max. 2.5 cm. Die Entwässerung des Duschbereichs ist vorzugsweise mit Rosten, Rinnen oder dem Geberit Wandablauf für Dusche und einem Gefälle von 2 % auszubilden. Dies bedeutet einen Umbau. Eine Umrüstung / Nachrüstung alleine ist daher keine Lösung. Für ältere oder geringfügig bewegungsbehinderte Menschen bringt die Nachrüstung mit Griffen und einem Klappsitz eine gewisse Erleichterung.



3.2.7 Badewanne (im Wohnungsbereich)

Bei der Planung einer Badewanne sollte die spätere Einrichtung eines Duschplatzes an gleicher Stelle berücksichtigt werden.

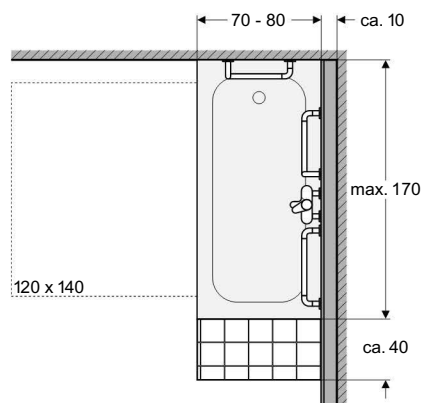


Bild 30: Badewanne, Grundriss mit Bewegungsfläche für Rollstuhlfahrer

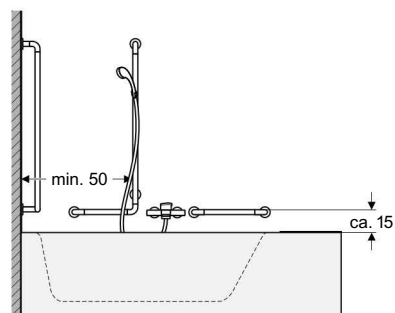


Bild 31: Badewanne, Seitenansicht

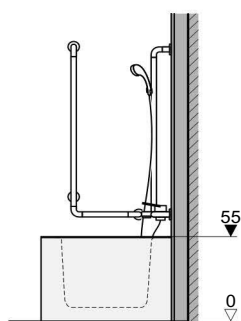


Bild 32: Badewanne, Frontansicht

Umrüstung / Nachrüstung

Der Ersatz einer vorhandenen Badewanne durch ein behinderten- oder seniorengerechtes Modell oder durch einen Duschplatz ist stets eine Umbaumaßnahme.

Eine Umrüstung / Nachrüstung beschränkt sich daher auf:

- Die Anordnung von Griffen und Einstieghilfen
- Gleitsichere Einlagen
- Verwendung eines Wannenlifts