

## ► Planungshilfen / Assistance in Planning and Installation 197 - 291

(de)	Barrierefrei – für Alle, Planungsgrundlagen nach DIN Planungsgrundlagen zur Schweizer Norm SIA 500 wurden berücksichtigt	198 - 213
	Planungsgrundlagen nach ÖNORM	215 - 221
	Allgemeine Planungsgrundlagen	222 - 227
	Duschvorhänge	228 - 229
	Reinigungshinweise	230
	Zertifikate	231 - 241
(en)	Assistance in Planning and Installation	243 - 291



### Barrierefrei für Alle – Planungen mit neuem Grundkonzept

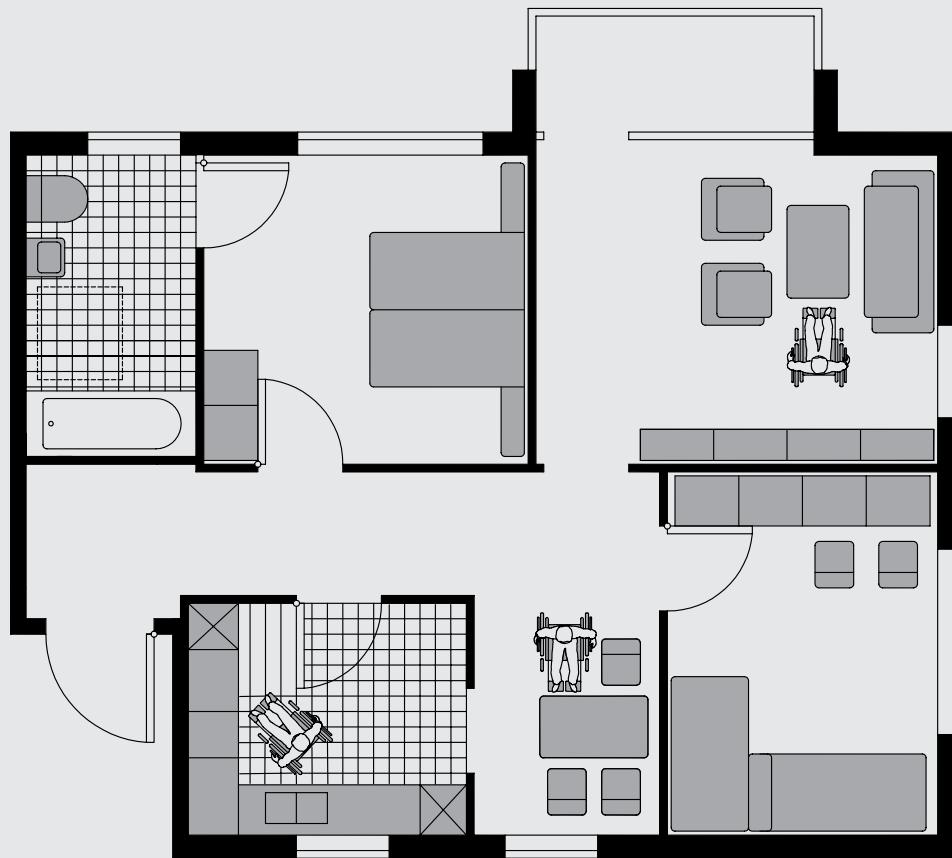
Um der gesellschaftlichen Entwicklung Rechnung zu tragen, wurde das Gleichstellungsgesetz in Kraft gesetzt. Gleichstellung und Barrierefreiheit wurden damit als politisches und gesellschaftliches Ziel gesetzlich verankert. Es setzt Maßstäbe für behinderte Menschen - barrierefrei wird dort als Begriff und als ein Kernziel definiert. Das Gesetz konkretisiert aber auch einen Auftrag an alle, Barrierefreiheit zum Normalzustand der gestalteten Umwelt zu machen.

Das Recht auf freie Entfaltung eines jeden Menschen und die Bemühungen, eine Verbesserung der Lebensqualität auch für die Personengruppen zu schaffen die durch Ihr Alter oder Ihre Behinderung eingeschränkt sind, waren die Grundlagen für die Planungsleitlinie, die mit der DIN 18024, Teil 2 und DIN 18025, Teile 1+2 barrierefreies Bauen schriftlich als Planungsgrundlage festgehalten

und zwischenzeitlich durch die DIN 18040 neu formuliert wurden. Selbständigkeit und unabhängig sein Leben führen zu können, ist für die meisten der Menschen selbstverständlich. Was aber, wenn die Selbständigkeit durch Alter, Krankheit, oder Unfall gefährdet wird? Oftmals genügt es, durch Anpassungen des Wohnraumes die vorhandenen Einschränkungen und Unfallgefahren zu reduzieren und die Selbständigkeit von älteren oder in ihrer Mobilität eingeschränkten Personen wieder herzustellen.

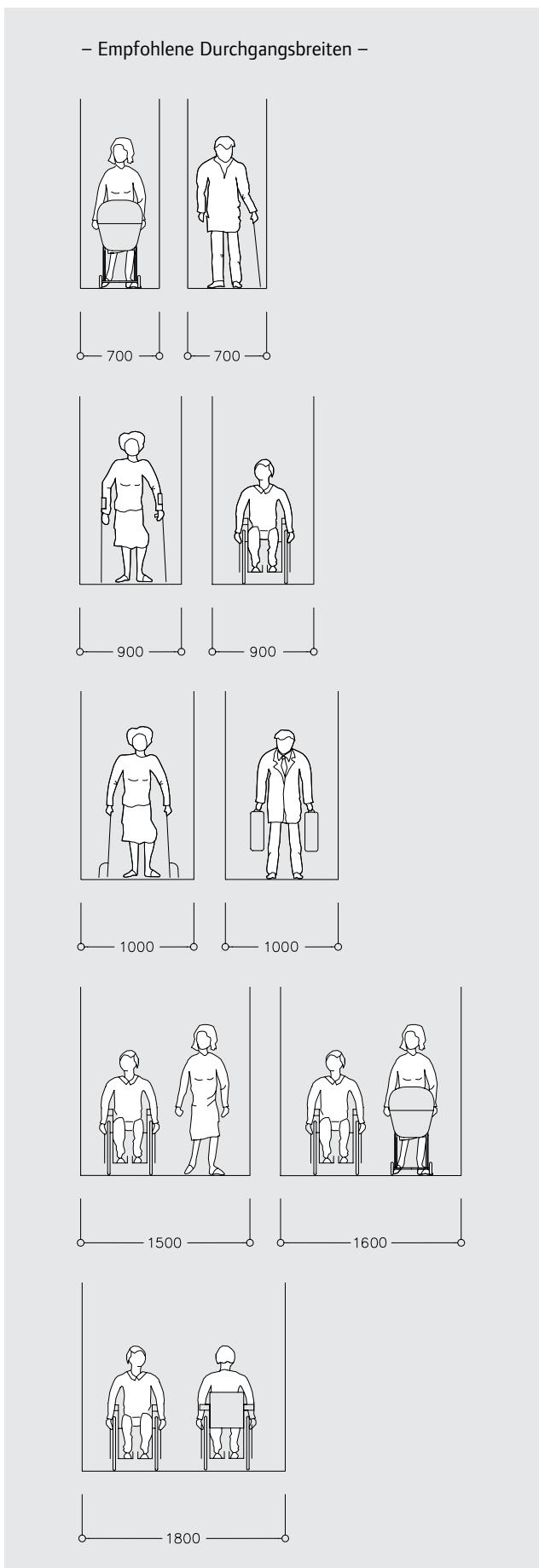
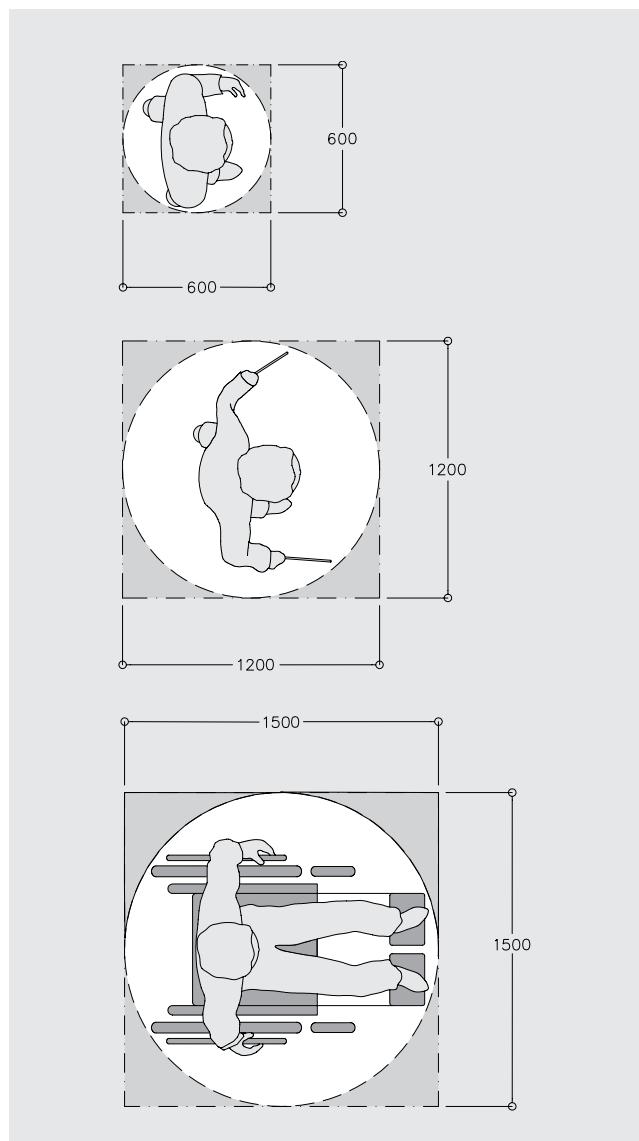
Die baulichen und technischen Voraussetzungen müssen geschaffen werden, um Barrieren in privaten Bereichen, in öffentlich zugängigen Gebäuden, in Behörden und am Arbeitsplatz abzubauen.

Vielfältig können die baulichen Barrieren des Alltags sein: die Treppe, für den Rollstuhlfahrer und die Familie mit dem Kinderwagen, das viel zu klein geschriebene Türschild für den Sehbehinderten, die Hinweistafel ohne Blindenschrift, oder die fehlende technische Ausstattung für den hörbehinderten Menschen in öffentlichen Räumen – die Aufzählung könnte beliebig fortgesetzt werden.



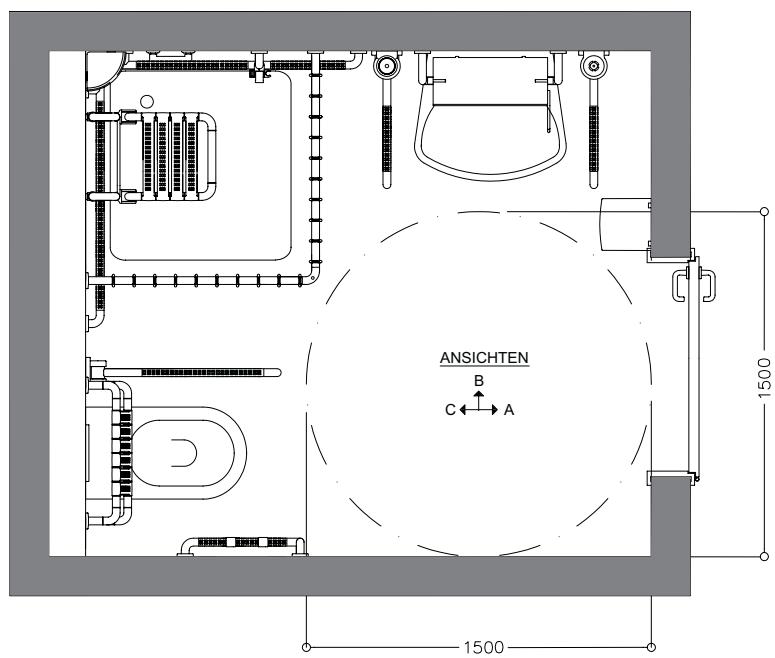
Barrierefreies Bauen und Ausstatten ist für Bauherren, Planer und Architekten eine große Herausforderung. Es gilt die Belange von älteren und behinderten Menschen in ein barrierefreies Konzept einzuarbeiten. Eine gekonnte Verschmelzung von Architektur und Ausstattung als ein barrierefreies »Ganzes« muss dabei keinesfalls ästhetische Ansprüche unbefriedigt lassen.

NORMBAU hat sich über Jahrzehnte zu einem der führenden Anbieter von Systemlösungen für barrierefreie Produkte entwickelt. Unsere Kompetenz, unsere Innovationen und unser Produktdesign haben wir in die Entwicklung von Lösungen für diesen Ausstattungsbereich eingebracht. Ergonomie und Form, Material und Funktion, sowie umfangreiche Testreihen bilden die Grundlage unserer Ausstattungsserien. Die NORMBAU-Farben, cadmium- und bleifrei, ermöglichen individuelle Gestaltung und harmonieren mit den bekannten Sanitärfarben.

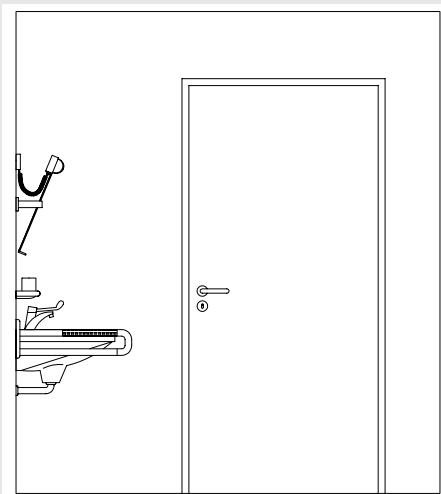


### Planungsbeispiel Badezimmer

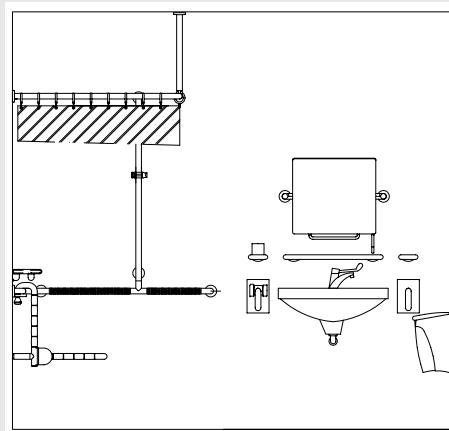
Grundriss



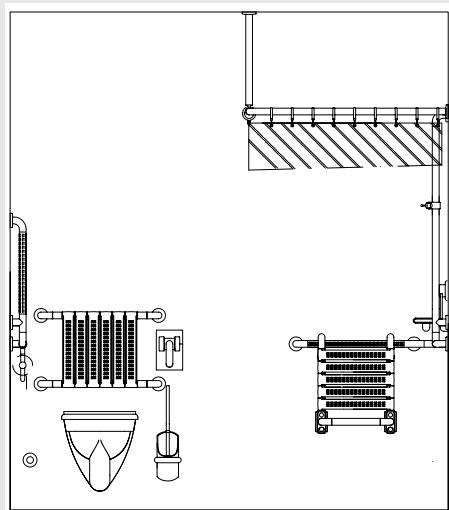
Ansicht A



Ansicht B



Ansicht C



## NORMBAU barrierefreie Produkte

Für NORMBAU barrierefreie Produkte werden bei der Entwicklung, der Materialauswahl und der Fertigung höchste Maßstäbe angewandt.

Unsere Qualitätsprodukte werden mit der größten Sorgfalt nach DIN EN ISO 9001:2000 hergestellt.

Durch die hohe Stabilität mit durchgehenden, korrosionsschützten Stahlkernen übersteigen die Produkte, die nach DIN geforderten Belastungswerte.

Mit einem 4 mm durchgefärben hochwertigem Nylonmantel ist das Produkt äußerst strapazierfähig und langlebig. Eine ausgezeichnete Beständigkeit ist gegen alle gängigen Reinigungs- und Desinfektionsmittel gegeben.

Die strukturierte Materialoberfläche in den Greifzonen der Griffstangen und Handläufe ermöglicht rutschfestes Greifen. Dieser Vorteil bringt besonders im Naßbereich die bestmögliche Sicherheit.

Innovative Materialien und Wirkstoffe mit den antibakteriellen Eigenschaften von Microban® verbinden modernste Forschung mit einem einzigartigen Produktnutzen im Sanitärbereich und geben uns hier eine besondere Alleinstellung.

Für öffentliche oder private Bauten fühlen wir uns der Zukunft im Bereich des uneingeschränkten Zugangs »der Barrierefreiheit« verpflichtet.







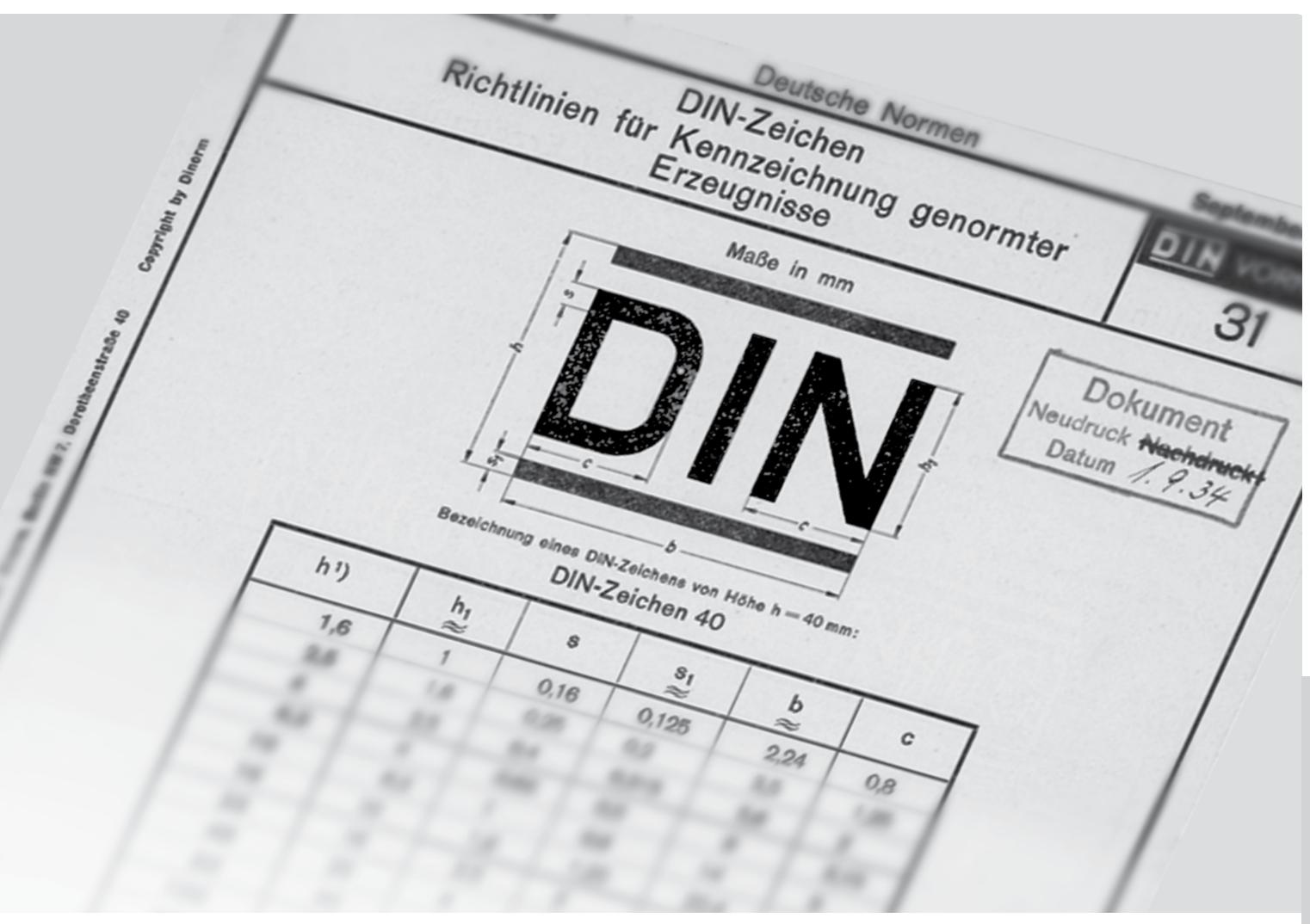
## Planungshilfen nach Norm

203 - 213

- Planungsgrundlagen DIN 18040, 18024, 18025 202 - 203
- Planungsbereich Dusche 204 - 205
- Planungsbereich Waschbecken 206 - 207
- Planungsbereich WC 208 - 210
- Planungsbereich Badewanne 211

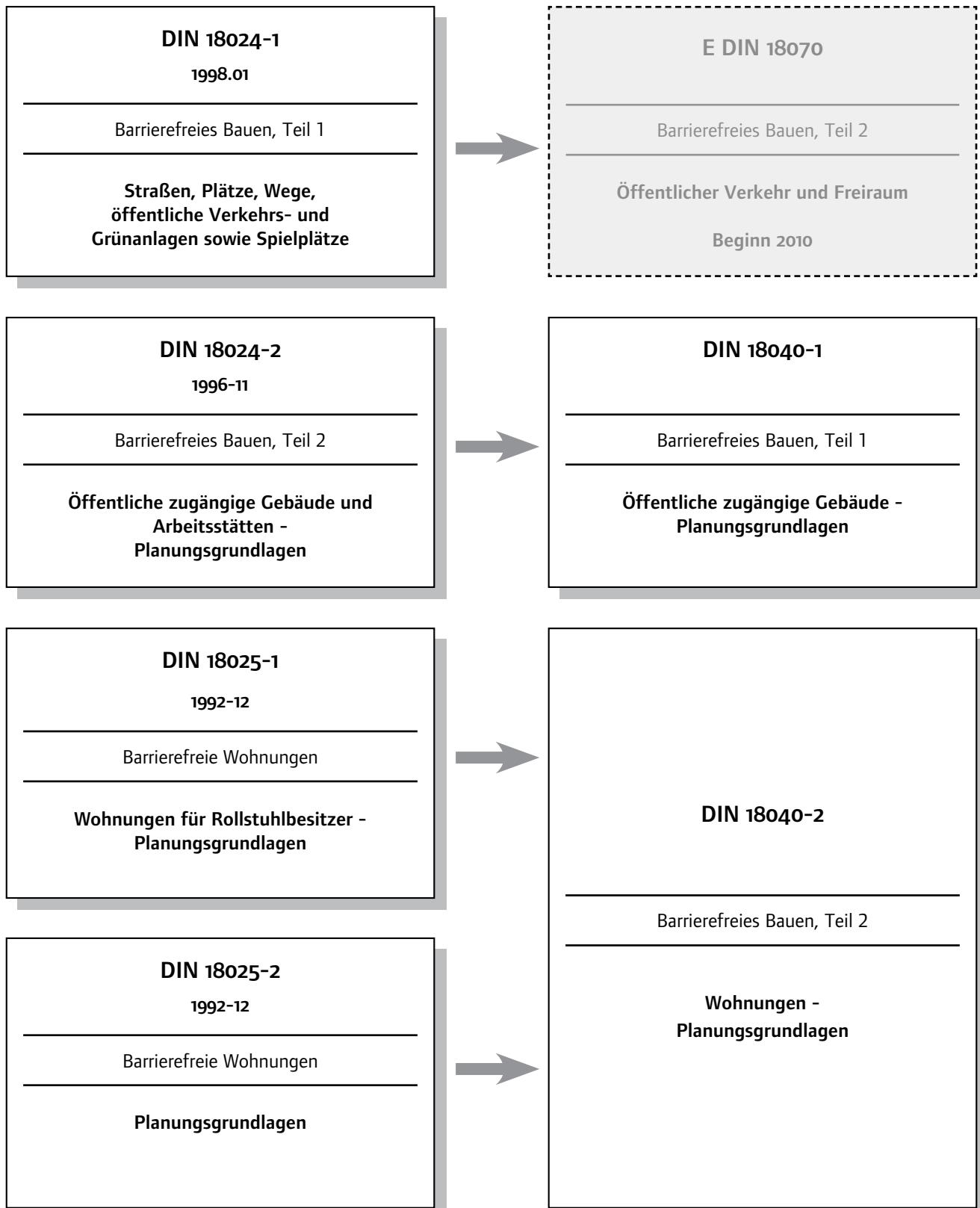
Die in der **Schweiz** geltenden Maße (Norm SIA 500, Behindertengerechtes Bauen) wurde in den Planungshilfen berücksichtigt!

In **Österreich** gilt die ÖNORM B 1600,  
Barrierefreies Bauen, Planungsgrundlagen siehe hierzu die Seiten 213 - 219



Die neue DIN 18040 ...

... beruht auf dem Performance-Konzept - ein Normungskonzept, das es dem Anwender überlässt, wie und mit welchen Mitteln er die Anforderungen erfüllt. Die Technischen Festlegungen werden größtenteils mit Schutzzielbeschreibungen und Beispiellösungen definiert.



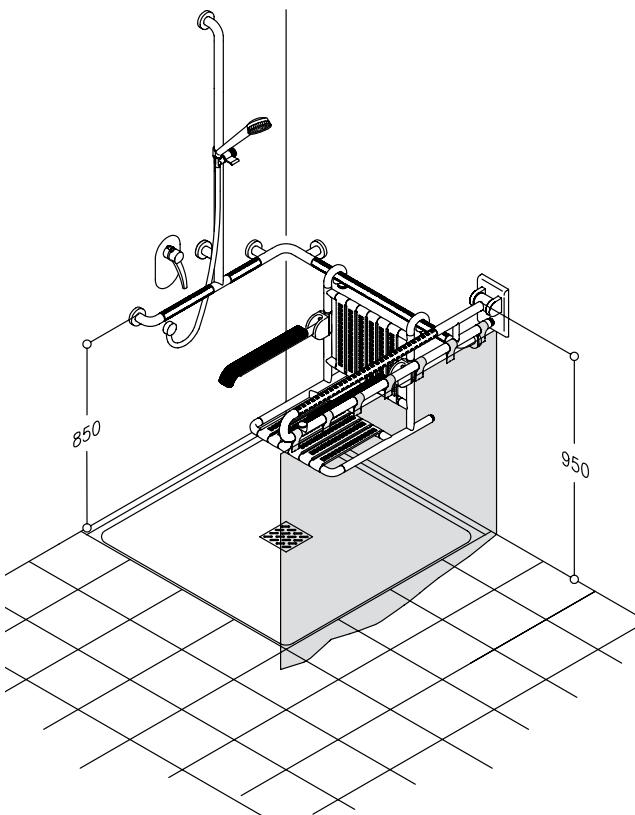
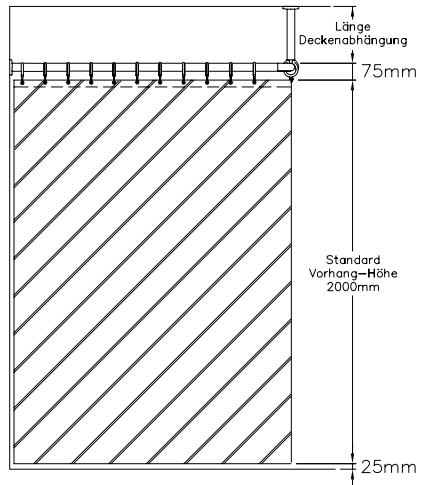
DIN 18024, Teil 2 Öffentlich zugängige Gebäude und Arbeitsstätten, Planungsgrundlagen	DIN 18025, Teil 1 Barrierefreie Wohnungen - Wohnungen für Rollstuhlbenutzer, Planungsgrundlagen	DIN 18025, Teil 2 Barrierefreie Wohnungen - Planungsgrundlagen	DIN 18040, Teil 1 Barrierefreies Bauen - Öffentlich zugängige Gebäude - Planungsgrundlagen	DIN 18040, Teil 2 Barrierefreies Bauen - Wohnungen - Planungsgrundlagen
<b>Bewegungsfläche</b> – mind. 1500 x 1500 mm, vor den einzelnen Sanitärobjekten.	– mind. 1500 x 1500 mm, vor den einzelnen Sanitärobjekten, 1500 mm tief vor der Einstiegseite der Badewanne, Bewegungsflächen dürfen sich nicht überlagern.	– mind. 1200 x 1200 mm vor den einzelnen Sanitärobjekten, Bewegungsflächen dürfen sich überlagern.	– mind. 1500 x 1500 mm vor den einzelnen Sanitärobjekten.	– mind. 1200 x 1200 mm vor den einzelnen Sanitärobjekten (nicht für Rollstuhlbenutzer). – mind. 1500 x 1500 mm vor den einzelnen Sanitärobjekten für Rollstuhlbenutzer.
<b>Bereich WC</b> – rechts und links ist ein 700 mm tiefer und 950 mm breiter Freiraum vorzusehen, Sitzhöhe, inkl. Sitz 480 mm, im Bedarfsfall Höhenanpassung, seitl. Abstand zur Wand mind. 300 mm auf einer Seite. – Sitzhöhe (inkl. Sitz soll 480 mm betragen) – 550 mm hinter der Vorderkante des WC-Beckens muss sich der Benutzer anlehnen können.	– rechts oder links ist ein 700 mm tiefer und 950 mm breiter Freiraum vorzusehen, Sitzhöhe, inkl. Sitz 480 mm, im Bedarfsfall Höhenanpassung, seitl. Abstand zur Wand mind. 300 mm auf einer Seite.	– keine Anforderungen	– rechts und links ist ein 700 mm tiefer und 900 mm breiter Freiraum vorzusehen – die Sitzhöhe inkl. Sitz muss 460 - 480 mm betragen – Eine Rückenstütze muss 550 mm hinter der Vorderkante des WC angeordnet sein.	– rechts oder links ist ein 700 mm tiefer und 900 mm breiter Freiraum vorzusehen, Sitzhöhe, inkl. Sitz zwischen 460 und 480 mm, seitl. Abstand zur Wand mind. 300 mm auf einer Seite.
<b>Haltegriffe WC</b> – Auf jeder Seite des WC's sind klappbare, 150 mm über die Vorderkante des Beckens hinausragende, in waagerechter und senkrechter Position arretierbare Haltegriffe zu montieren, ein Toilettentypenpapierhalter muss im vorderen Greifbereich integriert sein. Der Abstand der Haltegriffe muss 700 mm, die Höhe 850 mm betragen, am äußersten vorderen Punkt müssen sie für eine Belastung von 100 kg geeignet sein.	– keine Anforderungen	– keine Anforderungen	Stützklappgriffe müssen folgende Anforderungen erfüllen: – auf der Seite des WC-Beckens montiert – hochklappbar – 150 mm über die Vorderkante des WC-Beckens hinausragend – bedienbar mit wenig Kraftaufwand in selbst gewählten Etappen – Abstand zwischen den Stützgriffen 650 mm bis 700 mm – Oberkante über der Sitzhöhe 280 mm Befestigung, die einer Punktlast von mindestens 100 kg Griffende standhält.	Stützklappgriffe müssen folgende Anforderungen erfüllen: – auf der Seite des WC-Beckens montiert – hochklappbar – 150 mm über die Vorderkante des WC-Beckens hinausragend – bedienbar mit wenig Kraftaufwand in selbst gewählten Etappen – Abstand zwischen den Stützgriffen 650 mm bis 700 mm – Oberkante über der Sitzhöhe 280 mm Befestigung, die einer Punktlast von mindestens 100 kg Griffende standhält.
<b>Spülauflösung WC</b> – Die Spülauflösung muss beidseitig mit Hand oder Arm zu betätigen sein, ohne dass der Benutzer die Sitzposition verändern muss.	– Die Spülauflösung muss in einer Höhe von 850 mm montiert sein.	– Die Spülauflösung ist in einer Höhe von 850 mm zu montieren.	– Spülung, mit der Hand oder dem Arm bedienbar, im Greifbereich des Sitzenden, ohne dass der Benutzer die Sitzposition verändern muss. Wird eine berührungslose Spülung verwendet, muss ihr ungewolltes Auslösen ausgeschlossen sein.	– Spülung, mit der Hand oder dem Arm bedienbar, im Greifbereich des Sitzenden, ohne dass der Benutzer die Sitzposition verändern muss. Wird eine berührungslose Spülung verwendet, muss ihr ungewolltes Auslösen ausgeschlossen sein.
<b>Bereich Waschbecken</b> – ein voll unterfahrbares Waschbecken ist vorzusehen – die Oberkante des Beckens darf höchstens 800 mm hoch montiert werden – Kniefreiheit muss in 300 mm Tiefe und in mind. 670 mm Höhe gegeben sein – das Waschbecken ist mit einer Einhebelstandarmatur oder mit einer berührungslosen, schwenkbaren Armatur auszustatten, Auslauftemperatur max. 45°C.	– Das Waschbecken muss flach und unterfahrbar sein – UP- oder Flach-Aufputz-siphon ist vorzusehen – Höhe: nutzerspezifisch – Armatur: Einhebelmischer mit Schwenkauslauf und Temperaturbegrenzung.	– Beinfreiraum unter dem Waschbecken muss vorhanden sein – UP- oder Flach-Aufputz-siphon ist vorzusehen.	– ein unterfahrbbares Waschbecken ist vorzusehen – der Beinfreiraum mit einer Breite von 900 mm und einer Tiefe von 550 mm muss vorhanden sein – die Oberkante des Beckens darf höchstens 800 mm hoch montiert werden – Kniefreiheit muss in 300 mm Tiefe und in mind. 670 mm Höhe gegeben sein.	– ein unterfahrbbares Waschbecken ist vorzusehen – der Beinfreiraum mit einer Breite von 900 mm und einer Tiefe von 550 mm muss vorhanden sein – die Oberkante des Beckens darf höchstens 800 mm hoch montiert werden – Kniefreiheit muss in 300 mm Tiefe und in mind. 670 mm Höhe gegeben sein.
<b>Bereich Dusche</b> – der Duschplatz ist schwellenfrei, mind. 1500 x 1500 mm – Dusch-Klappsitz mit Rückenlehne (B x T) 400 x 450 mm, seitliche Bewegungsflächen 950 mm breit, 700 mm tief, beidseitig waagrechte, klappbare Haltegriffe – eine Seifenschale bzw. -ablage muss aus der Sitzposition in 850 mm Höhe erreichbar sein – eine Einhebel-Duscharmatur muss aus der Sitzposition seitl. in 850 mm Höhe bei einem Wandabstand von 500 mm erreichbar sein, Auslauftemperatur max. 45°C.	– Dusche, rollstuhlfahrbar, mind. 1500 x 1500 mm – nachträgliches Aufstellen einer Badewanne im Bereich des Duschplatzes muss möglich sein.	– Dusche stufenlos begehbar, mindestens 1200 x 1200 mm – nachträgliches Aufstellen einer Badewanne im Bereich des Duschplatzes sollte möglich sein.	– waagrechte Haltegriffe in einer Höhe von 850 mm Oberkante – senkrechte Haltegriffe – Nachrüstmöglichkeit für einen Duschklappssitz in einer Sitzhöhe von 460 - 480 mm und mit einer Tiefe von 450 mm.	– waagrechte Haltegriffe in einer Höhe von 850 mm Oberkante – senkrechte Haltegriffe – Nachrüstmöglichkeit für einen Duschklappssitz in einer Sitzhöhe von 460 - 480 mm und mit einer Tiefe von 450 mm.

## Planungsbereich Dusche



Die Benutzung der Dusche ist einfacher und mit geringerem Zeitaufwand möglich als das Baden. Auch für Behinderte, für Ältere oder in ihrer Mobilität eingeschränkte Menschen, die überwiegend die tägliche Hygiene selbstständig verrichten können, ist das Duschen leichter, wenn barrierefrei geplant wurde.

Eine barrierefreie Dusche muss stufenlos begehbar bzw. befahrbar sein und eine ausreichende Bewegungsfläche bieten. Der Boden im Duschbereich sollte ein Gefälle von 2 % aufweisen, die Fliesen oder der Belag sollten rutschhemmend ausgestattet sein.



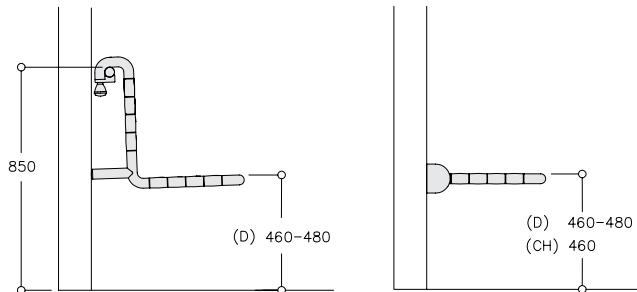
Neben grundsätzlichen Anforderungen für die Benutzung der Dusche sind verschiedene Varianten von Ausstattungen möglich:

Zum Abstützen und für einen sicheren Halt in der Dusche werden Dusch- und Wandhandläufe mit oder ohne Brausehalterstangen empfohlen.

Einen weiteren Zusatznutzen kann mit dem Einhängen eines Duschsitzes oder Duschklappstizes erreicht werden.

Duschsitze, zur direkten Wandbefestigung, mit oder ohne Rückenlehne helfen bei eingeschränkter Bewegung, erleichtern das Duschen und bieten Komfort. Je nach Einschränkung oder Behinderung werden individuelle Klapp- und Einhängesitze angeboten, gepolsterte Sitzflächen – mit oder ohne Aussparung, Armlehnen zum Hochklappen, mit oder ohne Rückenlehne.

Für das Umsetzen auf den Duschsitz können auch hochklappbare Haltegriffe oder ein Duschspritzschutz zum Herüberziehen und Festhalten verwendet werden.





## Checkliste Dusche

<b>Bewegungs- / Wendefläche:</b>	Einzuplanen sind mindestens 1500 x 1500 mm Bewegungsfläche in bedingt rollstuhlgerechten Wohnungen 1200 x 1200 mm.	<input type="checkbox"/>
<b>Duschplatz:</b>	Der Duschplatz muss schwellenfrei und befahrbar sein. Es sollte darauf geachtet werden, dass ein rutschhemmender Belag verwendet wird.	<input type="checkbox"/>
<b>Tür:</b>	Die Tür muss nach außen aufschlagen, alternativ kann auch eine Schiebetür verwendet werden. Eine Griffstange in 850 mm Höhe erleichtert das Zuziehen. Auch eine automatische Betätigung der Tür kann vorgesehen werden.	<input type="checkbox"/>
<b>Notrufanlage:</b>	Die Notrufanlage muss mit deutlich hörbarem akustischem und optischem Signal ausgestattet werden. Der Schnurzug muss vom Boden aus erreichbar sein (200 mm über dem Boden). Schnurzug und Signalgeber müssen gekennzeichnet werden: Notruf Behinderten-Dusche.	<input type="checkbox"/>
<b>Handlauf und Haltestangen:</b>	Handlauf und/oder Haltestangen sind in einer Montagehöhe von 850 mm zu montieren. Eine Brausestange mit einer einhängbaren Handbrause ist zu berücksichtigen.	<input type="checkbox"/>
<b>Duschbedienung / - armatur:</b>	Einhandhebelmischer extra lang, in Höhe 850 mm oder unmittelbar über der Haltestange in 850 mm Höhe, 45° Temperaturbegrenzung, wünschenswert mit Näherungselektronik.	<input type="checkbox"/>
<b>Seifenschale:</b>	Es ist eine Seifenablage in einer Höhe von 850 mm vorzusehen.	<input type="checkbox"/>
<b>Dusch- / Klappszitz:</b>	Die Sitztiefe muß mindestens 450 mm und die Sitzbreite 400 mm betragen. Die Sitzhöhe - gemessen ab Oberkante - sollte zwischen 460 - 480 mm liegen. Besonders zu empfehlen sind Ausführungen mit hochklappbaren Armlehnen und gepolsterten Sitzflächen.	<input type="checkbox"/>
<b>Sonstige Ausstattung:</b>	Unterfahrbare Ablageflächen in Größen von ca. 300 x 500 mm sind vorzusehen. Die Montagehöhe sollte auch hier 850 mm betragen.	<input type="checkbox"/>

### Planungsbereich Waschbecken



Aus den Anforderungen der DIN können für das Waschbecken drei wesentliche Kriterien abgeleitet werden:

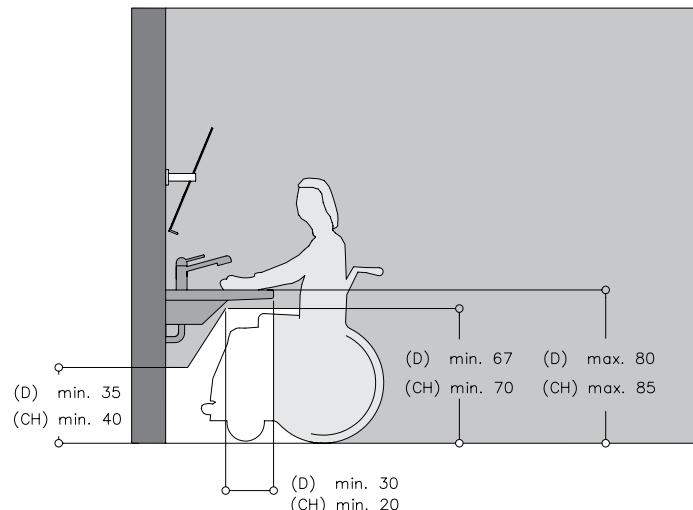
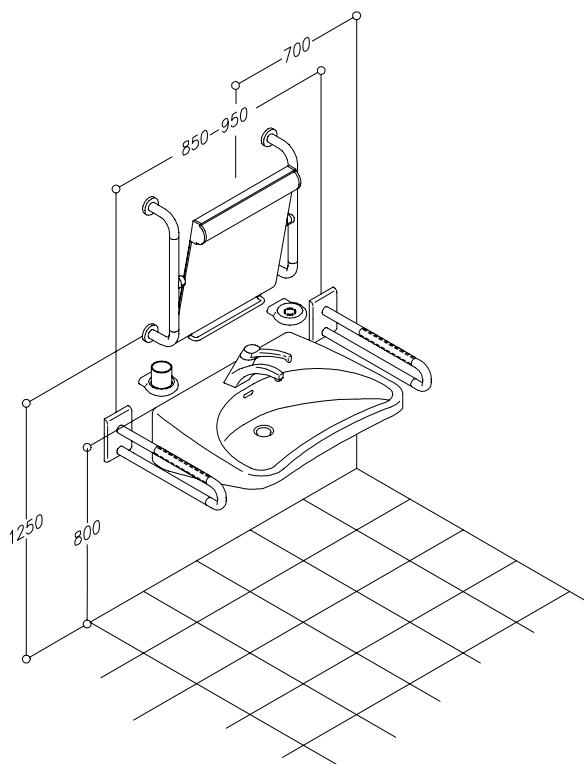
- das Waschbecken muss auch im Sitzen benutzt werden können;
- die Unterfahrbarkeit und die nötige Beinfreiheit ist sicherzustellen;
- Beckenform und -größe sollen das Auflegen von Händen und Armen ermöglichen.

Eine optimale Montagehöhe des Waschbeckens erleichtert den Betroffenen und ggf. auch den Hilfspersonen die tägliche Toilette.

Die Waschbeckentiefe eines behindertengerechten Beckens ist nicht nur tiefer gegenüber konventionellen Becken, vielmehr muss es auch breiter ausgebildet sein.

Die Unterfahrbarkeit wird durch die Montagehöhe, die Form des Beckens und einen Unterputz- bzw. Flachaufputzsiphons sichergestellt.

Eine körperlängsgerechte Form mit abgerundeten Ecken, sowie seitlich breite Ablageflächen für das Auflegen der Arme sind zu empfehlen.

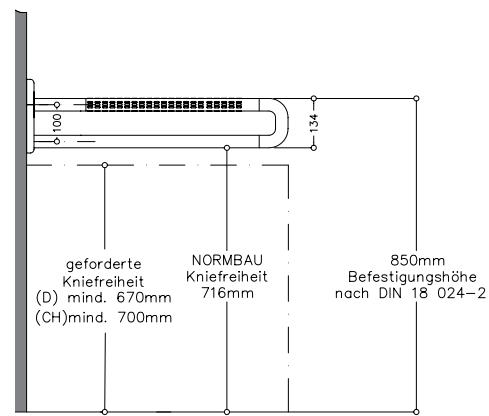
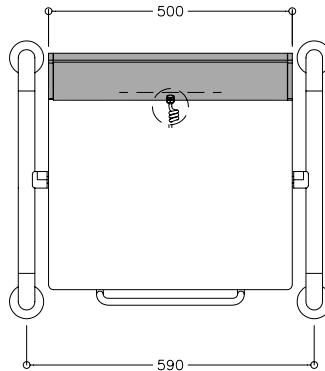
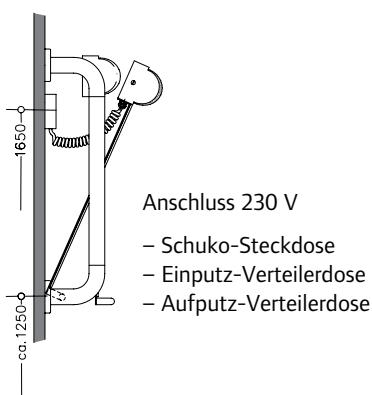


- Unterfahrbarkeit des Waschbeckens nach Norm
- Beinfreiheit 670 mm in einer Breite von 900 mm nach DIN 18040-1/2



## Checkliste Waschbecken

<b>Anforderung an das Waschbecken:</b>	Das Becken muss unterfahrbar und mit Unterputz- oder Flachaufputzsiphon montiert werden. Eine Beinfreiheit von mindestens 300 mm Tiefe und 670 mm Höhe ist zu berücksichtigen. Die Vorderkante des Waschbeckens darf 800 mm Höhe nicht übersteigen. Zu empfehlen sind ergonomisch geformte Becken mit Auflageflächen für die Arme.	<input type="checkbox"/>
<b>Bewegungs-/Wendefläche:</b>	Eine Bewegungsfläche von 1500 x 1500 mm, in bedingt rollstuhlgerechten Wohnungen 1200 x 1200 mm sind einzuhalten.	<input type="checkbox"/>
<b>Stützgriffe am Becken:</b>	Links und rechts vom Becken können Stützgriffe vorgesehen werden (nach DIN 18024-2 nicht erforderlich), der Abstand zum Beckenrand sollte jeweils ca. 100 mm betragen. Die Stützgriffe können fest sein.	<input type="checkbox"/>
<b>Papierspender, Seifenspender, Handtrockner:</b>	Seifenspender, Papierspender und Handtrockner müssen mit einer Hand bedienbar sein, Bedienelemente sind in einer Höhe von 850 mm zu befestigen. Bei Handtuch- und Papier-spendern wird eine Einzelblattausgabe gefordert. Hygiene- und Papierentsorgungsbehälter müssen leicht bedienbar sein.	<input type="checkbox"/>
<b>Spiegel:</b>	Empfehlenswert sind auch verstellbare Kippspiegel, besonders bei Vorwand-Installationen.	<input type="checkbox"/>
<b>Kleiderhaken:</b>	Kleiderhaken sollten in 850 und 1500 mm Höhe montiert werden.	<input type="checkbox"/>
<b>Ablage:</b>	Geeignete Ablagen sind vorzusehen und in einer Montagehöhe von 850 mm zu befestigen.	<input type="checkbox"/>



Kniefreiheit mit NORMBAU Wandstützgriff auf einer Breite von 900 mm nach DIN 18040-1/2

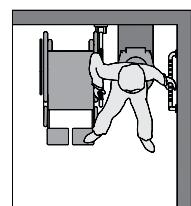
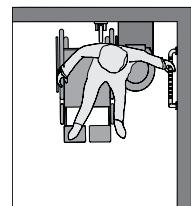
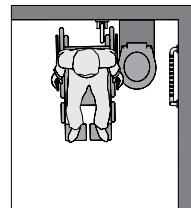
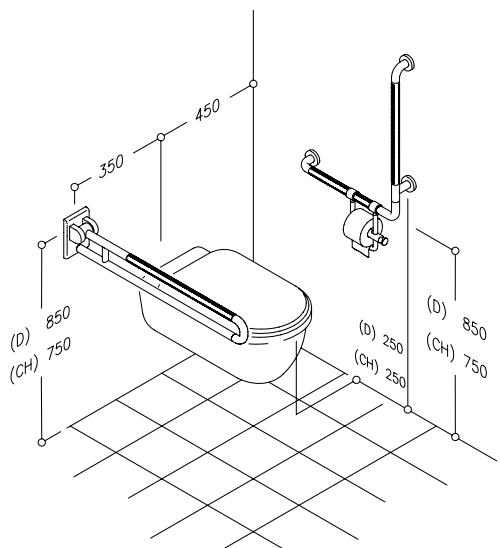
### Planungsbereich WC - DIN 18025, Teil 1



Die Bewegungsflächen von 1500 x 1500 mm vor WC und Waschbecken dürfen sich überlagern, links oder rechts neben dem WC muss jedoch eine freie Fläche von mindestens 950 x 700 mm (BxT) eingehalten werden. 300 mm Abstand sind von einer Seite des WC zur Wand oder der Einrichtung gefordert.

Das barrierefreie WC wird in einer Sitzhöhe einschließlich WC-Sitz von 480 mm montiert, im Bedarfsfall sollte eine individuelle Höhenanpassung vorgenommen werden. Die Sitzhöhe entspricht der durchschnittlichen Sitzhöhe von Rollstuhlfahrern und ermöglicht ein einfacheres Wechseln. Mit dieser definierten Höhe wurde berücksichtigt, dass die Füße auf den Boden gestellt werden können und damit eine bessere Sitzstatik erreicht wird.

Halte- und Stützklappgriffe unterstützen das Hinsetzen und Aufstehen, bzw. beim Rollstuhlfahrer das Überwechseln.



## Planungsbereich WC

DIN 18040, Teil 1 + 2 / DIN 18024, Teil 2

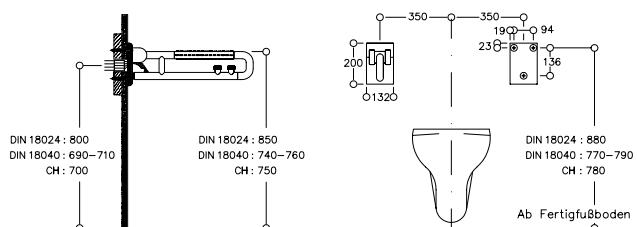


Bewegungsflächen vor (1500 x 1500 mm) und neben dem WC (950 x 950 mm) sind erforderlich, um Rollstuhlfahrern die Möglichkeit zu geben, sich in die für sie geeignete Position zum Umsetzen zu fahren. Individuell vorhandene körperliche Einschränkungen können in öffentlichen Gebäuden nicht berücksichtigt werden.

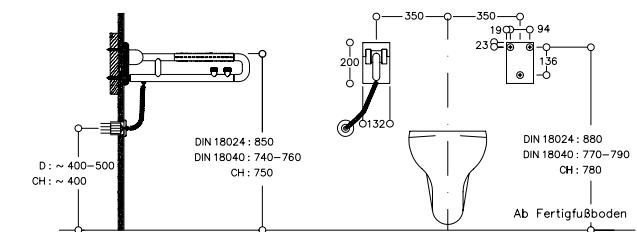
Deshalb liegt dem Planungskonzept eine größtmögliche Erfassung vieler Bewegungseinschränkungen zu Grunde. Auf jeder Seite des WC sind deshalb rechts und links Stützklappgriffe in einer Höhe von 850 mm zu montieren. Sie sollen über die Vorderkante des WC-Beckens 150 mm hinausragen. Der Abstand zwischen beiden Klappgriffen muss 700 mm betragen. Das Toilettenpapier muss beidseitig im vorderen Griffbereich angeordnet sein.

Die Funktion/Notruf und die WC-Spülung in diesen Teil des Griffbereichs zu integrieren, schafft zusätzlichen Bedienkomfort und Sicherheit. 550 mm hinter der Vorderkante des WC's muß sich der Benutzer anlehnen können, dazu sollte eine Rückenlehne montiert sein.

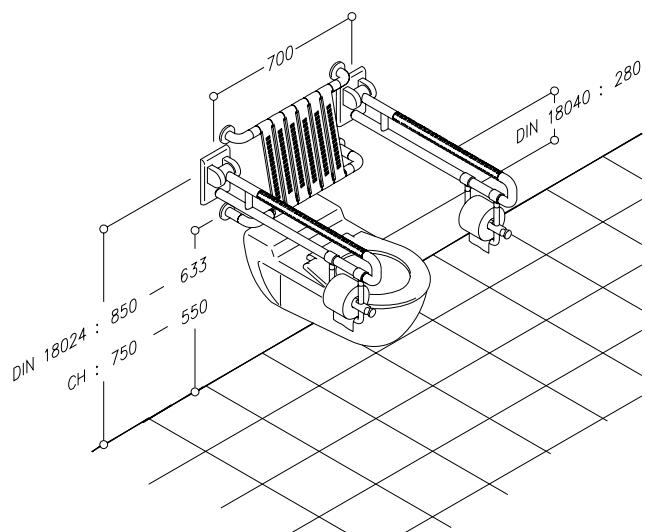
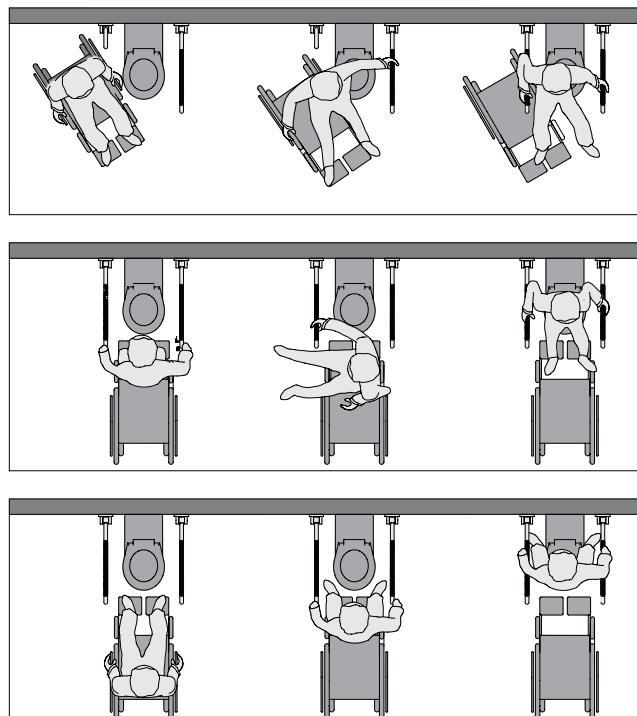
### Anschluß durch Montageplatte



### Anschluß mit Rosette



Wände aus Mauerwerk mit Unterputz-Schalterdose, Innendurchmesser 60 mm.  
Leichtbauwände mit Hohlwand-Schalterdose, Fräslot Durchmesser 68 mm.





### Checkliste WC

<b>Grundsätzlich sind:</b>	in jeder Etage, die von einem Rollstuhlfahrer erreicht werden kann, ist möglichst ein barrierefreies WC einzurichten. Alle Bedienungselemente, mit Ausnahme des Notrufs, sind in einer Höhe von 850 mm zu befestigen.	<input type="checkbox"/>
<b>Bewegungs-/Wendefläche:sind:</b>	Es ist eine Mindestfläche von 1500 x 1500 mm einzuplanen, in bedingt rollstuhlgerechten Wohnungen 1200 x 1200 mm. Zum Überwechseln Rollstuhl/WC: 950 mm in der Breite und 700 mm in der Tiefe.	<input type="checkbox"/>
<b>WC-Tür:</b>	Die Tür muss nach außen aufschlagen und im Notfall auch von außen zu öffnen sein. Eine Griffstange in 850 mm Höhe erleichtert das Zuziehen. Auch eine automatische Betätigung der Tür kann vorgesehen werden.	<input type="checkbox"/>
<b>Notrufanlage:</b>	Die Notrufanlage ist mit deutlich hörbarem akustischem und optischem Signal auszustatten. Der Schnurzug muss vom WC, Waschtisch oder dem Boden aus erreichbar sein (wenn möglich 200 mm über dem Boden). Die Kennzeichnung muss am Schnurzug und am Signalgeber deutlich angebracht werden. Es ist zu empfehlen, den Notruf zusätzlich in die seitlichen Haltegriffe des WC zu integrieren.	<input type="checkbox"/>
<b>Alarm:</b>	Es ist sicherzustellen, dass die Rufauslösung ankommt (optisch und akustisch). Die Funktionalität muss stetig geprüft werden.	<input type="checkbox"/>
<b>WC:</b>	Die Sitzhöhe inkl. Sitz beträgt 480 mm nach DIN 18024/-25 bzw. 460 - 480 mm nach DIN 18040. Die WC-Tiefe sollte 700 mm betragen, einem Hänge-WC ist dem Vorzug zu geben. Die Sitzfläche sollte ausreichend stabil, ggf. sind Ausführungen mit Spezialpuffer für besondere Stabilität zu wählen.	<input type="checkbox"/>
<b>Spülsystem:</b>	Die Spülauflösung sollte in der vorderen Hälfte der Haltegriffe integriert sein, wahlweise wäre auch eine elektronische Spülauflösung zu empfehlen. Große und farblich gekennzeichnete Bedienelemente sind hierfür zu empfehlen.	<input type="checkbox"/>
<b>Stützklappgriffe:</b>	nach DIN 18024/-25  Die Stützklappgriffe sind mit Oberkante Rohr 850 mm zu montieren. Sie sollten hochgeklappt werden können und selbsttätig in der vertikalen und der horizontalen Ausrichtung arretieren. Der Abstand zwischen beiden Griffen muss 700 mm betragen. Es ist darauf zu achten, dass die Griffe 150 mm den vorderen WC-Rand überragen.  nach DIN 18040  Die Stützklappgriffe sind mit Oberkante 280 mm über der WC-Sitzhöhe zu montieren. Sie sollten mit wenig Kraftaufwand bedienbar und in selbstgewählten Etappen schwenkbar sein. Der Abstand zwischen den Griffen sollte 650 - 700 mm betragen.	<input type="checkbox"/>
<b>Papierrollenhalter:</b>	Jeweils ein Papierrollenhalter ist an den Haltegriffen zu integrieren.	<input type="checkbox"/>

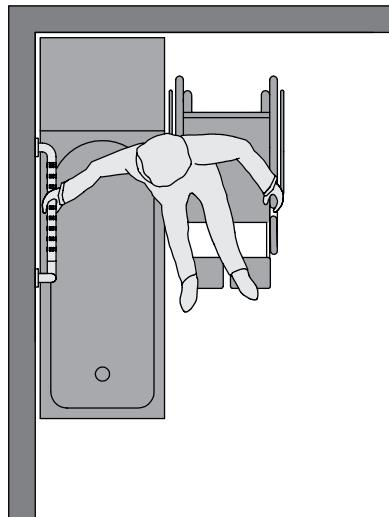
## Planungsbereich Badewanne



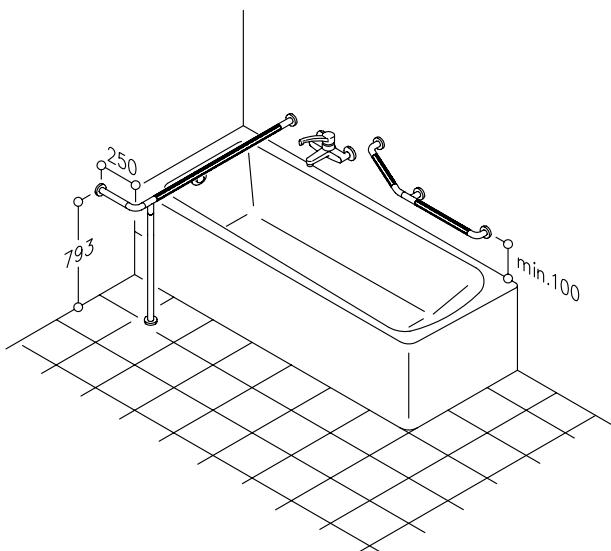
Die Badewanne selbst ist schon eine Barriere – doch hat sie, aus therapeutischer Sicht und zur Unterstützung von Heilmaßnahmen.

Die Wannengröße und die Form der Badewanne sollten soweit wie möglich den Anforderungen angepasst werden. Dies sind Voraussetzungen für bequemes und entspannendes Baden, ein breiter Wannenrand sowie ausreichend Ablageflächen tragen zusätzlich dazu bei.

Mit Stütz- und Haltegriffen für den Ein- und Ausstieg aus der Wanne können ältere und behinderte Menschen ohne fremde Hilfe ihre Badegewohnheiten weiter fortsetzen. Je nach körperlichen Einschränkungen sind Wannenhandläufe, -kopfbügel, -kopfstangen oder eine Strickleiter zu empfehlen.



Zusätzliche Unterstützung bieten auch Wannenlifter – sie ermöglichen das Absenken und das Herausheben aus der Wanne auch ohne fremde Hilfe.







## Planungs- und Montagehilfen ÖNORM 215 - 221

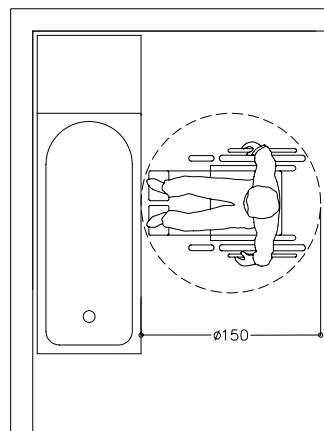
### Planungsgrundlagen ÖNORM B 1600

· Auszug ÖNORM	216
· Planungsbereich Badewanne	217
· Planungsbereich Dusche	218 - 219
· Planungsbereich WC	220 - 221

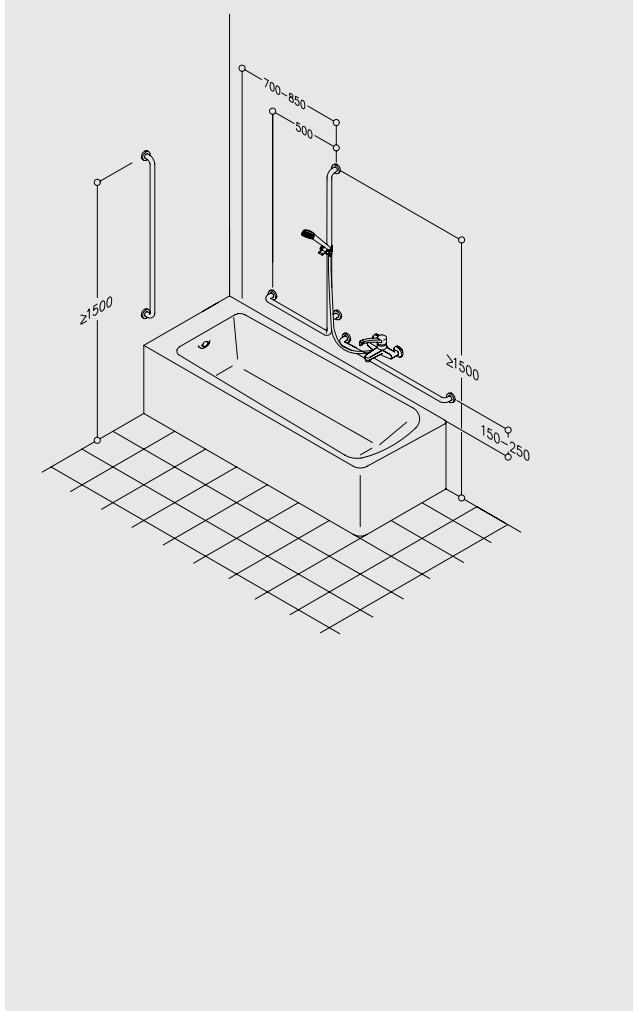
Für den Themenbereich »barrierefreies Bauen« wurde dank des jahrzehntelangen Engagements von Experten und Technikern im Österreichischen Normungsinstitut eine Vielzahl von ÖNORMEN geschaffen, die Richtlinien darstellen. Kernstück des barrierefreien Bauens sind die seit 1994 existierenden ÖNORMEN B 1600. Die ÖNORM B 1600 wurde überarbeitet und ist mit dem Ausgabedatum 1. April 2011 neu herausgegeben worden.

ÖNORM

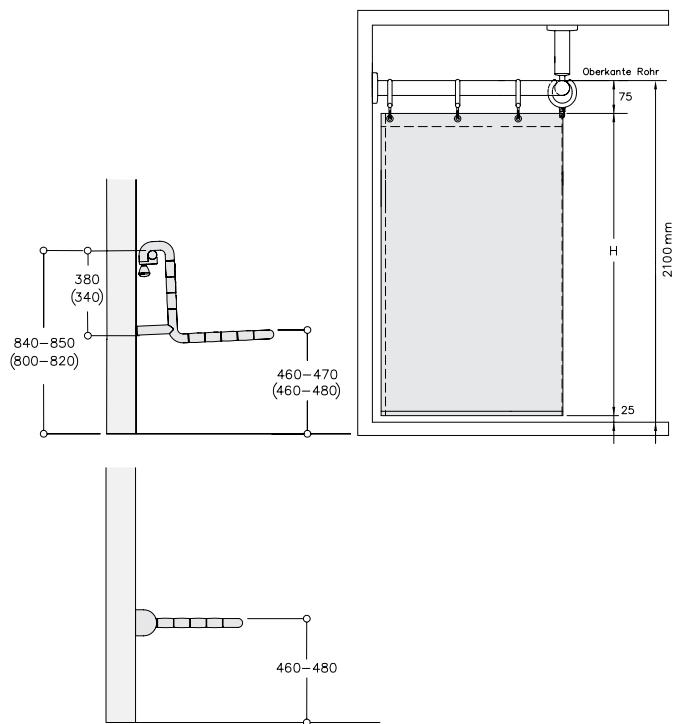
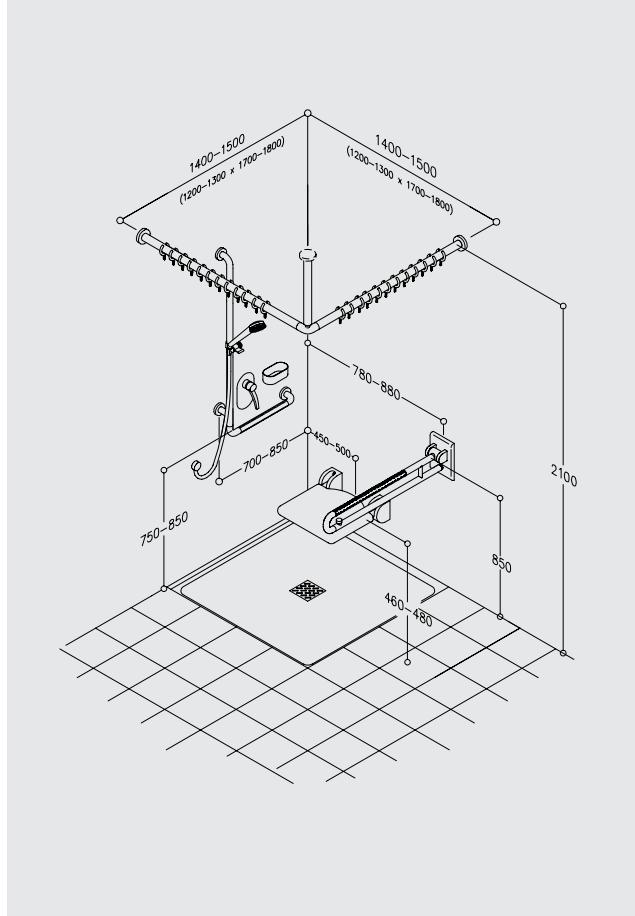
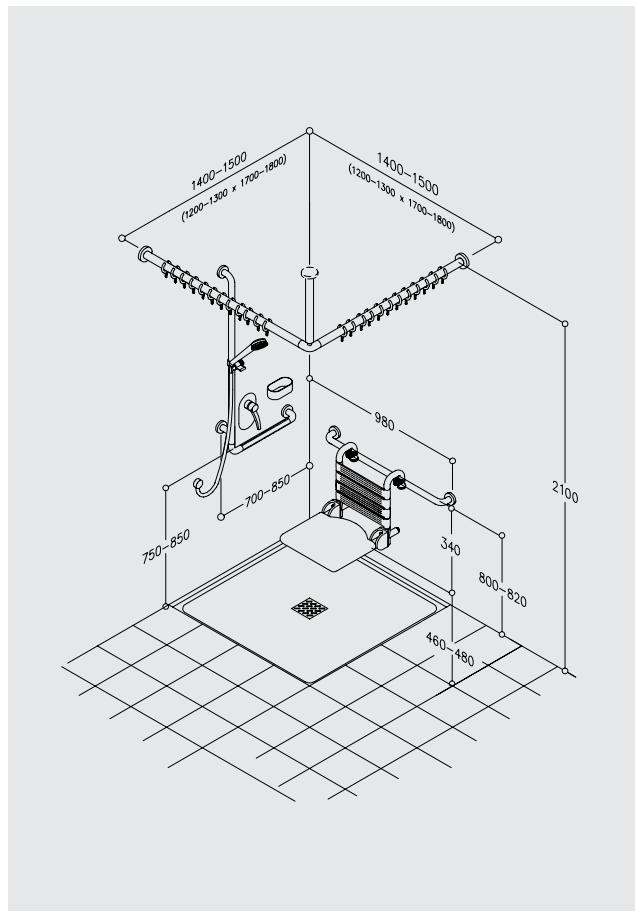
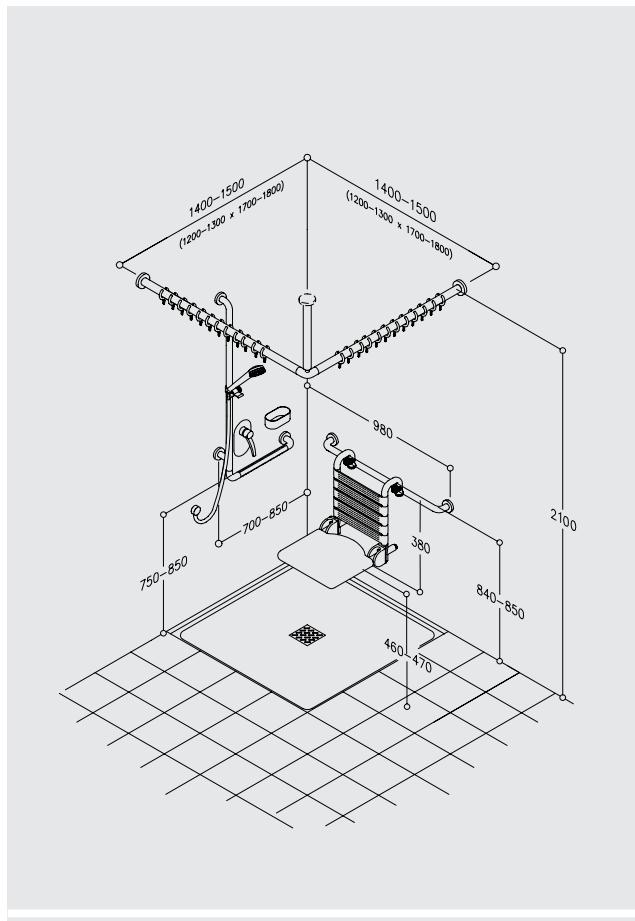
<b>Anmerkungen, allgemein:</b>	Bei der Anordnung mehrerer Ausstattungselemente in einem Raum ist zu beachten, dass die Bewegungsfläche und die Anfahrfläche neben dem WC sowie der Zugang zur Tür gesichert sind.
<b>Armaturen</b>	Alle Armaturen sind in einer Höhe von 800 - 1100 mm zu montieren. Sie sollen im Abstand von 200 - 350 mm zur Waschtisch-Vorderkante bedienbar sein.
<b>Ausstattungsgegenstände</b>	Handtuchhalter, Haartrockner, Seifenspender etc. müssen in einer Bedienebene zwischen 800 - 1100 mm liegen. Mindestens zwei der Haken sind in einer Höhe von max. 1200 mm zu montieren. Bei der Montage des Spiegels ist zu beachten, dass die Unterkante nicht höher als 950 mm und die Spiegeloberkante in mindestens 1800 mm liegt.
<b>Dusche</b>	Für den Duschsitze ist eine Montagehöhe von 460 - 480 mm zu beachten, die Sitzfläche muss mindestens 400 x 400 mm betragen. Duschplatzabtrennungen (z. B. Vorhänge) müssen flexibel sein und dürfen die Bewegungsfläche nicht einschränken. Der Duschplatz muss mit einer verstellbaren Brause in einer Höhe von 750 - 1500 mm und einem Seifenhalter ausgestattet sein.
<b>Badewanne</b>	Für die Einstiegseite der Badewanne ist eine Höhe von 500 - 550 mm einzuhalten. Eine Unterfahrbarkeit der Wanne (mind.150 mm) für einen bodenbezogenen Lifter ist vorteilhaft.
<b>Halte- und Stützgriffe</b>	Die Belastbarkeit von mindestens 100 kg am Griffende von Stütz- und Haltgriffe muss mit der Befestigung auf eine geeignete Unterkonstruktion sichergestellt sein.
<b>Griffe im WC</b>	Beidseitig der Toilette müssen waagrechte Haltegriffe montiert werden. Es ist zu beachten, dass der horizontale Abstand zwischen den beiden Griften 650 - 700 mm liegt. Die Montagehöhe von 750 mm, bei zweireihigen max. 850 mm ist einzuhalten. Grifflänge muss mit ca. 150 - 250 mm den WC Sitz überragen. Der Stützklappgriff muss mit einer Hand bedienbar sein und darf im hochgeklappten Zustand max. 200 mm vorstehen. Bei beidseitig anfahrbaren WC-Sitzen müssen zwei hochklappbare Stützgriffe mit je einem Papierrollenhalter geplant werden. Für das einseitig zu befahrene WC ist ein Winkelgriff an der Wand vorzusehen. Alternativ kann zusätzlich zum waagrechten Haltegriff (500 mm) auch ein senkrechter Haltgriff bis zu einer Höhe von mindestens 1500 mm an der Wand montiert werden.
<b>Notrufeinrichtungen</b>	In öffentlichen Gebäuden und Arbeitsstätten muss das barrierefreie WC mit einer Notrufanlage ausgestattet sein. Der Notruf muss vom WC sitzend und vom Boden aus von maximal 350 mm ausgelöst werden.
<b>Griffe im Duschbereich</b>	Der senkrechte Haltegriff, mit einer Mindesthöhe von 1500 mm ist in einem Abstand von Eck mit 700 - 850 mm zu montieren und kann gleichzeitig die Funktion der Brausehalterstange erfüllen. Ein waagrechter Duschhandlauf (Griff) mit einer Länge von mindestens 500 mm ist zu montieren, an der zweiten Wandseite ein weiterer Griff mit einer Länge von mindestens 900 mm, der auch zum Einhängen von Einhängesitzen verwendet werden kann. Die Griffoberkante muss mindestens 750 - 850 mm betragen. Es besteht auch die Möglichkeit einen Stützklappgriff zu montieren, die Länge des Griffes muss zwischen 700 - 850 mm liegen. Ein Spritzschutz (Duschvorhang) sollte, zumindest bis zur Haltegriffhöhe, vorgesehen werden.
<b>Griffe im Badewannenbereich</b>	Die Badewanne muss mit waagrechten und senkrechten Halte- und Stützklappgriffen ausgestattet werden. An der Wannenlängsseite ist ein senkrechter Haltegriff in 700 - 850 mm, gemessen vom Wannenrand, mit einer Mindesthöhe von 1500 mm zu planen. Der Handlauf (Griff) ist zwischen 150 - 250 mm über dem Wannenrand zu montieren, soll eine Mindestlänge von 500 mm haben und bis zur Außenkante der Badewanne reichen. Auf der Schmalseite der Wanne ist für den Ein- und Ausstieg ein 1500 mm senkrechter Haltegriff bündig mit dem Wannenrand zu montieren.



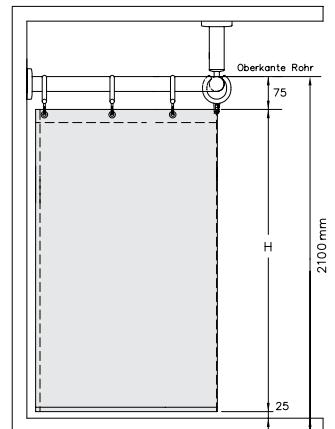
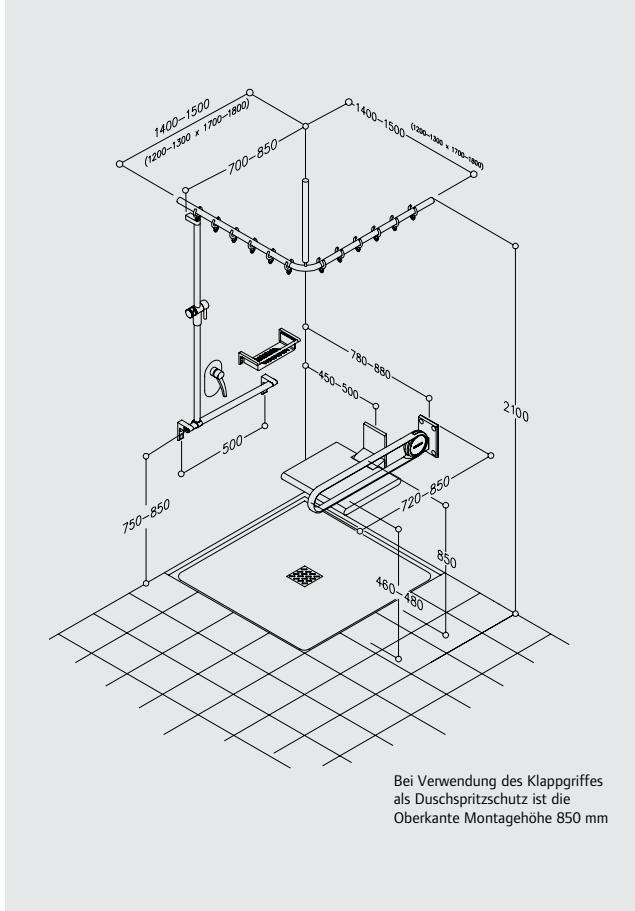
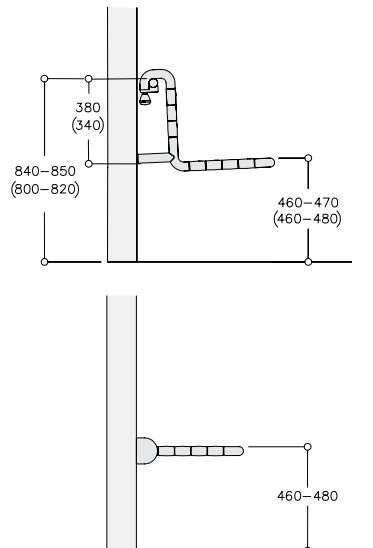
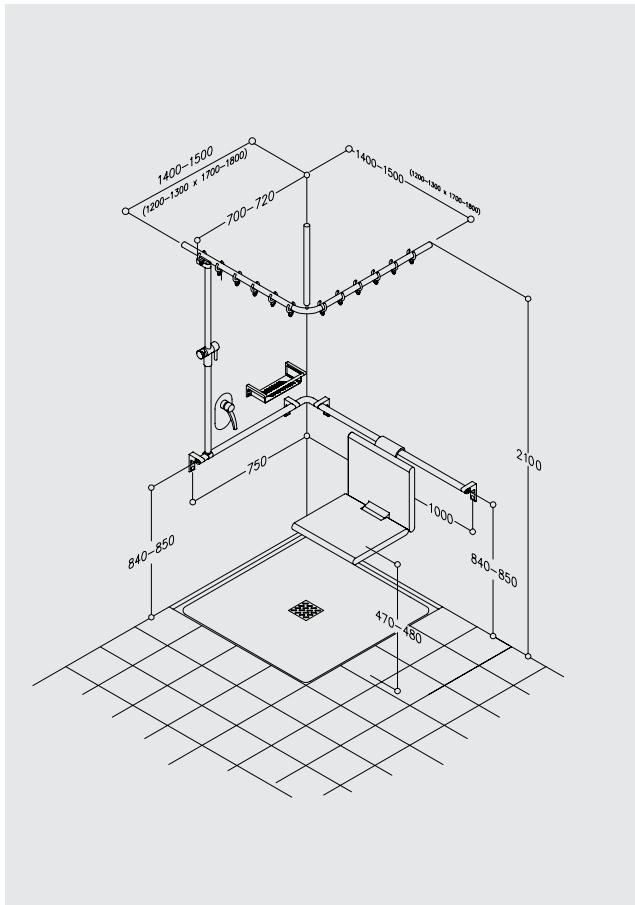
An der Einstiegseite der Badewanne ist eine Höhe von 500 - 550 mm einzuhalten, Unterfahrbarkeit der Wanne (mind.150 mm) für den bodenbezogenen Lifter.



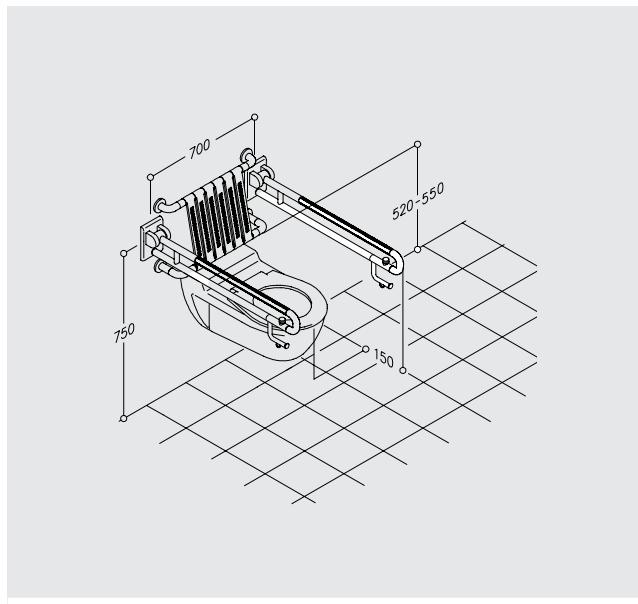
## Planungsbereich Dusche ÖNORM



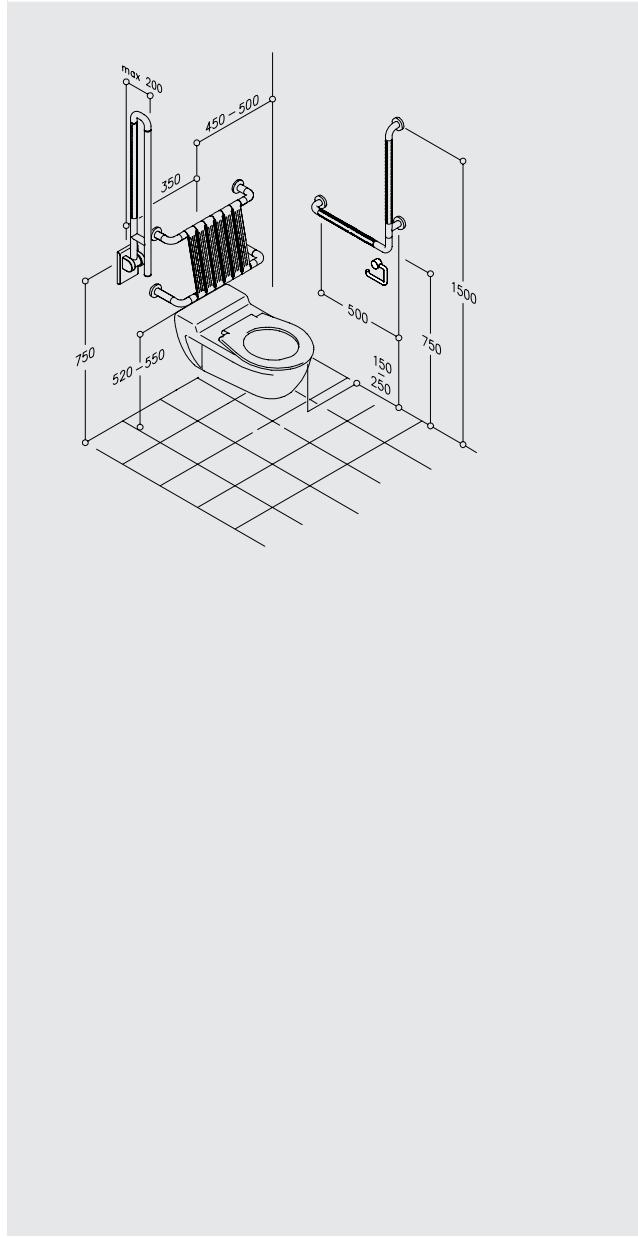
Bei fix montierten Duschsitzen darf der waagrechte Haltegriff an der Montagewand im Bereich des Sitzes entfallen.



Bei fix montierten Duschsitzen darf der waagrechte Haltegriff an der Montagewand im Bereich des Sitzes entfallen.



Beidseitig der Toilette müssen waagrechte Haltegriffe montiert werden, der horizontaler Abstand der beiden Griffe muss zwischen 650 - 700 mm liegen. Die Montagehöhe der Griffoberkante muss mindestens 750 mm betragen, bei zweireihigen max. 850 mm. Die Länge muss zwischen 150 - 250 mm den WC Sitz überragen.

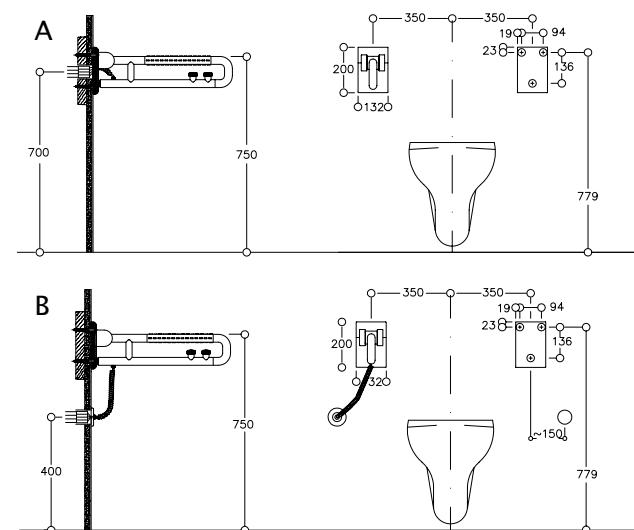


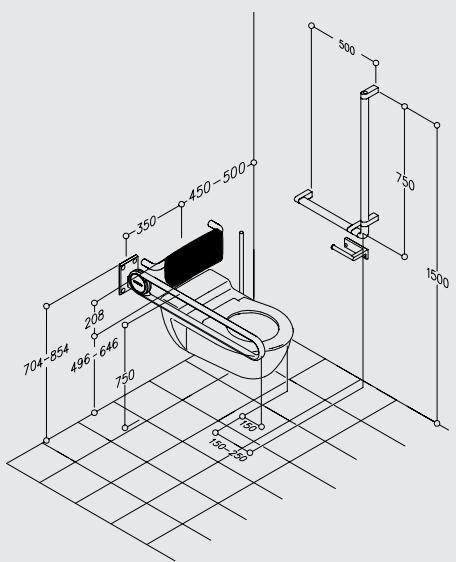
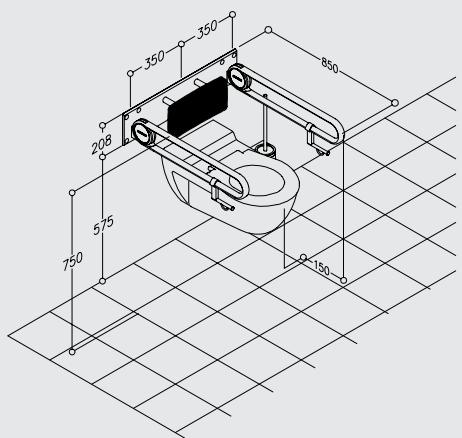
#### E-Taster:

A = Anschluss durch Montageplatte, B = Anschluss mit Rosette.

Wände aus Mauerwerk mit Unterputz-Schalterdose,  
Innendurchmesser 60 mm.

Leichtbauwände mit Hohlwand-Schalterdose, Fräslot  
Durchmesser 68 mm.



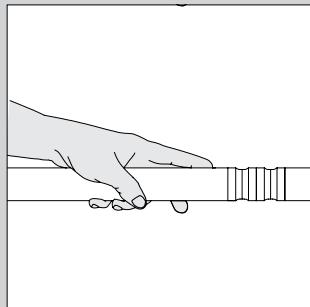
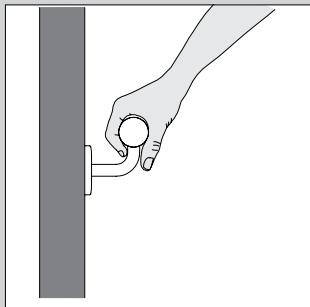
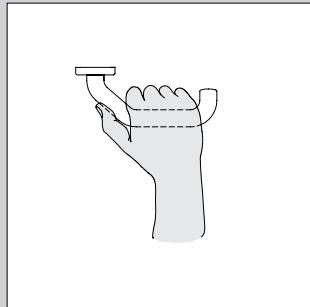
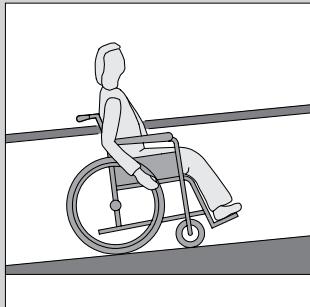




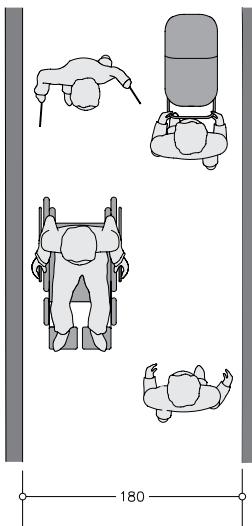
## Allgemeine Planungsgrundlagen

223 - 241

Räumliche Anforderungen	223
Bedienbarkeit	224
Handläufe	225
Orientierungshilfen	226
Produktinformation Serie 925	227
Duschvorhänge, Muster und Farben	228 - 229
Pflegeanleitung	230
Zertifikate	231 - 241

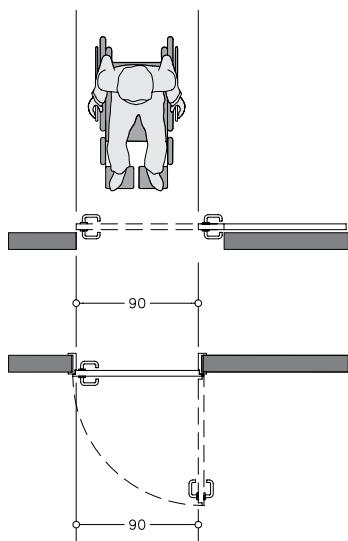


## Räumliche Anforderungen



### Weg- und Gangbreiten

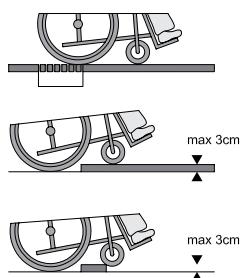
Wege, Flure und Gänge sollen mindestens 1500 mm breit sein - so können Rollstuhlfahrer und Fußgänger ungehindert den Weg passieren. Besser jedoch ist eine Breite von 1800 mm, die sowohl das Passieren zweier Rollstuhlfahrer, als auch eines Rollstuhlfahrers und einer Person mit einem Kinderwagen erlaubt. Bei geringeren Breiten müssen Ausweichmöglichkeiten vorgesehen werden.



### Türen

Türen müssen eine lichte Breite von 900 mm haben. Dies ist die nutzbare Durchgangsbreite, die trotz eventueller Einschränkungen durch Scharniere oder Türgriffe vorhanden ist. Sie verringert sich z. B. bei Schiebetüren gegenüber der Stocklichte um 100 - 150 mm, wenn die für behinderte Menschen erforderlichen Bügelgriffe verwendet werden und die Tür sich deshalb nicht vollständig öffnen lässt.

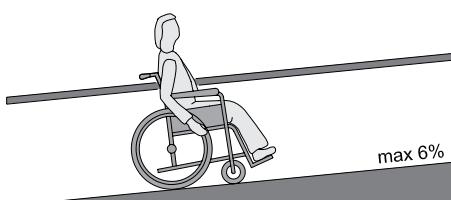
Einzelne Türflügel sollen nicht breiter als 1000 mm sein, gut bedienbar und leichtgängig. Bei größeren Breiten sollen zweiflügelige Türen verwendet werden, wobei dann zu beachten ist, dass der Gehflügel die entsprechende Türlichte aufweisen muss.



### Schwellen

Vermieden werden sollten Türschwellen. Sollten sie jedoch erforderlich sein, darf die Höhe nur max. 30 mm betragen.

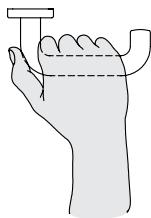
Einseitige Schwellen stellen ein wesentlich geringeres Hindernis dar als zweiseitige Schwellen.



### Rampensteigungen

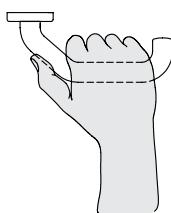
Die Steigung von Rampen sollte so gering wie möglich sein, sie darf 6 % nicht übersteigen. Quergefälle sollte vermieden werden, es erschwert dem Rollstuhlfahrer das Einhalten der Fahrtrichtung. Beträgt der Höhenunterschied mehr als 1000 mm, soll zusätzlich eine Aufstiegshilfe oder ein Aufzug vorhanden sein.

## Bedienbarkeit



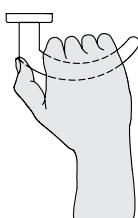
### Greifen

Menschen im Rollstuhl, Menschen mit Arm- oder Handbehinderungen sind häufig auch gehandicapt im Greifen. Eine eingeschränkte Beweglichkeit des Oberkörpers kann zusätzlich das Greifverhalten erschweren.



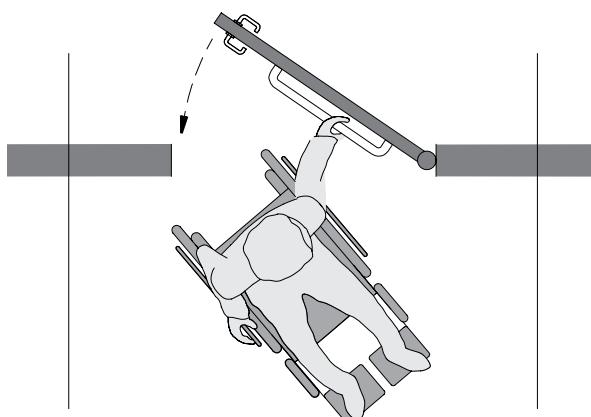
### Bedienen

Für Menschen mit eingeschränktem Greifvermögen sollen Bedienungselemente gut greif- und bedienbar sein. Die Bedienung selber sollte ohne Drehbewegung der Hand ausgeführt werden können. Großformatige Bügelgriffe und Türdrücker, Einhebelarmaturen und Tast- oder Kippschalter sind zu bevorzugen. Scharfkantige, eckige oder versenkte Bedienungselemente hingegen sind zu vermeiden.



### Türbeschläge

Türen sollen für Menschen mit Behinderungen, insbesondere mit eingeschränkter Hand- und Armfunktion, aber auch für alte Menschen und Kinder leicht zu bedienen sein. Besondere Probleme bereiten breite schwere Türflügel und schwergängige Türschließer. Der Kraftaufwand zum Öffnen von Türen soll max. 20 N betragen. Schwergängige Türen (z. B. Brandschutztüren) sollten sich automatisch öffnen und schließen. Bei automatischen Drehflügeltüren ist darauf zu achten, dass der Auslösemechanismus nicht im Aufschlagbereich der Tür platziert wird. Auf der Innenseite von Drehflügeltüren soll ein zusätzlicher Griff oder eine durchgehende horizontale Griffstange angebracht werden, die das Zuziehen der Tür erleichtert. Muschelgriffe sind generell ungeeignet, es müssen Stossgriffe verwendet werden.

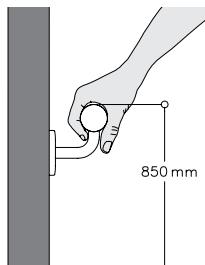


### Sicherheitsprodukte (-PSY)

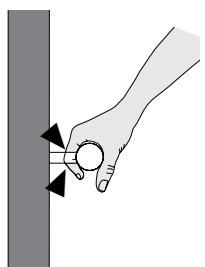
Suizidprävention ist auf verschiedenen Ebenen nötig. Ein nationales Suizidpräventionsprogramm soll dazu befähigen, auf die Suizidproblematik einzugehen und wirkungsvolle, regional angepasste Strukturen für eine bessere Primärprävention (allgemeine suizidpräventive Maßnahmen), sekundäre (Erkennung und Behandlung Suizid gefährdeter Menschen) und tertiäre Prävention (Versorgung von Personen nach einem Suizidversuch) zu schaffen.

Die Anforderungen im Bereich sanitärer Ausstattungen werden im Bedarfsfall vom Planer vorgegeben. In der Produktpalette befinden sich eine Vielzahl von Sicherheitsprodukten (-PSY), die für den Ausstattungsbereich bei Suizid gefährdeten Menschen in Kliniken etc. eingesetzt werden können.

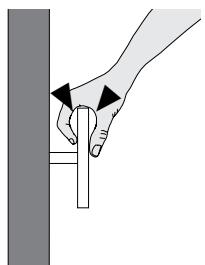
## Handläufe



Der Handlauf unterstützt die Steigbewegung, schützt vor Fall und rascher Ermüdung. Handläufe müssen beidseitig von Treppenaufgängen angeordnet werden. Die Fortführung der Handläufe über Zwischenpodeste bietet alten und gehbehinderten Menschen eine Fortsetzung der Abstützung und daher Sicherheit. Sehbehinderte und Blinde unterstützen der Handlauf als Leitsystem. Handläufe sollen daher mindestens 400 mm über den An- und Austritt der Treppe hinausführen. An diesen Punkten treten sonst Probleme beim Treppensteigen auf.



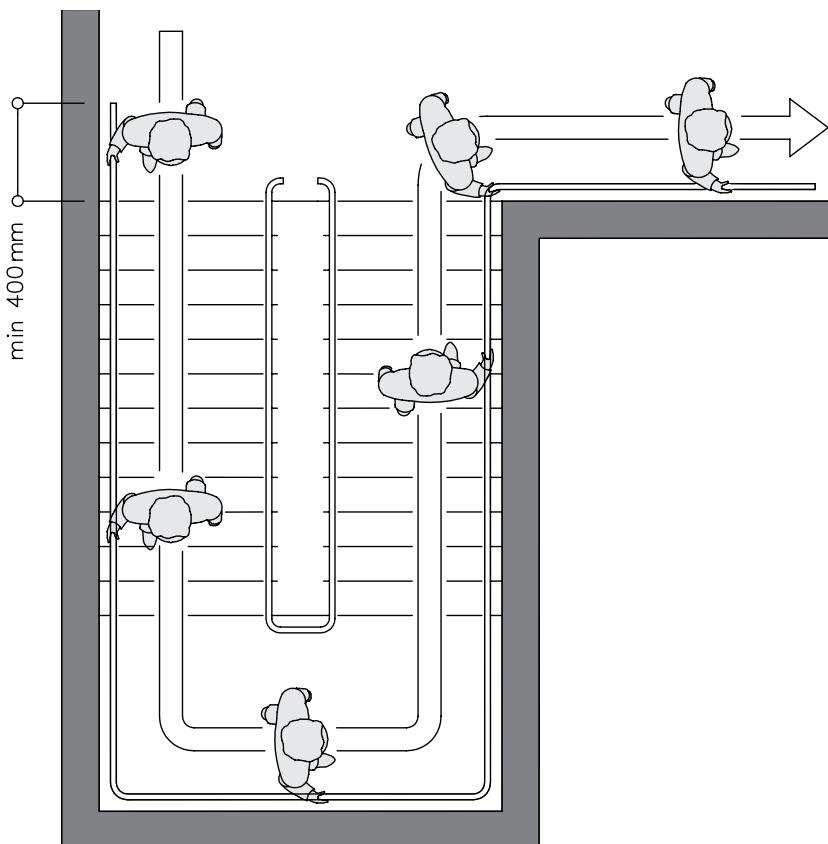
Der Handlauf soll in einer Höhe von 850 mm angebracht werden. Ist aus Sicherheitsgründen (Absturzsicherung) eine größere Höhe erforderlich, soll ein zweiter Handlauf in der ergonomisch günstigen Höhe von 850 mm greifbar sein.



Handläufe müssen auch von Personen mit wenig Kraft und schlechter Greiffähigkeit benutzbar sein. Die besten Voraussetzungen bietet ein runder Handlauf, der mit der Hand umgreifbar ist.

Ein Durchmesser zwischen 30 - 40 mm wird empfohlen. Besonders ältere Menschen leiden unter einer eingeschränkten Greiffähigkeit, runde Profile erleichtern das Greifen.

Der Handlauf muss mit einem ausreichenden Abstand von der Wand so befestigt sein, dass die Hand, ohne an den Befestigungskonsolen hängen zu bleiben, entlang geführt werden kann. Handläufe im Farbkontrast zur Wand können von Sehbehinderten leichter aufgefunden werden.

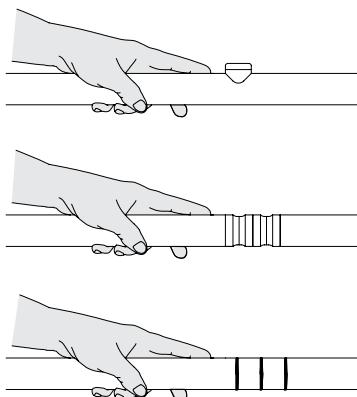


## Orientierungshilfen



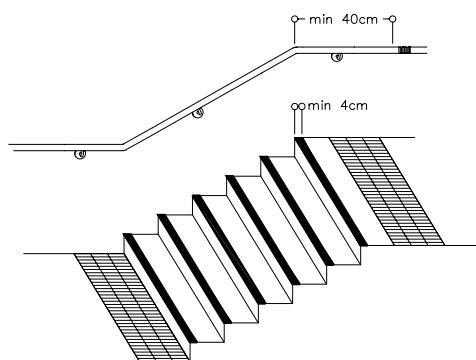
### Informations- und Orientierungshilfen

Informationselemente, wie z. B. Hinweistafeln, Piktogramme etc. müssen gut ausgeleuchtet sein. Die erforderliche Größe von Buchstaben, Piktogrammen oder Symbolen ist abhängig von der Leseentfernung. Durch eine kontrastreiche Gestaltung kann die Erkennbarkeit wesentlich verbessert werden. Für Blinde müssen Informationselemente taktil erkennbar sein (Reliefschrift, Blindschrift, abtastbare reliefartige Symbole). Orientierungshilfen müssen leicht verständlich sein und so gestaltet werden, dass sie auch die Bedürfnisse sinnesbehinderter Menschen berücksichtigen. Die unterschiedlich gelagerten Bedürfnisse von Sehbehinderten, Blinden, Schwerhörenden und Gehörlosen sind zu beachten.



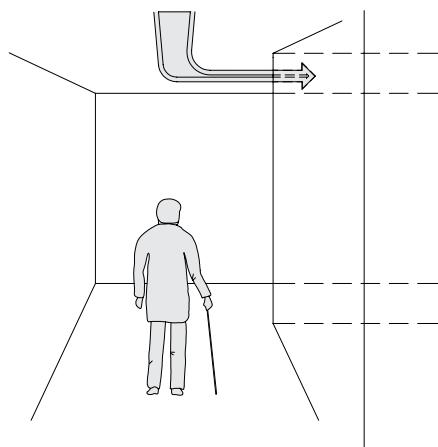
### Optische Kennzeichnung

Große ungeteilte Glasflächen, -türen und -fenster stellen für alle, besonders aber für Sehbehinderte eine Verletzungsgefahr dar. Insbesondere von Sehbehinderten werden sie zu spät wahrgenommen. Daher müssen in Augenhöhe Markierungen angebracht werden, die in farblichem Kontrast zur Umgebung stehen sollten. Reflektierende Oberflächen sind zu vermeiden.



### Kennzeichnung

Eine farblich abgehobene Markierung der ersten und letzten Stufe hilft Sehbehinderten den An- und Austritt einer Treppe zu erkennen. An der vorderen Kante der Stufe sollen Markierungsstreifen mit einer Mindestbreite von 40 mm angebracht werden. Auch Handläufe sollen farblich kontrastierend zur Wand sein, damit sie von Sehbehinderten leichter erkannt werden können. Blinden soll der Anfang und das Ende der Treppe durch eine andersartige Bodenstruktur und eine taktile Markierung am Handlauf angezeigt werden.



### Übersichtliche Anlage

Um Sehgeschädigten die Orientierung zu erleichtern, sollen horizontale Verbindungswege einfach und klar angelegt werden. Die Beleuchtung soll gut, klar und blendfrei sein. Der Beleuchtungskörper kann daher auch als Orientierungshilfe im Sinne einer Leitlinie angeordnet werden. Vorsprünge, offene Tür- und Fensterflügel, unerwartetes Mobiliar oder Gegenstände im Gehbereich können für Sehgeschädigte gefährlich sein und sollten daher vermieden werden.

## Serie 925



Um den besonderen hygienischen Anforderungen in Krankenhäusern, Kliniken, Arztpraxen, Alten- und Pflegeheimen gerecht zu werden, wurde den folgenden Punkten besondere Aufmerksamkeit in der Produktentwicklung gewidmet:



### Reinigung

Alle Produkte sind zur Reinigung abnehmbar. Durch Eindrücken der an der Unterseite angebrachten Gummidichtung lässt sich das Oberteil von der Wandbefestigung abziehen und separat säubern (auch in der Spülmaschine).

Eine umlaufende Gummidichtung an dem Wandbefestigungsteil verhindert das Eindringen von Feuchtigkeit, die Hohlräume werden nach außen hin abgedichtet.

Die Gummidichtung an der Unterseite des Oberteils dichtet im Bereich des Druckknopfes gegen Feuchtigkeit ab.

Oberteile und Wandbefestigung sind leicht zu reinigen, da keine Schlitze oder Schutzecken vorhanden sind. Die Oberflächen sind glatt und die Außenkontur der Befestigungsteile durch Schraubenabdeckkappen geschlossen.

Der umlaufende Gummiring dichtet das Befestigungsteil auch zur Wand hin ab. Zusätzlich sind die Hohlräume von hinten durch eine Abdeckplatte verschlossen, so dass keine Feuchtigkeit eindringen kann.



### Diebstahlschutz

Der Diebstahlschutz ist bei Bedarf einstellbar. Mit dem mitgelieferten Innensechskantschlüssel, der in die Bohrung der Gummidichtung an der Unterseite eingesteckt wird, wird durch Drehen des Schlüssels im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag, das Oberteil »verriegelt« und lässt sich nicht mehr abziehen.

Einen weiteren Schutz vor Diebstahl werden durch die Abdeckkappen der Befestigungsschrauben erzielt. Die Demontage für Unbefugte wird damit erheblich erschwert.



### Stabilität

Die erhöhten Anforderungen im Objektbereich (Vandalismus) wurden bereits bei der Produktentwicklung berücksichtigt. Die Auflageflächen des Wandbefestigung wurden für eine hohe Stabilität sehr groß bemessen. Die Verschraubung erfolgt mit langen Spax-Schrauben in Mehrzwekdübeln. Das Oberteil sitzt fest auf der Wandbefestigung und dem umlaufenden Dichtungsgummi.



### Montage

Die Montagezeit wird durch selbstklebende Anreißschablonen verkürzt. Zur Ausrichtung der Wandbefestigung sind die Langlöcher horizontal und vertikal ausgeführt.

### Material

Ober- und Unterteile sind aus dem hochwertigen Werkstoff Polyamid gefertigt.



### Duschvorhang, Duschspritzschutzvorhang

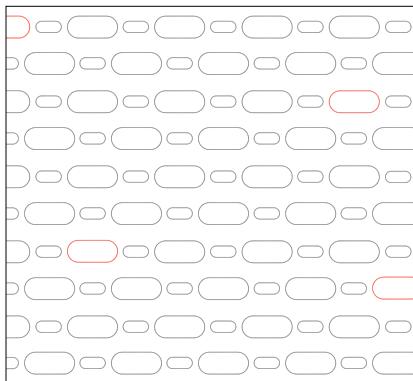
- aus 100% Polyester, dauerhaft antibakteriell, fungizid, lieferbar in:
  - Farbe 019: weiß mit Struktur,
  - Farbe 051: weiß mit ovalem Dekor,
  - Farbe 052: grau mit ovalem Dekor,
  - Farbe 053: hellgrau mit cavere Aufdruck,
  - Farbe 054: weiß mit Diagonalstreifen,
- bis 60 Grad waschbar,
- schnelltrocknend, wasserabweisend,

auf Anfrage:

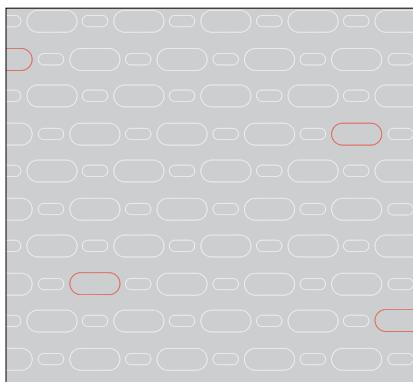
- Ausführung Duschvorhang schwer entflammbar,
- aus Trevira CS,
- fungizid,
- Baustoffklasse B1 DIN 4102, schwer entflammbar,
- Farbe weiß



Farbe 19: weißer Duschvorhang mit Struktur



Farbe 51: weißer Duschvorhang mit ovalem Dekor



Farbe 52: weißer Duschvorhang mit ovalem Dekor



Farbe 53: hellgrauer Duschvorhang mit cavere Aufdruck



Farbe 54: weißer Duschvorhang mit weißen Diagonalstreifen

### Edelstahl

NORMBAU verwendet im Standardprogramm den hochwertigen Edelstahl: 1.4401 (A4-AISI 316) nach DIN 17440 mit 17 % Chrom, 12 % Nickel, 2 % Molybdän.

Dieser hervorragende austenitische Edelstahl besitzt durch den Molybdän-Zusatz eine besonders hohe Beständigkeit gegen Verschleiß, Korrosion und Abrasion.

Der von NORMBAU verwendete Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl ist in fast allen Bereichen einsetzbar. Der Werkstoff bewährt sich sowohl bei extremer häufiger und starker Beanspruchung, als auch beim Einsatz in belasteter Umgebung.

Zu beachten ist jedoch, dass ohne Pflege und durch Einwirkung aggressiver Mittel auch ein Edelstahl rosten kann. Eine Verletzung der durch Sauerstoff entstandenen Passiv-Schutzschicht ist grundsätzlich zu vermeiden.

Die Oberfläche von Edelstahl bedarf bei geringer Belastung keiner außergewöhnlichen Pflege. Jedoch ist bei stark frequentierten Produkten oder in aggressiver Umgebung, wie beispielsweise Schwimmbad, Seeluft und Industrie, eine regelmäßige Reinigung und Pflege erforderlich. Hierzu werden im Handel spezielle Edelstahl Reinigungs-, Pflege- und Konservierungsmittel angeboten. Normalerweise können für geringere Verschmutzungen auch säurefreie handelsübliche Haushaltsreiniger verwendet werden. Absolut ungeeignet für die Anwendung auf Edelstahl sind Reiniger mit Salz-, Zitronen- und Essigsäure (Fliesenreiniger) und Putzschwämmen aus Stahlwolle.

Das Korrosionsverhalten von Edelstahl ist beispielsweise in Schwimmbädern stark abhängig von der Wasserqualität. Dabei ist zu beachten, dass folgende Grenzwerte auch nicht kurzfristig über- bzw. unterschritten werden:

Chlorid-Ionen max. 150 mg/l pH Wert 7,0 – 7,8

Handelsüblicher Edelstahl 1.4301 (A2-AISI 304)

Chlorid-Ionen max. 400 mg/l pH Wert 6,8 – 8,2

NORMBAU Standard-Edelstahl 1.4401 (A4-AISI 316)

Weitere Beispiele für den nicht fachmännischem Umgang mit Edelstahl und die daraus resultierenden Folgen:

- Einsatz von Bearbeitungswerkzeugen, die noch Reste von Normalstahl aufweisen. Durch die Übertragung der Ferritpartikel wird Korrosion verursacht.
- Einsatz von minderwertigeren Befestigungsmaterialien, beispielsweise Stahlschrauben. Durch den Kontakt wird Korrosion auf den Edelstahl übertragen.
- Nach Einbau der Edelstahlartikel werden diese einer Generalreinigung mit säurehaltigem Fliesenreiniger unterzogen. Nach kurzer Zeit rostet der Edelstahl an allen Kontaktstellen.
- Unbemerktes Anbohren von Stahlarmierungen im Beton. Folgeerscheinung ist Rost, der aus der Bohrung läuft und sich auf dem Edelstahl absetzt.
- Ablagerung von Flugrost auf dem Edelstahl. In der Luft können sich ferrithaltige Partikel befinden, beispielsweise durch Schleifen von Normalstahl oder Schienenabrieb.
- Wasser mit hohem Salz- oder Chlorgehalt, der am Wasser-Luft-Übergang eine Lochfraßkorrosion verursacht.

Bei Einhaltung unserer Empfehlungen, Verwendung geeigneter Reinigungs-, Pflege- und Konservierungsstoffe, fachmännischem Umgang und Vermeidung o.g. Einflüsse ist der von NORMBAU standardmäßig eingesetzte Edelstahl 1.4401 (A4-AISI 316) nach unseren Erfahrungen sehr universell und korrosionsbeständig. In Zweifelsfällen sollten anzuwendende Mittel immer an unsichtbarere Stelle getestet werden oder Rücksprache mit dem Hersteller erfolgen.

### Aluminium

Pulverbeschichtete Produkte von NORMBAU haben eine glatte, leicht zu reinigende Oberfläche. Um die hochwertige Pulverbeschichtung unserer Produkte über Jahre hinweg zu erhalten, müssen Reinigung und Pflege fachgerecht durchgeführt werden.

Leicht haftender Schmutz lässt sich mit einem Schwamm und Wasser, dem ein neutrales Reinigungsmittel (z.B. Geschirrspülmittel) zugegeben wird, entfernen. Unmittelbar nach jedem Reinigungsvorgang ist mit reinem, kaltem Wasser nachzuspülen. Ein Fensterleder oder Mikrofasertuch beseitigt Wischspuren oder Wassertropfen. Es dürfen keine schieuernden, abrasiven Reinigungsmittel oder stark saure/alkalische Reinigungsmittel verwendet werden.

Bei Metallic-Beschichtungen sollte die Reinigung von starken Verschmutzungen so bald als möglich erfolgen, da eingetrocknete und alte Verschmutzungen oft nur abrasiv und ggf. mit dem Risiko einer Verletzung der Pulverbeschichtung oder einer Farbveränderung zu entfernen sind.

Die maximale Einwirkzeit der Reinigungsmittel sollte eine Stunde nicht überschreiten. Falls erforderlich kann der Reinigungsvorgang nach wenigstens 24 Stunden wiederholt werden.

Die Entfernung von fettigen, ölichen oder russigen Substanzen kann mit üblichen Alkohol- oder Sanitätreiniger erfolgen. Rückstände von Klebern können ebenfalls auf diese Weise entfernt werden. Es dürfen jedoch keine Lösemittel zur Reinigung verwendet werden.

Zur Desinfektion - falls notwendig - können gebräuchliche Mittel in geeigneter Dosierung angewendet werden.

Eine ergänzende konservierende Reinigung kann ein- bis zweimal jährlich erfolgen. Tragen Sie das Konservierungsmittel (z.B. Autowachs) mit einem weichen Tuch auf.

Die Gebrauchsanweisungen der jeweiligen Hersteller sind immer zu beachten. Aufgrund der Eigenschaften von Pulverbeschichtungen bzw. den Risiken einer Farbton- bzw. Effektveränderung empfehlen wir immer eine Eignungsprüfung vorzunehmen.

### Nylon

Kunststoffartikel von NORMBAU haben eine glatte, hochglänzend, leicht zu reinigende Oberfläche.

Verschmutzte Teile lassen sich mit einem weichen, eventuell feuchten Tuch oder Schwamm reinigen.

Bei stärkerer Verschmutzung empfehlen wir ein handelsübliches Spülmittel, z.B. sogenannte Allzweckreiniger, auf Basis von anionischen und ionischen Tensiden mit einem ph-Wert zwischen 6 und 9.

Fettige und ölige Flecken können mit einem in Testbenzin getränkten Wattebausch entfernt werden.

Kalkablagerungen, die von den Verdunstungsbedingungen abhängig sind und von den Kunststoffen nicht beeinflusst werden, können mit einem üblichen Entkalkungsmittel in der vorgeschriebenen Verdünnung entfernt werden.

Zur Desinfektion - falls notwendig - können gebräuchliche Mittel angewendet werden.

Grundsätzlich müssen säurehaltige Reinigungs-, Pflege-, Desinfektions- und Entkalkungsmittel entsprechend der Gebrauchsanweisung eingesetzt werden.

Ein Säureanteil von über 10% kann die Oberfläche angreifen und die Brillanz und die Farbe negativ verändern.

Alle Mittel nur verdünnt einsetzen, kurz einwirken lassen und ausreichend mit Wasser abspülen.

Wir empfehlen, vor einer chemischen Beanspruchung die Einwirkung des betreffenden Mediums an einer verdeckten Stelle zu prüfen.

Nach allen Reinigungs- und Pflegeverfahren sollte zum Abtrocknen ein weicher, nicht fasernder Stoff verwendet werden.

Scheuernde, stark säure- und alkoholhaltige Reinigungs- und Pflegemittel sind bei Kunststoffen grundsätzlich zu vermeiden.

Die Gebrauchsanweisungen der Hersteller sind zu beachten.



Das CE Zeichen bestätigt, daß die damit gekennzeichneten Produkte den Anforderungen des europäischen Gesetzgebers gerecht werden. Die entsprechenden NORMBAU Sicherheitsausstattungen erfüllen die Anforderungen des Medizinproduktgesetzes MPG und tragen ab dem gesetzlich vorgegebenen Zeitpunkt (13. Juni 1998) das CE Zeichen.



# ZERTIFIKAT

**NORMBAU**  
 Ingersoll Rand  
 Security Technologies

Die AGQS Qualitäts- und Umweltmanagement GmbH bestätigt,  
 dass das Unternehmen

Normbau Beschläge und Ausstattungs GmbH  
 Schwarzwaldstraße 15  
 D-77871 Renchen  
 für den Geltungsbereich

Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von  
 Baubeschlügen, Handlauf- und Geländersystemen,  
 barrierefreie und sanitäre Ausstattungen,  
 Briefkastensystemen und elektronischen  
 Zutrittskontrollsystmen

ein Qualitätsmanagementsystem eingeführt hat und aufrecht  
 erhält. Ein Audit, dokumentiert in einem Bericht, hat bestätigt,  
 dass dieses Managementsystem die Anforderungen der folgenden  
 Norm erfüllt:

DIN EN ISO 9001:2008

Remscheid, 2012-09-05

DAkkS  
 Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 D-ZM-18078-01-00

KOPIE

Audit	052-QMS-R50	AGOS Qualitäts- und Umweltmanagement GmbH	Telefon +49 2191 438 24 Telefax +49 2191 438 26 <a href="http://www.agqs.de">www.agqs.de</a> <a href="mailto:email@agqs.de">email@agqs.de</a>
Zertifikat	052-QMS-96-05		
Gültig ab	2012-08-30		
Gültig bis	2015-08-29		
Erstzertifizierung	1996-12-31		

Zertifikat • Certificate • 证明 • Sertifikat • Certifikát • Ceptifikát • Certificaat • بیانیه • Sertifikaat • Atestāts • 証明書 • Certificado • Sertifikat • Certificate • گواهی • Sertifikat • Certifikat • Certifikat • Certificat • Certificado • Certifikado • Certificato • Pramāṇapatra  
Certifikát • 证明書 • Certifikát • Sertifikátko • Certidão • Certidão • Certificado • Certifikátko • Certifikátko • Certifikátko • Certifikátko



# ZERTIFIKAT

Die AGQS Qualitäts- und Umweltmanagement GmbH bestätigt,  
dass das Unternehmen

**NORMBAU**



Normbau Beschläge und Ausstattungs GmbH  
Schwarzwaldstraße 15  
D-77871 Renchen

für den Geltungsbereich

Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von  
Baubeschlägen, Handlauf- und Geländersystemen,  
barrierefreie und sanitäre Ausstattungen,  
Briefkastensystemen und elektronischen  
Zutrittskontrollsystmen

ein Umweltmanagementsystem eingeführt hat und aufrecht  
erhält. Ein Audit, dokumentiert in einem Bericht, hat bestätigt,  
dass dieses Managementsystem die Anforderungen der folgenden  
Norm erfüllt:

DIN EN ISO 14001:2009

A handwritten signature in black ink is written over a horizontal line. The date "Remscheid, 2012-09-05" is printed below the signature.

Remscheid, 2012-09-05

KOPIE



Audit	052-UMS-Z00	AGQS Qualitäts- und	Telefon +49 2191 438 24
Zertifikat	052-UMS-12-00	Umweltmanagement GmbH	Telefax +49 2191 438 26
Gültig ab	2012-08-30	Elberfelder Straße 77	<a href="http://www.agqs.de">www.agqs.de</a>
Gültig bis	2015-08-29	D-42853 Remscheid	<a href="mailto:email@agqs.de">email@agqs.de</a>
Erstzertifizierung	2012-08-30		



# ZERTIFIKAT

**NORMBAU**  
  
**Ingersoll Rand**  
 Security Technologies

Die AGQS Qualitäts- und Umweltmanagement GmbH bestätigt,  
 dass das Unternehmen

**Normbau Beschläge und Ausstattungs GmbH**  
 Schwarzwaldstraße 15  
 D-77871 Renchen

für den Geltungsbereich

Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von  
 Baubeschlügen, Handlauf- und Geländersystemen,  
 barrierefreie und sanitäre Ausstattungen,  
 Briefkastensystemen und elektronischen  
 Zutrittskontrollsystmen

ein Arbeits- und Gesundheitsschutzmanagementsystem  
 eingeführt hat und aufrecht erhält. Ein Audit, dokumentiert in  
 einem Bericht, hat bestätigt, dass dieses Managementsystem die  
 Anforderungen der folgenden Norm erfüllt:

**BS OHSAS 18001:2007**

Remscheid, 2012-09-05

**DAkkS**  
 Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 D-ZM-18078-01-00

KOPIE

Audit	052-AMS-Z00	AGQS Qualitäts- und	Telefon +49 2191 438 24
Zertifikat	052-AMS-12-00	Umweltmanagement GmbH	Telefax +49 2191 438 26
Gültig ab	2012-08-30	Elberfelder Straße 77	<a href="http://www.agqs.de">www.agqs.de</a>
Gültig bis	2015-08-29	D-42853 Remscheid	<a href="mailto:email@agqs.de">email@agqs.de</a>
Erstzertifizierung	2012-08-30		

# Zertifikat

Nr.: Z1 99 06 29405 006



Normbau  
Beschläge- und Ausstattungs GmbH  
Schwarzwaldstraße 15

77871 Renchen

mit der(n) Fertigungsstätte(n)  
29405

ist berechtigt, nachfolgend genanntes Produkt mit dem Zeichen  
„TÜV Mark“

gemäß Zeichenliste und Information über das Prüfzeichen zu kennzeichnen. Die Darstellung der jeweils zutreffenden Module des Prüfzeichens richtet sich nach der Gültigkeit der mitgeltenden Zertifikate. Umseitige Hinweise sind zu beachten.

KOPIE

Produkt: **Behindertenhilfen im Sanitärbereich**  
**Sanitary Aids for disabled Persons**

Modell: NORMBAU Sicherheitsausstattungen

Stützklappgriffe, Wandstützgriffe, Boden-Wandstützgriffe, Boden-Bodenstützgriffe, Haltegriffe, Stützbügel, Winkelgriffe, Duschhandläufe, Wannenhandläufe, Brausehalterstangen, Wannenkopfbügel, Wannenkopfstangen, Boden-Deckenstangen, Strickleiter, Klappsitze, Rückenlehne, Hocker, Wanneneinhängesitze, Einhängesitze, Duschspritzschutz

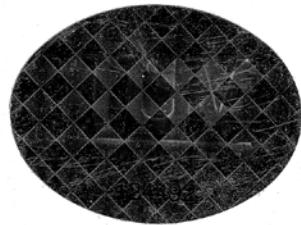
Kenndaten: Materialien:  
NYLON LINE -Nylon mit durchgehendem Stahlkern  
STAINLESS LINE -Edelstahl 1.4401/AISI 316/A4  
COMBI LINE -Materialkombination Edelstahl/Nylon

Produktspezifikation: siehe Anlage

Das oben genannte Produkt wurde auf freiwilliger Basis auf die Einhaltung der folgenden grundlegenden Anforderungen geprüft:

TÜV PRODUCT SERVICE Prüfprogramm PPP 52018 1996-07  
TÜV PRODUCT SERVICE Prüfprogramm PPP 51032 1998-01  
prEN 12182 1997 ( in Anlehnung )

Bericht Nr.: 033-10046876, E - ( Z1 98 10 29405 004, Z1 98 10 29405 005 )



Freigegeben mit der obigen Zertifikatsnummer durch die Zertifizierstelle von TÜV PRODUCT SERVICE GMBH.

Abteilung: HANMED5 / me  
Datum: 1999-06-03

**TÜV PRODUCT SERVICE GMBH** · Zertifizierstelle · Ridlerstrasse 31 · D-80339 München

Anlage zu Ausweis Z1 99 06 29405 006

Artikel	Serie	Max. Abmessungen	Max: Belastbarkeit
NORMBAU Stützklappgriffe	447	900 mm	125 kg
NORMBAU Stützklappgriffe mit Bodenstütze	447	900 mm, H = 833 mm	125 kg
NORMBAU Stützklappgriffe mit Armpolster	447	900 mm	125 kg
NORMBAU Wandstützgriffe	467	900 mm	125 kg
NORMBAU Wandstützgriffe mit Armpolster	467	900 mm	125 kg
NORMBAU Boden-Wandstützgriffe	451	1000 x 793 mm	125 kg
NORMBAU Boden-Wandstützgriffe mit Armpolster	451	833 x 793 mm	125 kg
NORMBAU Boden-Bodenstützgriffe	452	833 x 596 mm	125 kg
NORMBAU Boden-Bodenstützgriffe	452	850 x 596 mm	125 kg
NORMBAU Haltegriffe	453 / 88.34	1100 mm	125 kg
NORMBAU Stützbügel	453	700 mm	125 kg
NORMBAU Winkelgriffe	464	500 x 750 mm	125 kg
NORMBAU Winkelgriffe mit BRH	465	500 x 1158 mm	125 kg
NORMBAU Duschhandläufe	483	763 x 763 mm	125 kg
NORMBAU Wannenhandläufe	484	763 x 1203 mm	125 kg
NORMBAU Duschhandläufe	485	763 x 763 x 780 mm	125 kg
NORMBAU Duschhandläufe mit BRH	486	763 x 763 x 1158 mm	125 kg
NORMBAU Duschhandläufe mit BRH	487	763 x 1187 x 1158 mm	125 kg
NORMBAU Brausehalterstangen	488	1100 mm	125 kg
NORMBAU Wannenkopfbügel	490	250 x 1160 x 793 mm	125 kg
NORMBAU Wannekopfstangen	491	250 x 1030 793 mm	125 kg
NORMBAU Boden-Deckenstangen	492	2600 x 720 mm	125 kg
NORMBAU Strickleiter	842	1560 mm	130 kg
NORMBAU Klappsitze	841	508 x 467 mm	175 kg
NORMBAU Klappsitze mit Rückenlehne	841	508 x 555 x 618 mm	175 kg
NORMBAU Sitze zur Wandmontage mit Rücken- und Armlehne	841	508 x 470 x 463 mm	175 kg
NORMBAU Rückenlehne	841	590 x 190 x 339 mm	175 kg
NORMBAU Hocker	845	380 x 398 x 480 mm	175 kg
NORMBAU Wanneneinhängesitze	845	440 x 750 mm	175 kg
NORMBAU Einhängesitze	847	508 x 536 x 456 mm	175 kg
NORMBAU Einhängesitze klappbar	847	380 x 564 x 459 mm	175 kg
NORMBAU Einhängesitze mit Armlehne	847	508 x 536 x 456 mm	175 kg
NORMBAU Duschsitzschutz	447	930 mm	125 kg
NORMBAU Duschsitzschutz	448	800 mm	60 kg

KOPIE



TÜV PRODUCT SERVICE GMBH · Zertifizierstelle · Ridlerstrasse 31 · D-80339 München

## ZERTIFIKAT

Nr. Z1 08 10 29405 012

KOPIE



Product Service

**Zertifikatsinhaber:** NORMBAU  
Beschläge u. Ausstattungs GmbH  
Schwarzwaldstraße 15  
77871 Renchen  
DEUTSCHLAND

**Produktions-** 29405  
**stätte(n):**

**Prüfzeichen:**



**Produkt:** Sanitärhilfen

**Modell(e):** Normbau Sicherheitsausstattungen  
Serie 300

**Kenndaten:** Material: Stahlkern mit Kunststoffummantelung (PA)  
weitere Kenndaten: siehe Anlage

**Geprüft nach:** DIN EN 12182:1999

Das Produkt wurde auf freiwilliger Basis auf die Einhaltung der grundlegenden Anforderungen geprüft und kann mit dem oben abgebildeten Prüfzeichen gekennzeichnet werden. Eine Veränderung der Darstellung des Prüfzeichens ist nicht erlaubt. Umseitige Hinweise sind zu beachten.

**Prüfbericht Nr.:** 71312031

**Datum:** 2008-11-04

Seite 1 von 3



TÜV SÜD Product Service GmbH · Zertifizierstelle · Ridlerstrasse 65 · 80339 München · Germany

KOPIE



Product Service

Anlage zu dem Zertifikat Nr.: Z1 08 10 29405 012**Modellbeschreibung für die Normbau Sicherheitsausstattung Serie 300**

Artikel	Modell	Bestell-Nr.	Max. Belastung (kg)	Abmessung (mm)
NORMBAU Stützklappgriff	NY.347.410	0300 461	100 kg	600
NORMBAU Stützklappgriff	NY.347.430	0300 462	100 kg	725
NORMBAU Stützklappgriff	NY.347.450	0300 463	100 kg	850
NORMBAU Stützklappgriff	NY.347.610	0300 465	100 kg	600
NORMBAU Stützklappgriff	NY.347.630	0300 466	100 kg	725
NORMBAU Stützklappgriff	NY.347.650	0300 467	100 kg	850
NORMBAU Stützklappgriff	NY.347.010	0300 471	100 kg	600
NORMBAU Stützklappgriff	NY.347.030	0300 472	100 kg	725
NORMBAU Stützklappgriff	NY.347.050	0300 473	100 kg	850
NORMBAU Stützklappgriff mit Bodenstütze	NY.347.310	0300 491	100 kg	600
NORMBAU Stützklappgriff mit Bodenstütze	NY.347.330	0300 492	100 kg	725
NORMBAU Stützklappgriff mit Bodenstütze	NY.347.350	0300 493	100 kg	850
NORMBAU Stützklappgriff mit Bodenstütze und Papierrollenhalter	NY.347.510	0300 495	100 kg	600
NORMBAU Stützklappgriff mit Bodenstütze und Papierrollenhalter	NY.347.530	0300 496	100 kg	725
NORMBAU Stützklappgriff mit Bodenstütze und Papierrollenhalter	NY.347.550	0300 497	100 kg	850
NORMBAU Stützklappgriff mit Papierrollenhalter	NY.347.110	0300 475	100 kg	600
NORMBAU Stützklappgriff mit Papierrollenhalter	NY.347.130	0300 476	100 kg	725
NORMBAU Stützklappgriff mit Papierrollenhalter	NY.347.150	0300 477	100 kg	850
NORMBAU Haltegriff	NY.353.200	0300 633	125 kg	300
NORMBAU Haltegriff	NY.353.190	0300 634	125 kg	400
NORMBAU Haltegriff	NY.353.180	0300 635	125 kg	500
NORMBAU Haltegriff	NY.353.170	0300 636	125 kg	600
NORMBAU Winkelgriff	NY.364.010	0300 641	125 kg	360x700x90°
NORMBAU Winkelgriff	NY.364.020	0300 642	125 kg	360x360x90°
NORMBAU Winkelgriff	NY.364.060	0300 643	125 kg	579x336x135°
NORMBAU Winkelgriff	NY.364.050	0300 644	125 kg	336x336x135°
NORMBAU Winkelgriff mit Brausehalterstange	NY.365.050	0300 652	175 kg	460x1086
NORMBAU Wandstützgriff	NY.367.010	0300 671	125 kg	600
NORMBAU Wandstützgriff	NY.367.030	0300 672	125 kg	725
NORMBAU Wandstützgriff	NY.367.050	0300 673	125 kg	850

Seite 2 von 3



Product Service

Artikel	Modell	Bestell-Nr.	Max. Belastung (kg)	Abmessung (mm)
NORMBAU Klappstitz mit Sitzpolster	NY.374.010	0300 741	175 kg	410x410
NORMBAU Einhängesitz	NY.377.030	0300 771	175 kg	380x515x450
NORMBAU Einhängesitz	NY.377.230	0300 772	175 kg	380x515x390
NORMBAU Einhängesitz	NY.377.234	0300 774	175 kg	480x515x390
NORMBAU Duschhandlauf	NY.382.040	0300 821	175 kg	943x1158
NORMBAU Duschhandlauf	NY.383.010	0300 831	175 kg	763x763
NORMBAU Duschhandlauf	NY.383.030	0300 832	175 kg	423x763
NORMBAU Duschhandlauf mit Brausehalterstange	NY.386.040	0300 861	175 kg	763x763x1158
NORMBAU Duschhandlauf	NY.387.210	0300 871	175 kg	763x763x1158
NORMBAU Duschhandlauf mit Brausehalterstange	NY.387.240	0300 872	175 kg	763x1008x1158
NORMBAU Brausestange	NY.388.090	0300 881	125 kg	600
NORMBAU Brausestange	NY.388.030	0300 882	125 kg	1086

Abteilung: MHS 5 / me  
 Datum: 2008-11-04

KOPIE

Seite 3 von 3

ZERTIFIKAT • CERTIFICATE • 証書 • CERTIFICADO • CERTIFICAT

## ZERTIFIKAT

Nr. Z1 03 08 29405 011



Zertifikatsinhaber: **NORMBAU  
Beschläge u. Ausstattungs GmbH**  
Schwarzwaldstraße 15  
77871 Renchen  
Deutschland

Prüfzeichen:



Produkt: **Behindertenhilfen im Sanitärbereich**

**NORMBAU Klapp- und Eihängesitze**

Das Produkt wurde auf freiwilliger Basis auf die Einhaltung der grundlegenden Anforderungen geprüft und kann mit dem oben abgebildeten Prüfzeichen gekennzeichnet werden. Umseitige Hinweise sind zu beachten.

Prüfbericht Nr: 70052404

Datum, 2003-08-28

Seite 1 von 2

KOPIE

A large, semi-transparent octagonal logo with the word "TÜV" in the center, identical to the one at the top of the page.

TÜV PRODUCT SERVICE GMBH • Zertifizierstelle • Ridlerstrasse 65 • D-80339 München  
Unternehmensgruppe TÜV Süddeutschland

**ZERTIFIKAT****Nr. Z1 03 08 29405 011****Modell(e): NORMBAU Sicherheitsausstattungen  
Klapp- und Einhängesitze Serie 844****Kenndaten:**

Polsterklappsstitz	
084401/084406	
Sitzbreite:	410 mm
Sitztiefe bis Wand:	410 mm
max. Belastung:	175 kg
Material, Sitz:	PUR

Polsterklappsstitz mit Hygieneausschnitt	
084403/084408	
Sitzbreite:	425 mm
Sitztiefe bis Wand:	450 mm
max. Belastung:	175 kg
Material, Sitz:	PUR

Polsterklappsstitz mit Rückenlehne	
084411/084416	
Sitzbreite:	410 mm
Sitztiefe bis Rückenlehne:	410 mm
Rückenlehnenhöhe:	350 mm
max. Belastung:	175 kg
Material, Sitz:	PUR
Material, Rücken:	PA

Polsterklappsstitz mit Rückenlehne und Hygieneausschnitt	
084413/084418	
Sitzbreite:	425 mm
Sitztiefe bis Rückenlehne:	450 mm
Rückenlehnenhöhe:	350 mm
max. Belastung:	175 kg
Material, Sitz:	PUR
Material, Rücken:	PA

Einhänge-Polsterklappsstitz mit Rückenlehne	
084461/084466	
Sitzbreite:	410 mm
Sitztiefe bis Rückenlehne:	410 mm
Rückenlehnenhöhe:	350 mm
max. Belastung:	175 kg
Material, Sitz:	PUR
Material, Rücken:	PA

Einhänge-Polsterklappsstitz mit Rückenlehne und Hygieneausschnitt	
084463/084468	
Sitzbreite:	425 mm
Sitztiefe bis Rückenlehne:	450 mm
Rückenlehnenhöhe:	350 mm
max. Belastung:	175 kg
Material, Sitz:	PUR
Material, Rücken:	PA

**Geprüft nach:** EN 12182:1999**Produktions-  
stätte(n):** 29405

Seite 2 von 2

KOPIE

**TÜV PRODUCT SERVICE GMBH • Zertifizierstelle • Ridlerstrasse 65 • D-80339 München**  
**Unternehmensgruppe TÜV Süddeutschland**

# PRODUKTZERTIFIKAT



**NORMBAU**

Microban® antibacterial protection



KOPIE

Microban International, Ltd. bestätigt, dass Normbau die Microban-Produktzertifizierungs-Prüfungen und das Testprogramm mit der bei der Herstellung eingebrachten antibakteriellen Microban® 3G Silver™ Technik erfolgreich bestanden hat. Der Firma wurde das Recht zur Nutzung des Siegels Microban antibakterieller Schutz zuerkannt.

- Normbau Beschläge und Ausstattungs GmbH ist zur Nutzung des Microban-Warenzeichens für die folgende Produktkategorie genehmigt und lizenziert:  
Baderaum- und Bürobeschläge aus Nylon.
- Das in den Normbau-Produkten verwendete Microban-Additiv entspricht der EU-Verordnung 1451/2007/U vom 4. Dezember 2007 (fünfte Fassung) in Ergänzung der Verordnungen EU/1849/2006 vom 14. Dezember 2006 (vierte Fassung), EU/1048/2005 vom 13. Juni 2005 (dritte Fassung) und EU/2032/2003 vom 4. November 2003 (zweite Fassung) mit Bezug auf die Richtlinie 98/8/EU des Europäischen Parlaments (Richtlinie für biozide Produkte).

Microban Produktzertifikat Nummer: MBE435791  
Datum der Ausstellung des Zertifikats: 05.08.11

 **Microban**





## ► Assistance in Planning and Installation 243 - 291

Access for All	244 - 247
Assistance in Planning and Installation	249 - 259
DDA Disability Discrimination Act	261 - 270
Planning	271 - 275
Bathroom products	276
Shower curtain	278 - 279
Maintenance an Cleaning	280
Certificates	281 - 291



### Access for All – Planning with new concept

Access for All - a new concept in planning. In May 2002 the Gleichstellungsgesetz (equal opportunities law) came into force in response to social developments.

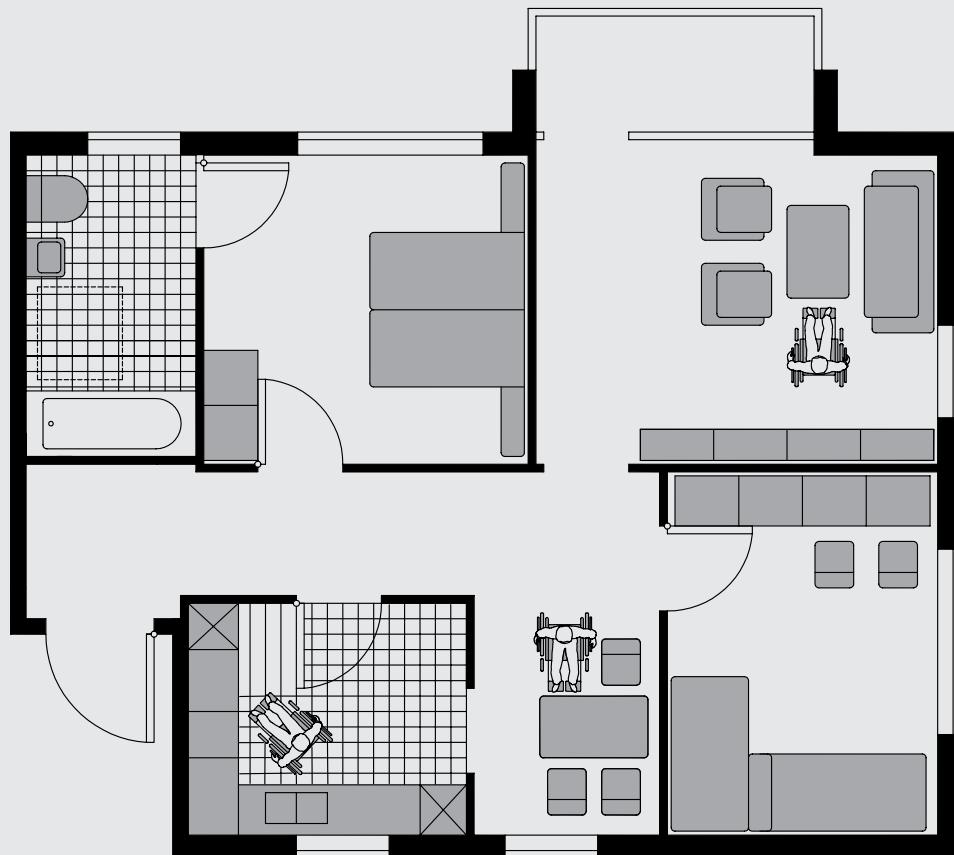
Equal opportunities and freedom of access have become firmly anchored in legislation as a political and social goal. It sets standards for the disabled – where freedom of access is defined both as a concept and as a core goal. This legislation also sets the task of making freedom of access the norm in the built environment.

The basis for the planning guidelines was the right of every individual to develop freely and to create a better quality of life for

people restricted by age or disability. DIN 18024, Part 2 and DIN 18025 Parts 1 & 2, lay down the concept of freedom of access a planning priority.

Most people take their independence for granted but what happens if they risk losing that very independence through old age, illness or an accident? The mobility of the elderly and disabled often can be greatly improved by carrying out modifications to the home, and other spaces, thereby reducing existing limitations and risk of accidents.

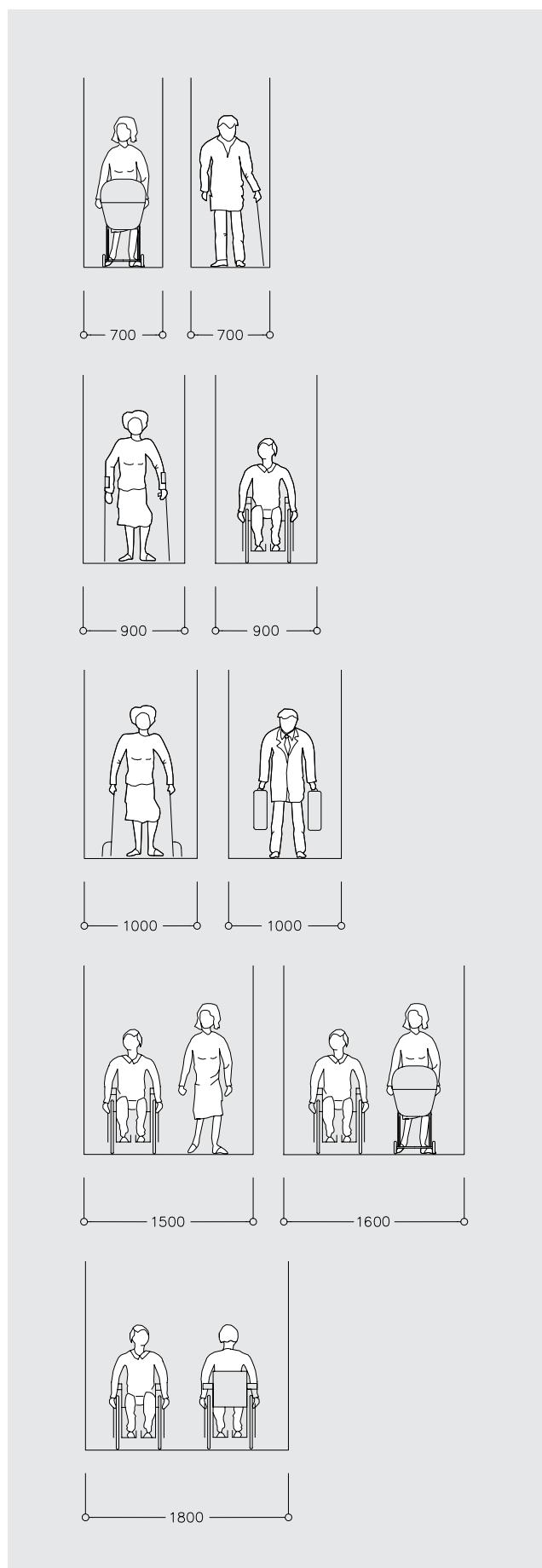
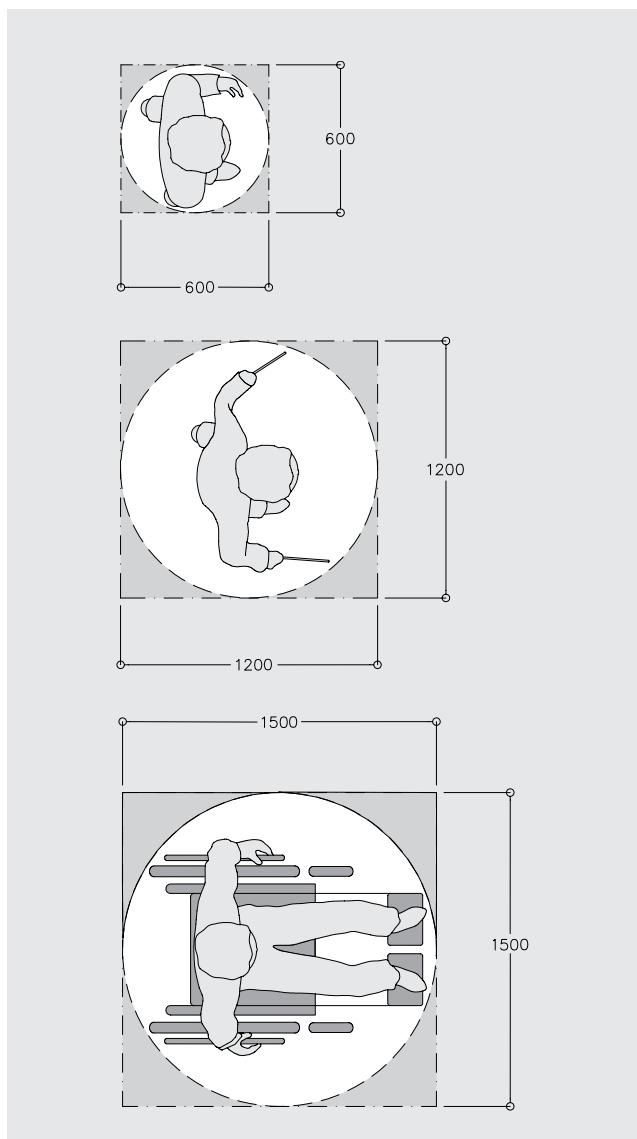
We have to create the architectural and technical conditions for the removal of barriers in the home, public access buildings and the workplace. Everyday barriers for the disabled can take many forms. For a wheelchair user or a family using a pushchair, it is the stairs; for the visually impaired, it is the door sign which is too small or the information board without braille; for the hearing impaired it may be the lack of enhanced auditory facilities in public buildings. The list is endless.



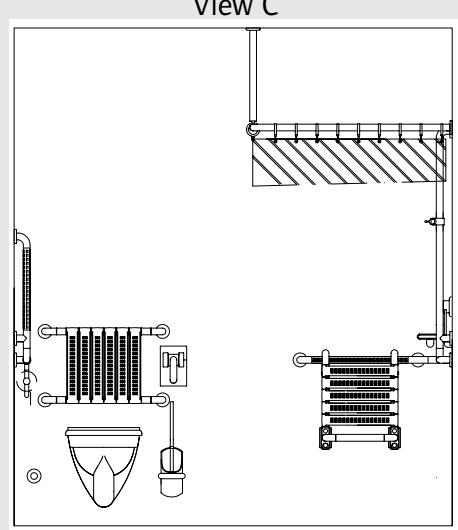
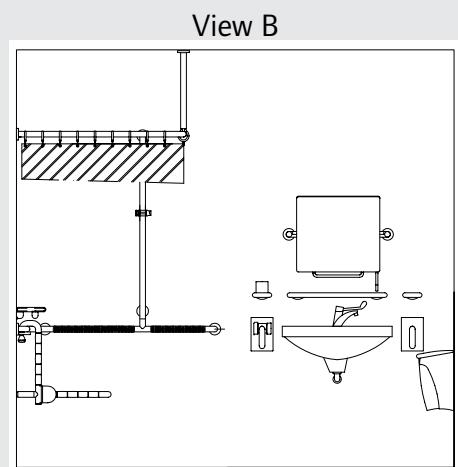
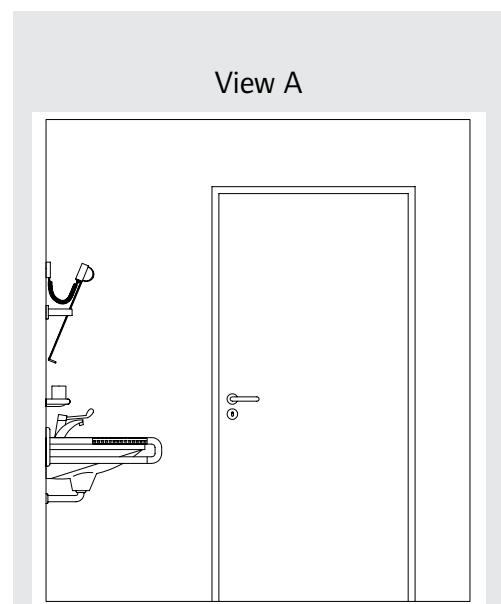
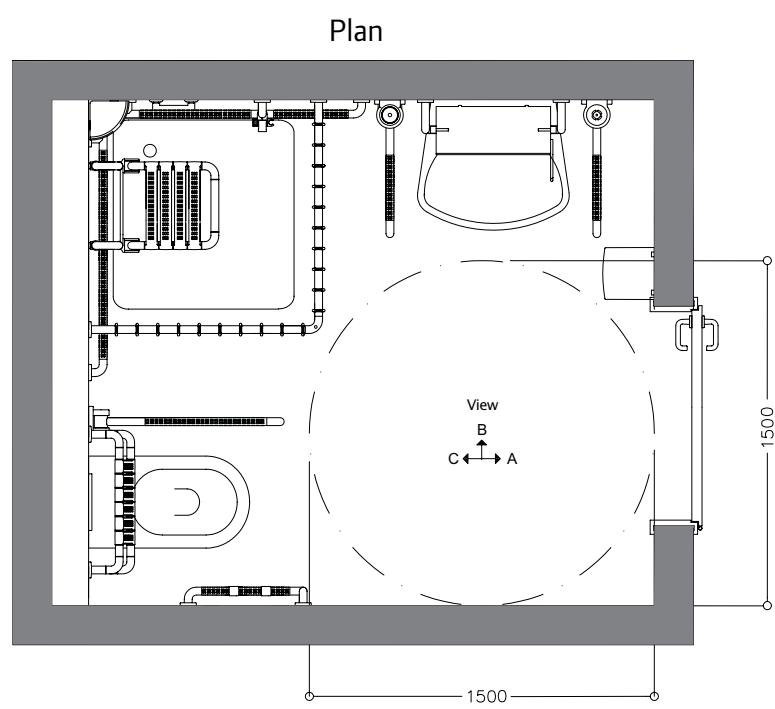
Providing full accessibility in the built environment is a major challenge for builders, planners and architects. The needs of the elderly and disabled must be understood and incorporated in a freedom of access concept. Successfully combining architecture and facilities into an 'Access for All' solution does not have to be at the expense of aesthetic considerations.

Over several decades NORMBAU has developed to become a leading provider of system solutions giving freedom of access. The development of solutions for these types of facilities has benefited from our manufacturing experience and capabilities in R&D and product design. These solutions are based on sound ergonomic and design principles, quality materials, efficient function and comprehensive testing.

The NORMBAU colours empower the individual designer. The requirement for 'visual contrast' in accessible buildings is more easily met by a wide 'palette' from which to choose.



Bathroom planning



## NORMBAU Access for All products

NORMBAU Access for All products have been developed using the highest standards in materials, specification and production. Our quality products are manufactured with meticulous attention to detail under our DIN EN ISO 9001:2000 Quality Assurance Systems.

Our products have hidden reserves of strength in their corrosion-resistant steel core and exceed the strength requirements of the German TÜV testing organisation. The 4mm thick external layer of high quality nylon provides extreme toughness and excellent resistance to all known cosmetic preparations.

A textured surface in the grip areas of grab rails and handrails ensures very effective non-slip qualities, which is obviously a major safety factor in a wet environment.

The combination of innovative materials and a wide range of ergonomic designs based on the best research means that NORMBAU bathroom products give you many advantages and benefits.

We are committed to Access for All – providing unrestricted access, both in the public sector and in the home.

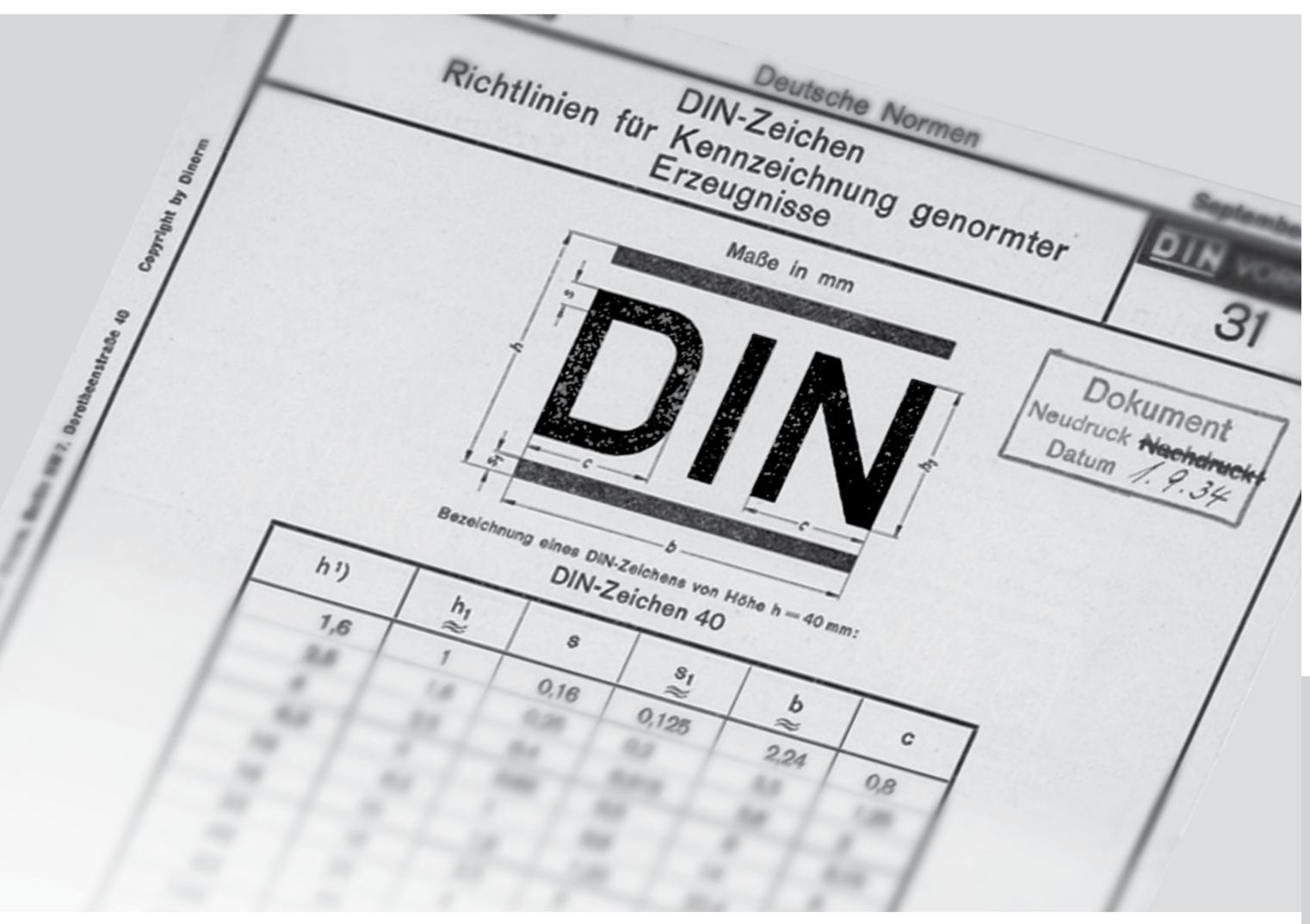






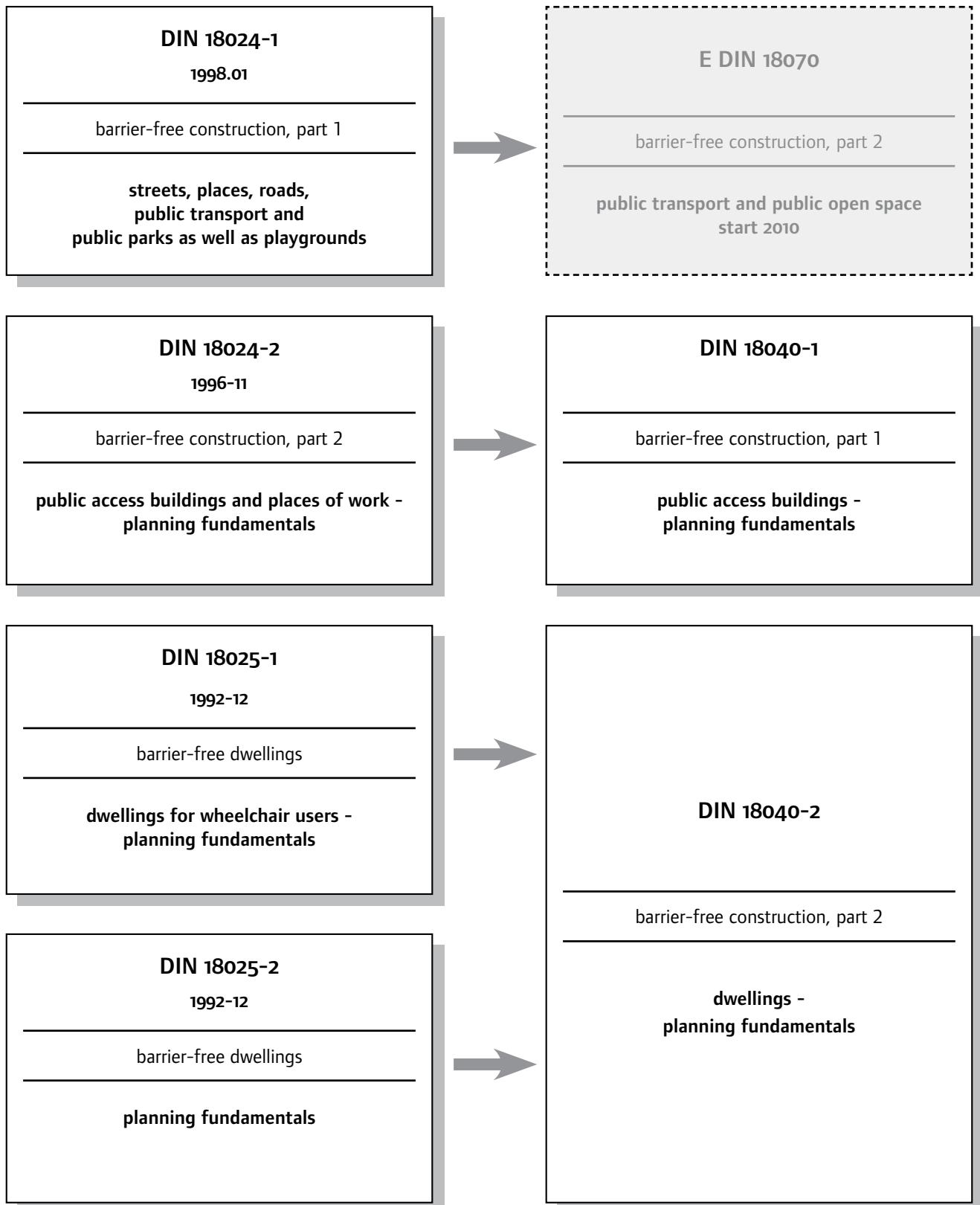
## Assistance in Planning and Installation 249 - 259

- Planning fundamentals DIN 18040, 18024, 18025 250 - 251
- Shower area planning 252 - 253
- Wash basin area planning 254 - 255
- WC area planning 256 - 258
- Bath area planning 259



The new standard DIN 18040 ...

... is based on the Performance Concept - a standardisation concept where the user is given the choice of the means to meet the requirements. The technical requirements are mostly specified through the description of protective aims and examples.

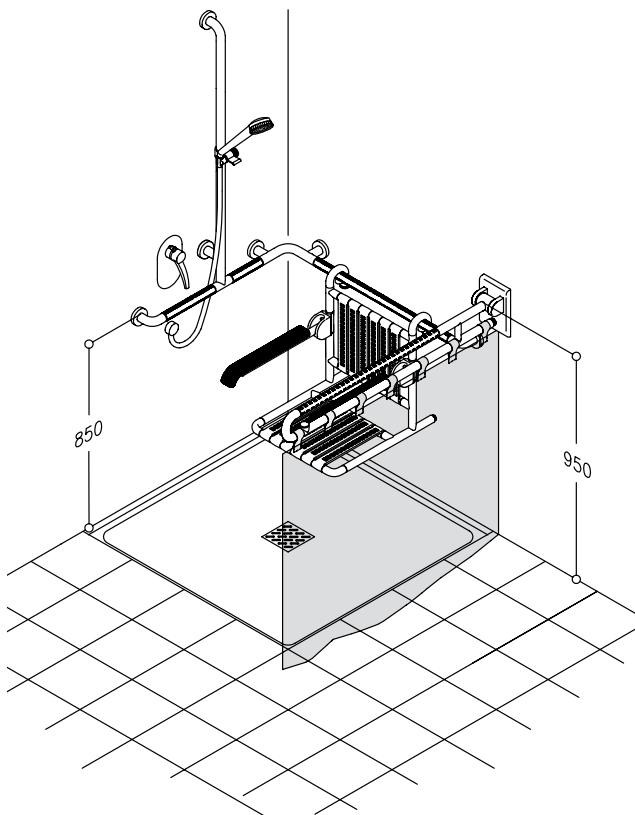
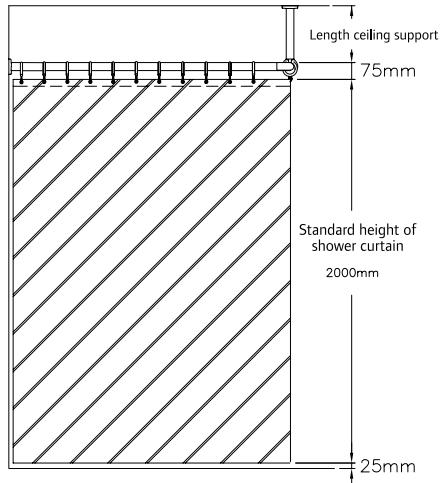


DIN 18024, Part 2 Public access buildings and places of work, planning fundamentals	DIN 18025, Part 1 Barrier-free dwellings - homes for wheelchair users, planning fundamentals	DIN 18025, Part 2 Barrier-free dwellings - planning fundamentals	DIN 18040, Part 1 Barrier-free construction - public access buildings - planning fundamentals	DIN 18040, Part 2 Barrier-free construction - dwellings - planning fundamentals
<b>Space for mobility</b> - min. 1500 x 1500mm, in front of individual bathroom objects.	- min. 1500 x 1500mm, in front of individual bathroom objects, 1500mm deep access on the side of the bath for getting in, circulation spaces must not overlap.	- min. 1200 x 1200mm in front of individual bathroom objects, circulation spaces must not overlap.	- min. 1500 x 1500mm in front of individual bathroom objects.	- min. 1200 x 1200mm in front of individual bathroom objects (not for wheelchair users). - min. 1500 x 1500mm in front of individual bathroom objects for wheelchair users.
<b>WC area</b> - to the right and the left there must be a free space 700mm deep and 950mm wide. - Seat height (including seat) shall be 480mm. - The user must be able to lean against a position 550mm behind the front edge of the WC bowl.	- to the right and left there must be a free space of 700mm deep and 950mm wide. Seat height, including seat, to be 480mm, with adjustment to height if necessary, with at least 300mm space from the wall on one side.	- No requirements	- to the right and left there must be a free space 700mm deep and 900mm wide - seat height, including seat to be 460 to 480mm - a back rest has to be 550mm behind the front edge of the WC.	- to the right and the left there must be a free space 700mm deep and 900mm wide, - seat height including seat between 460 to 480mm, with at least 300mm space from the wall on one side.
<b>Grab rails WC</b> - On both sides of the WC projecting fold-away horizontal and vertical grab rails must project 1150mm above the top edge of the wash basin and a toilet roll holder must be positioned in the area of the front grab rail. The spacing of the grab rails must be 700mm, the height 850mm. They must be capable of withstanding a load of 100kg at the extreme end.	- No requirements	- No requirements	Lift-up support rails have to fulfill following requirements: - fixed to the side of the WC bowl - can be folded upwards - jutting out 150mm over the front edge of the WC bowl, - usable with little effort/effortlessly in self selected steps - space between lift-up support rails is 650mm to 700mm - upper edge of the seat height is 280mm Fixing that must withstand a point load of 100kg.	Lift-up support rails have to fulfill following requirements: - fixed to the side of the WC bowl - can be folded upwards - jutting out 150mm over the front edge of the WC bowl, - usable with little effort/effortlessly in self selected steps - space between lift-up support rails is 650mm to 700mm - upper edge of the seat height is 280mm Fixing that must withstand a point load of 100kg.
<b>Flushing</b> - Flushing must be possible from both sides, using hand or arm, without the user having to change their sitting position.	- the flush control must be at a height of 850mm.	- the flush control must be at a height of 850mm.	- flushing must be possible using hand or arm within reach of the sitting person, without the need of using hand or arm. If a contact free flushing system is used, an involuntarily actioning has to be excluded.	- flushing must be possible using hand or arm within reach of the sitting person, without the need of using hand or arm. If a contact free flushing system is used, an involuntarily actioning has to be excluded.
<b>Wash basin area</b> - a free-standing wash basin for full wheelchair access under it is to be provided - the top of the wash basin is not to be higher than 800mm - knee space must provide at least 300mm depth and 670mm height - the wash basin is to be equipped with a single lever fitting or an automatically operated swing tap. The maximum water temperature is 45°C.	- the wash basin must be flat with wheelchair access under it - concealed or low profile siphon is required - height: user-specific - top fitting: single lever mixer with swing tap and temperature control	- there must be adequate legroom under the wash basin - a concealed or low profile siphon is required	- a free-standing wash basin for full wheelchair access under it is to be provided - there must be adequate legroom under the wash basin with 900mm width and 550mm depth - the upper edge of the basin must be fixed at a max. height of 800mm - knee space must provide at least 300mm depth and 670mm height.	- a free-standing wash basin for full wheelchair access under it is to be provided - there must be adequate legroom under the wash basin with 900mm width and 550mm depth - the upper edge of the basin must be fixed at a max. height of 800mm - knee space must provide at least 300mm depth and 670mm height.
<b>Shower area</b> - the shower area must be free from any threshold and at least 1500 x 1500mm - lift-up shower seat with back 400 x 450mm (width x depth), space at each side 950mm wide, 700mm deep, horizontal fold up handrails on both sides - a soap dish or place at 850mm height must be accessible from a seated position - a single lever shower tap at 850mm height must be accessible at the side from a seated position 500mm from wall, maximum water temperature 45°C.	- shower with wheelchair access, minimum 1500 x 1500mm - it must be possible to install a bath at the side of the shower area at a later date.	- no-step access to the shower, 1200 x 1200mm minimum - it should be possible to install a bath at the side of the shower area at a later date.	- horizontal grab bar at 850mm height to the upper edge - vertical grab bar - shower seat can be fitted at a later stage at a height of 460 to 480mm and a depth of 450mm.	- horizontal grab bar at 850mm height to the upper edge - vertical grab bar - shower seat can be fitted at a later stage at a height of 460 to 480mm and a depth of 450mm.



For people with reduced mobility - whether disability or age related - but who still look after their personal hygiene on a daily basis, showering is quicker and simpler than taking a bath, provided it is planned to be barrier-free.

It must be possible to enter the shower area either on foot or in a wheelchair without meeting a step and there must be sufficient manoeuvring space. Any slope in the shower floor must not exceed 2% and the tiles or floor covering must have a non-slip texture.



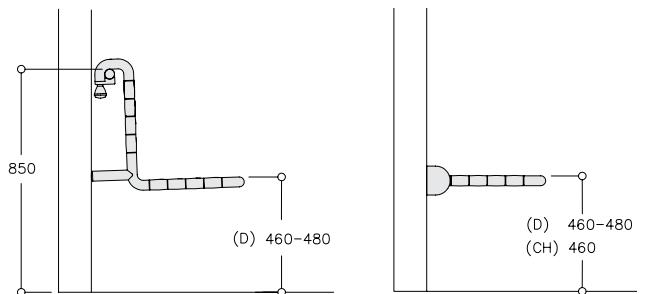
In addition to the basic requirements for shower use, various types of equipment are possible:

Wall handrails, with or without a showerhead holder, are recommended for support.

Installing a wall-mounted shower seat will provide additional benefits for those with restricted movement by making showering both easier and more comfortable.

Seats are available in many forms. Fixed, individual lift-up, suspended, padded, with or without cut-outs, fold-up armrests, a backrest. The type can be chosen to suit particular disabilities.

Fold-up support rails can give support during transfer from wheelchair to shower seat and a smooth running shower curtain is also preferable.



## Shower checklist



<b>Circulation / turning area:</b>	not less than 1500 x 1500mm circulation area, in homes with limited wheelchair access, 1200 x 1200mm.	<input type="checkbox"/>
<b>Shower:</b>	The shower must not have a step threshold and must be 'drive-in' wheelchair-accessible. Always ensure that a non-slip floor surface is used.	<input type="checkbox"/>
<b>Door:</b>	The door must open outwards. Alternatively, a sliding door is also acceptable. A grab bar mounted at 850mm will make pulling it closed easier. Automatic door operation is also possible.	<input type="checkbox"/>
<b>Emergency call system:</b>	The emergency call system must include a clear audible and visible signal. The pull cord must be reachable from the floor (200mm above floor level). The pull cord and emergency unit must be labelled „emergency unit for disabled shower”.	<input type="checkbox"/>
<b>Handrails and grab rails:</b>	Handrails and grab rails are to be mounted at a height of 850mm. A shower rail with hook-on showerhead should be included.	<input type="checkbox"/>
<b>Shower fittings, use of shower:</b>	Single lever mixer, extra long, directly above the handrail at 850mm height, 45°C temperature limit, preferably with proximity switching.	<input type="checkbox"/>
<b>Soap dish:</b>	To be provided at a height of 850mm.	<input type="checkbox"/>
<b>Shower, foldable shower seat:</b>	The depth of the seat should be at least 450mm, height 480mm and width 400mm. The seat height - from upper edge - should be between 460 - 480mm. Versions with lift-up arm rests and padded seats are especially recommended.	<input type="checkbox"/>
<b>Other equipment:</b>	Wheelchair compatible trays or places of deposit from approx. 300 x 500mm, should be provided at a mounting height of 850mm.	<input type="checkbox"/>

Three fundamental criteria for wash basin may be ascertained from the DIN standard requirements:

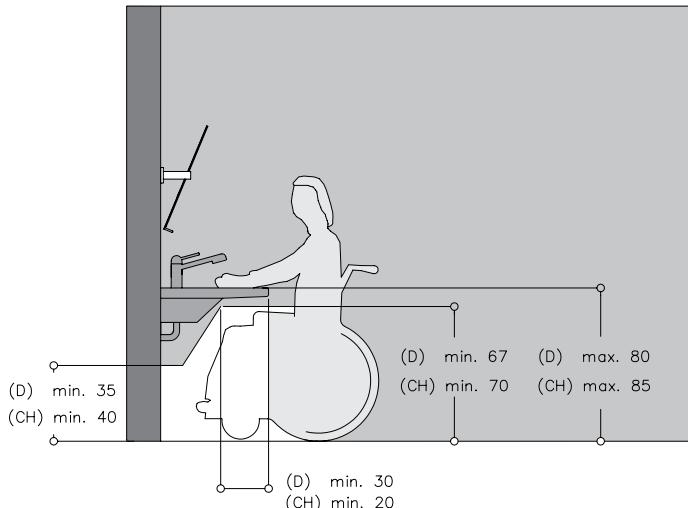
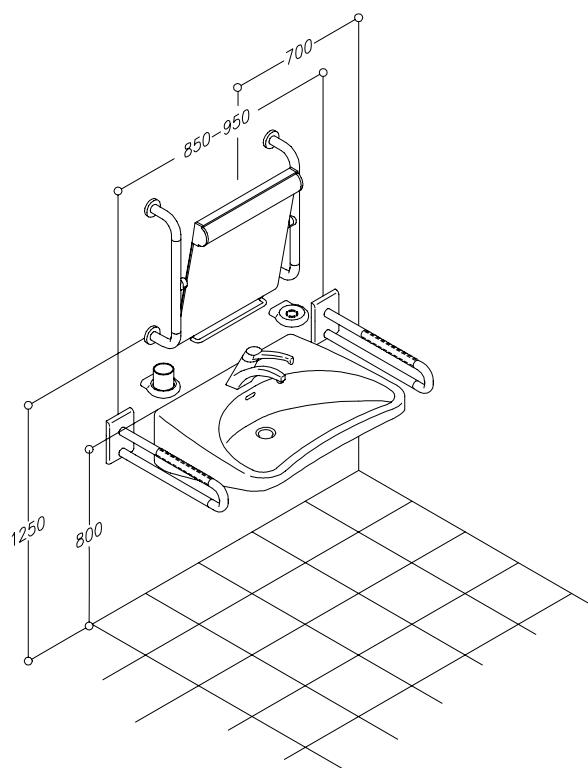
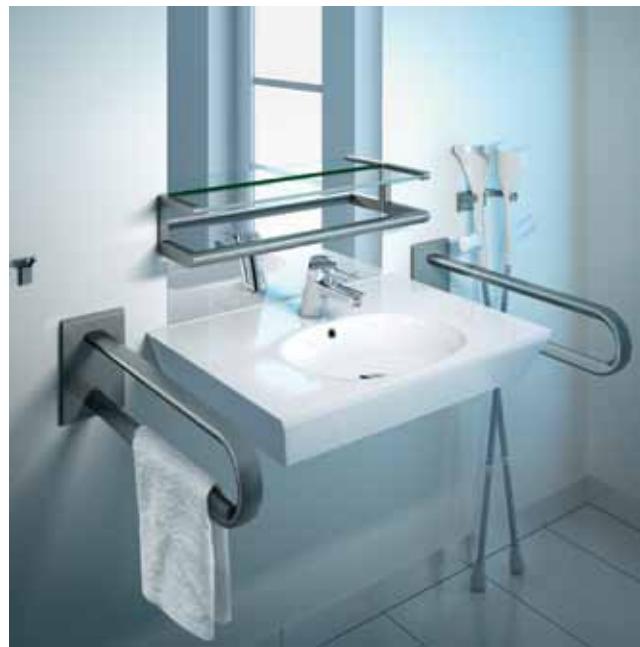
- it must be possible to use the wash basin from a sitting position;
- there must be leg room and room for the wheelchair under the basin;
- the shape and size of the basin should allow hands and arms to be rested on it.

Correct wash basin height makes the daily washing process easier for disabled people and, where applicable, for the carer.

Wash basins for disabled use are both deeper and wider than normal. The critical factors for wheelchair access under the wash basin are the height and shape of the basin and the use of concealed or non-projecting pipework.

The access under the basin is ensured through the fixing height, the shape of the basin and a concealed or flat design siphon.

A basin with rounded edges, shaped to suit the human form with wide surfaces to provide arm support, is recommended.



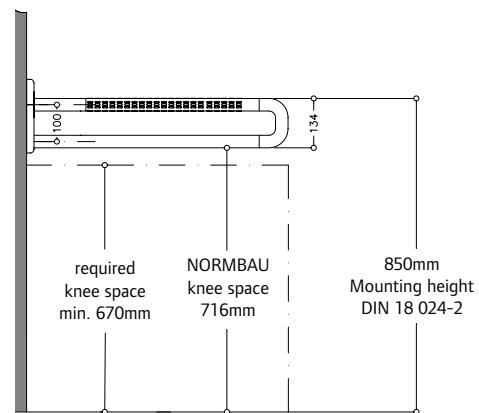
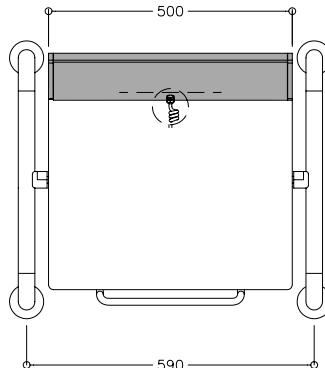
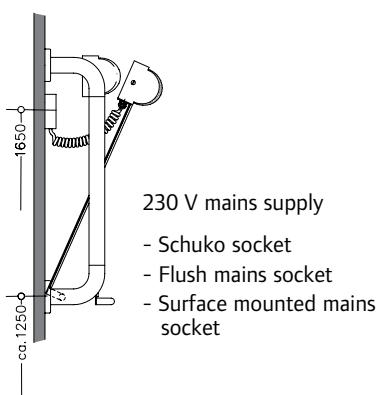
- the standard covers under-basin wheelchair access
- leg room 670mm with a width of 900mm regarding German standards DIN 18040-1/2

## Wash basin checklist



### Wash basin checklist

<b>Wash basin requirement:</b>	There must be a wheelchair compatible wash basin and the siphon must be concealed or flat designed. The leg space must be at least 300mm deep and 670mm high. The height of the front edge of the wash basin must not exceed 800mm. Ergonomic wash basins incorporating armrest surfaces are recommended.	<input type="checkbox"/>
<b>Circulation, turning area:</b>	A circulation space of 1500 x 1500mm is required, and in wheelchair-friendly homes 1200 x 1200mm.	<input type="checkbox"/>
<b>Wash basin support rails:</b>	Support rails can be provided to the left and right of the wash basin at a distance of approx. 100mm from the edge of the basin (not required acc. to German stand DIN 18024-2). The support rails can be rigidly mounted.	<input type="checkbox"/>
<b>Paper dispenser, soap dispenser, hand drier:</b>	Using of soap dispenser, paper dispenser and hand drier have to be a one-hand operation. Elements are to be fixed at a height of 850mm. A single sheet delivery is required from paper towel and tissue dispensers. Bins for disposal of hygiene goods and paper must be easy to operate.	<input type="checkbox"/>
<b>Mirror:</b>	Adjustable mirrors are recommended, especially by a pre-wall mounting.	<input type="checkbox"/>
<b>Coat hook:</b>	Coat hooks should be fixed at a height of 850 and 1500mm.	<input type="checkbox"/>
<b>Shelves:</b>	Suitable shelves are to be provided, and mounted at a height of 850mm.	<input type="checkbox"/>



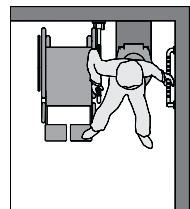
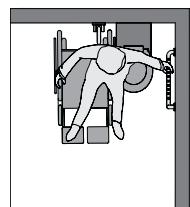
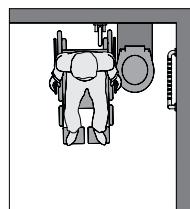
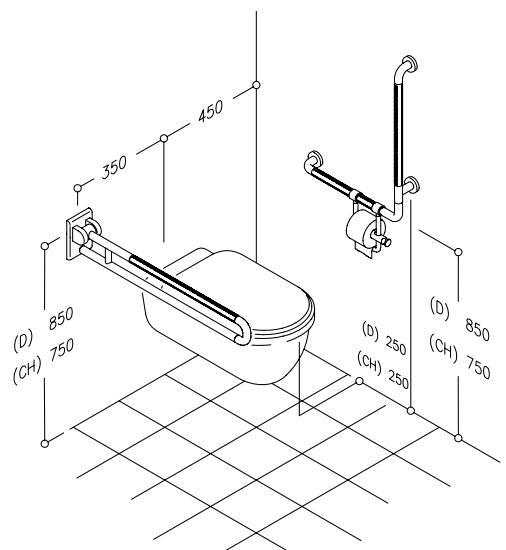
knee space with NORMBAU lift-up support rails with a width of 900mm acc. to German standards DIN 18040-1/2



The circulation space of 1500 x 1500mm in front of the WC and the wash basin may overlap, but to the left and the right of the WC there must be a free space of at least 950 x 700mm (width x depth). There must be 300mm spacing from the side of the WC to the wall or fitting.

All WCs shall have a seat height, including the toilet seat, of 480mm. If necessary a custom seat height may be used. The seat height represents the average seat height of wheelchair users and aids transfer. This height is designed to ensure that the sitting position is stabilised by the person having both feet on the floor.

Grab rails and folding supports assist sitting and standing up and also transfer to and from the wheelchair.

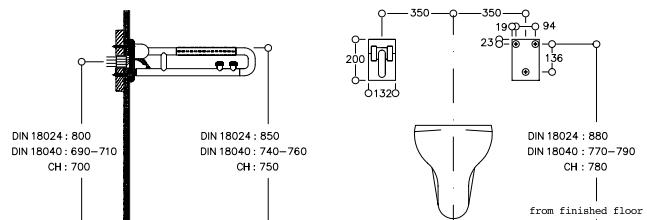


WC area planning  
DIN 18040, part 1 + 2 / DIN 18024, part 2

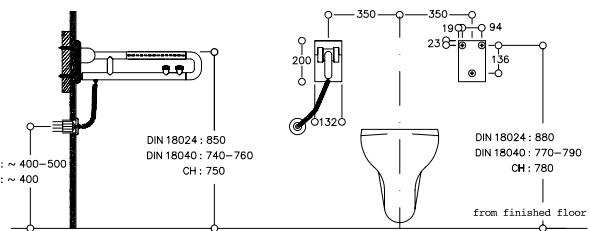


A movement area in front (1500x1500mm) or beside the WC (950 x 950mm) is necessary in order to give wheelchair users the possibility to positionate and to seat. In a public building it is not possible to take each single physical limitation into account. This is the reason why the planning should, as far as possible, include as many restrictions on mobility as possible. Hence, lift-up support rails must be fitted on both sides of the WC at a height of 850mm. They should project 150mm beyond the front edge of the WC. The space between two lift-up support rails has to be 700mm. The toilet paper must be within reach, on both sides, at the front. Besides, including the emergency call unit and the WC flushing control in the support rail makes using the facility much easier and safer. The user must have the possibility to lean 550mm behind the front edge of the WC. Here a backrest should be fixed.

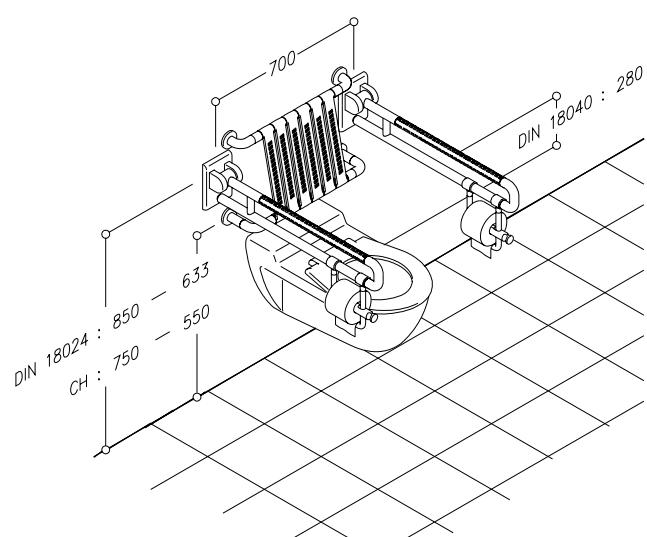
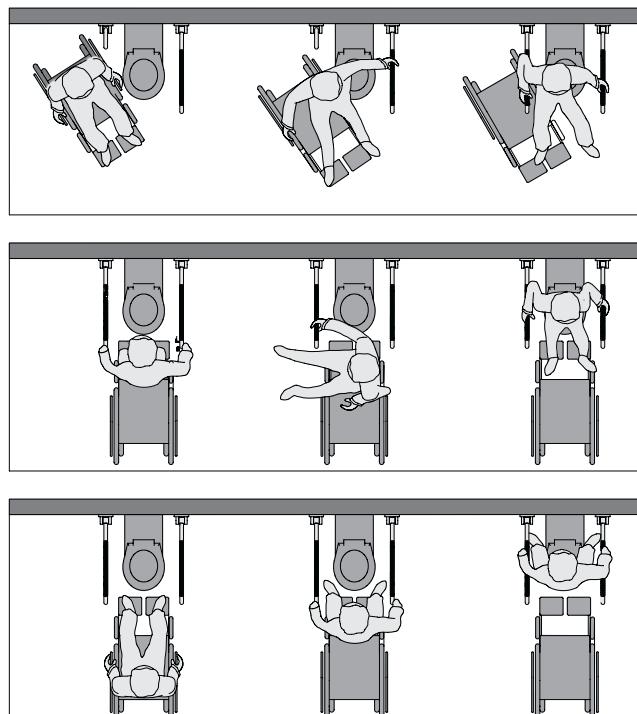
connection with mounting plate



connection with roses



Walls made of solid brick with concealed socket, 60mm inner dia.  
Lightweight walls with hollow-wall switch box, 68mm dia. burr holes.





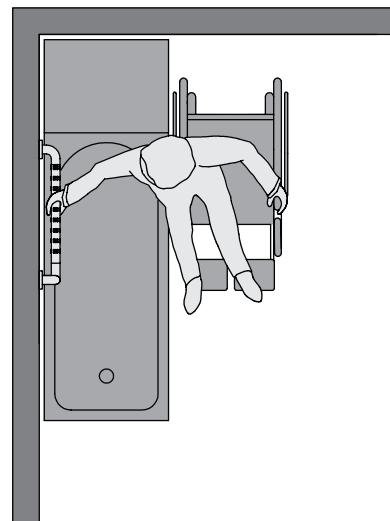
<b>Fundamental principles:</b>	Wherever possible there should be a toilet with wheelchair access within easy reach on each floor of a building. All controls except the emergency call should be at a height of 850mm.	<input type="checkbox"/>
<b>Circulation, turning area:</b>	A minimum area of 1500 x 1500mm, and in homes with limited wheelchair access, 1200 x 1200mm, should be planned. For transfer from wheelchair to WC: a space 950mm wide, 700mm deep.	<input type="checkbox"/>
<b>WC door:</b>	The door must open outwards and be capable of being opened from the outside in an emergency. A bar mounted at 850mm will make pulling it closed easier. Automatic door operation is also possible.	<input type="checkbox"/>
<b>Emergency call system:</b>	The emergency call system must include a clearly audible and visible signal. The emergency cord must be within reach from the WC, the wash basin and from the floor (if possible, 200mm from the floor). The cord and the emergency unit must be clearly identified. It is recommended that the emergency unit be incorporated in the side support rails of the WC.	<input type="checkbox"/>
<b>Alarm:</b>	It is important to ensure that the emergency alarm is effective (visually and acoustically). It must be tested frequently at regular intervals.	<input type="checkbox"/>
<b>WC:</b>	The seat height (including the seat) is 480mm in accordance with DIN 18024/DIN 18025. The depth of the WC is to be 700mm and a wall-mounted cantilever design is preferable. The seat must be sufficiently stable and, if necessary, versions with special buffers should be used for enhanced stability.	<input type="checkbox"/>
<b>Flushing system:</b>	The flushing control should be located in the front half of the support rail. Electronic flushing is recommended as preferable. Large colour coded controls are recommended.	<input type="checkbox"/>
<b>Lift-up support rails:</b>	<p>according to German standards DIN 18024/-25</p> <p>The fold-up support rails with a tubular top rail are to be mounted at 850mm above the floor. They should be a fold-up design and should be self-locking in the vertical and horizontal positions. The distance between the support rails must be 700mm. The support rails must project 150mm beyond the front edge of the WC according to German standards DIN 18040.</p> <p>From upper edge of the lift-up support rails, the rails are to be mounted at 280mm over the seat height of the WC.</p> <p>They should operate with little effort and in self selected steps. The space between both rails should be 650 - 700mm.</p>	<input type="checkbox"/>
<b>Paper roll holder:</b>	A toilet roll holder is to be incorporated in each support rail.	<input type="checkbox"/>

The bath-tub itself is a barrier - but it does offer advantages from a therapeutic and convalescent perspective.

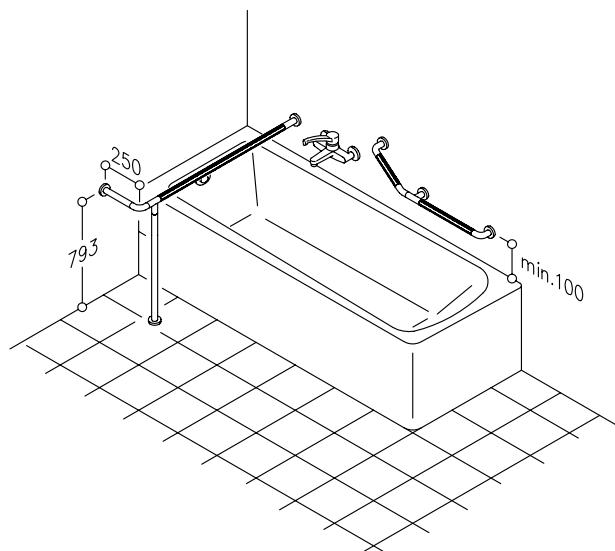
The size and the shape of the bath-tub should meet the overall requirements that people should be comfortable and relaxed in the bath. Broad edges as well as sufficient shelf facilities contribute to enhance that experience.

With the aid of support rails and grab rails both elderly and disabled people can often continue using the bath unassisted.

Bath handrails, head supports and an overhead ladder are all to be recommended, depending on the nature of the physical disability of the user.



Additional assistance can be provided in the form of a bath hoist for lowering and raising themselves in and out of the bath unassisted.







Equality Act 2010  
(formerly the DDA Act)



## Access to and use of buildings



- M1 Access and use
- M2 Access to extensions to buildings other than dwellings
- M3 Sanitary conveniences in extensions to buildings other than dwellings

## About this Design Guide

This Guide provides a concise summary of the essential aspects of accessibility in relation to doors and their associated hardware.

To provide guidance on the selection of the most appropriate products typical examples, sourced from the NORMBAU product portfolio, are shown in the blue tinted boxes throughout the Design Guide.

## Approved Document M – 2004 edition

The 2004 edition incorporating 2010 amendments of Approved Document M (ADM 04) of the Building Regulations for England and Wales was initially published in November 2003 and became effective May 1st, 2004. A set of corrections and changes to Approved Document M was published in June 2010.

It differs from the 1999 edition in that it takes a more 'inclusive' approach to access; not focusing solely on the needs of disabled people but also acknowledging that access can be difficult for the population at large e.g. for parents with children and for people carrying luggage.

The sections that have been updated in this edition are concerned with non-domestic buildings; the sections on dwellings (6 to 10) having been reproduced exactly as in the 1999 edition.

Building Regulations in Scotland & Northern Ireland Technical Handbooks are published to guide specifiers in Scotland and Northern Ireland in much the same way as ADM but are not as detailed, offering little or no guidance in the specification of door hardware although the amended Technical Booklet (Part R) published in Northern Ireland does contain specific information related to handrailing and sanitary fittings. In most cases the Handbooks for Scotland refer specifiers to the guidance contained in BS 8300.

All covers and extracts from 2004 edition incorporating 2010 amendments.

Permission to reproduce extracts from BS 8300:2001 is

granted by BSI.

British Standards can be obtained from:

BSI Customer Services

389 Chiswick High Road

London W4 4AL.

Tel: +44 (0)20 8996 9001.

email: [cservices@bsi-global.com](mailto:cservices@bsi-global.com)

## Overall requirements of Part M

As with all parts of the Building Regulations, the main requirements are performance-based; the guidance in the Approved Document being just one way of satisfying those requirements. You are at liberty to propose other - perhaps innovative - solutions provided you can show that they achieve at least the same level of performance.

Part M1 of the revised Regulations requires that "reasonable provision shall be made for people to (a) gain access to, and (b) use, the building and its facilities". However, it is noted that this requirement does not apply to parts of a building whose use is to enable services or fittings to be inspected, repaired or maintained.

M2 provides for suitable independent access to extensions, where reasonably practicable, except where there is suitable access to the extension through the existing building.

M3 is concerned with sanitary accommodation. It ensures that, when a non-domestic building is extended, reasonable provision is made for sanitary accommodation for use by people both in the extension and the existing building.

M4 concerns sanitary accommodation in dwellings and is a repeat of M3 in the 1999 edition.

## Where Part M applies

Part M applies not only to new developments but also to material alterations of existing buildings and changes of use to, for example, hotels, institutions, public buildings and shops.

Purpose-built student accommodation is now treated as if it were a hotel and is therefore subject to the non-domestic provisions of Part M and specific guidance for schools, particularly on staircases, is now included in the revised ADM. The revised Part M applies to all developments whose plans were not fully passed by a Building Control body before May 1st, 2004.



ISBN 1-859462-11-1



ISBN 0-11-703686-4

### What is The Equality Act 2010 (formerly DDA)?

The first thing to emphasize is that The Equality Act 2010 (formerly the DDA) is civil rights legislation concerning discrimination; not the design and construction of buildings, per se. Since it is not possible to pre-empt a legal challenge in any particular case, it is not correct to state that building works or building products are 'DDA-compliant'. Suitably designed buildings and building products can only assist people in meeting their duties under The Equality Act 2010 (formerly DDA).

The implementation of legislation in 1996 made it a legal duty on those responsible for buildings used by the general public, and employers responsible for places of work, to ensure that the building and its facilities are accessible to disabled people. The Equality Act 2010 (formerly The DDA) is to make it a duty to avoid discrimination against disabled people and this duty requires that Service Providers make „reasonable“ adjustments to the design of the building in order to provide this universal level of access.

As an Act passed by the UK Parliament, the Equality Act 2010 (formerly DDA) applies, and has the force of law, throughout the UK.

It is important to remember that the Disability Discrimination Act is a civil rights legislation and does not set out specific requirements or guidance in the design of buildings. As such it is therefore not appropriate to attach any notion of conformity to products, such as „The Equality Act 2010 (formerly The DDA) compliant“ or „Conforms to The Equality Act 2010 (formerly The DDA) requirements“. The legislation came into force on 1st October 2004.

\*Source: ODPM 2004

Duties to avoid discrimination in employment have been in place since 1996.

The exemption from having to alter a physical feature if it met the guidance in the respective ADM when it was constructed can only be claimed up to 30 September 2004. After this date, the exemption no longer applies and any alterations required to meet the needs of an individual employee must comply with the current Part M.

'Service Providers' are people or organisations that provide goods, services or premises direct to the general public - or a section of it - even if they are free of charge.

Examples of organisations providing services covered by the Act are:

- Government departments, local authorities and charitable trusts
- Hotels, restaurants and public houses
- Banks, post offices and building societies
- Sports and leisure centres
- Courts, hospitals and clinics

Note:

for educational establishments refer to 'SENDA' (page 11) the Equality Act 2010 makes it unlawful for Service Providers to discriminate against disabled people for reasons pertaining to their disability, unless it can be justified. This duty is neglected if Service Providers fail to make 'reasonable'

adjustments' to facilitate use of the service. Justification on economic grounds may be allowable but the courts are likely, for example, to hold a different view on a sole proprietor of a small shop to that of a national store chain with greater resources.

### Reasonable adjustments

#### What is meant by 'making reasonable adjustments'?

Some adjustments relate to the way in which the service is provided and are generally the responsibility of management, for example:

- Changing a practice, policy or procedure
- Providing an auxiliary aid (e.g. an audio tape) or service
- Providing a reasonable, alternative method of making the service available, where the presence of a "physical feature" makes it impossible (or unreason-ably difficult) to provide.

#### What is a 'physical feature'?

A 'physical feature' includes:

- any feature arising from the design or construction of the building - such as a doorway - including the approach or access into it
- any fixture, fitting, furnishing, furniture, equipment or materials brought into or in the building
- From October 1st, 2004 (where it is not possible to provide the service in an alternative way) there is a duty to overcome the "physical feature" by:
  - a. Removing it (e.g. re-positioning a display cabinet)
  - b. Altering it (e.g. widening a doorway or changing the door operating device)
  - c. Avoiding it (e.g. providing an alternative access route or method)

### The relationship between the Equality Act 2010 (formerly DDA) and Part M

Any material alterations will need to satisfy Part M and the guidance in ADM will be the first reference point for physical alterations in seeking to fulfil obligations under the Equality Act 2010 (formerly DDA). Where certain issues are not specifically covered in Part M, the guidance in BS 8300 will tend to be the next reference document to be consulted.

Any new building or alterations to existing buildings, in order to satisfy obligations under the The Equality Act 2010 (formerly the DDA), must comply (in England & Wales) with The Building Regulations, and in particular, the 2004 edition of Approved Document M, ADM which became effective in May 2004. Where certain issues are not covered in ADM, further reference will be made to BS 8300.

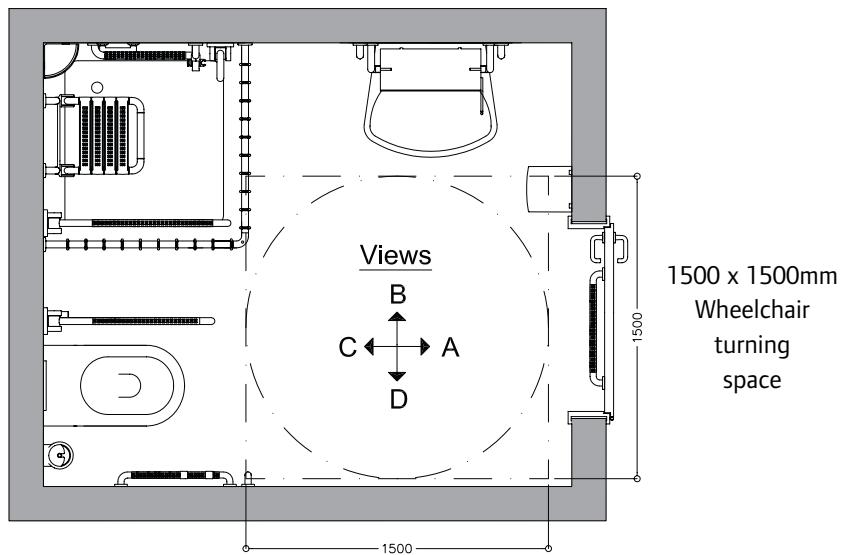
### Exemptions under the Equality Act 2010 (formerly DDA)

For existing buildings, where a ‘physical feature’ was constructed in accordance with the technical guidance described in previous editions of ADM (i.e.1992 or 1999), there is no obligation to alter that ‘physical feature’ if less than 10 years has passed from the date it was constructed. This is providing the ‘physical feature’ continues to comply with that guidance.

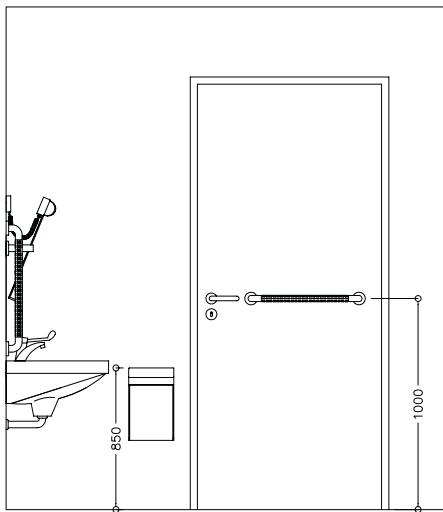
## Space requirements

N.B. This exemption only applies to those aspects that were covered in the previous editions of ADM. Exemption could be claimed for the width of a door opening (as effective clear width requirements are included in the previous editions) but issues relating to door opening furniture, door opening forces or visual contrast will not be granted exemption.

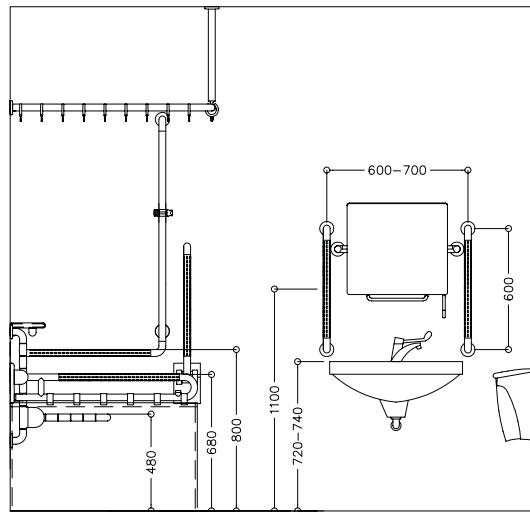
Plan view



View A

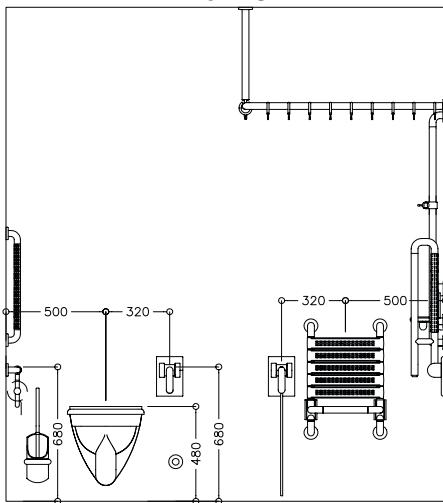


View B

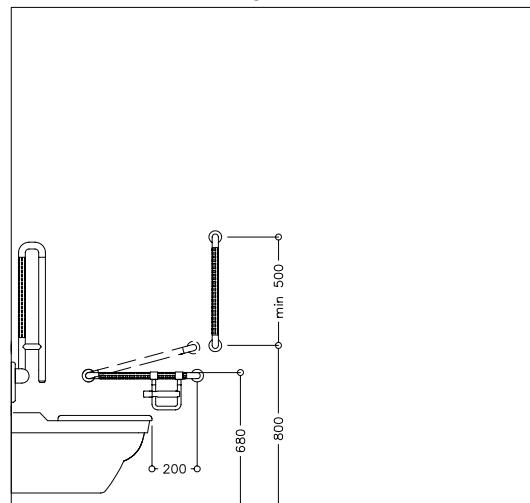


- height of the lift-up support rail – 680mm
- height of the lift-up seat – 480mm
- height of the grab rail – 800mm
- height of the basin – 720mm to 740mm
- Grab rails should be fastened to each side of the mirror at a distance of 600mm to 700mm.

View C



View D



The centre-line of the WC pan should be positioned a min. 500mm from a wall and 320mm from the lift-up support rail.

Height of toilet seat – 480mm

The centre-line of the lift-up seat should be positioned a min. 500mm from a wall and 320mm from the lift-up support rail.

- Support rails (wall mounted or lift-up) should be located on both sides of the WC at 680mm from floor level.

- Vertical grab rail length – min. 500mm

### Main issues for accessibility

The main issues for lever and pull handles in relation to accessibility are:

- the ability to grip and operate the door opening furniture
- the need to avoid clothing being caught
- the need for ‘visual contrast’
- avoiding cold, external tactile surfaces

### Grip and convenient operation

This issue relates to the diameter of the lever or pull handle, the spacing from the face of the door and its shape.

**ADM** does not detail the dimensions or shape of door opening furniture.

**BS 8300 (Figure 17)** however, indicates that a circular section lever handle should be at least 19mm dia. and the spacing from the face of the door should be no less than 45mm. There is a clear preference, both in ADM and BS 8300, for lever handles rather than knob furniture.

Some applications, mental health and penal institutions for example, may demand specially designed ‘anti-ligature’ or ‘anti-barricade’ knobs. In such exceptional circumstances it is reasonable to assume that the risks associated with self harm take precedence over access concerns. This is a good example of an access statement being used to note a reasoned departure from accepted guidance.

**ADM – 2.17** states “Manually-operated non-powered entrance doors will satisfy Requirement M1 or M2 if :

c. where fitted with a latch, the door opening furniture can be operated with one hand using a closed fist, e.g. a lever handle”

**BS 8300 - 6.5.1** Door opening furniture states: “Wherever possible, door opening furniture with a lever action should be used, as door furniture with a spherical, circular or similar design is difficult to use by people with, for instance, arthritis or a weak grip.

It should be possible to operate door opening furniture one handed, without tightly grasping it or twisting the wrist, e.g. by using a closed fist”.

BS 8300 also recommends that the end of the lever is returned towards the face of the door. This avoids loose clothing being caught and aids grip, in that it helps prevent the user’s hand slipping from the lever. This is particularly important as many elderly, infirm or disabled persons use the lever handle to support themselves.

Although BS 8300 only provides the term ‘generous length’ for lever handles, best practice derived from ergonomic studies suggests an internal dimension of approximately 100mm.

### The need for visual contrast

Most people with a visual impairment have some residual sight so, for them to move about independently, it is important to be able to distinguish key objects in the environment. It is beneficial if door opening furniture contrasts visually against its background.

The definition in ADM (0.29), based on guidance from The Department for Transport, advises that visual contrast is satisfactory where there is a difference of at least 30 points in Light Reflectance Value (on an absolute scale of 1 to 100).

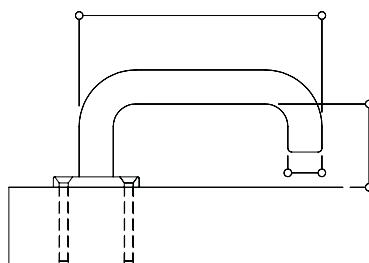
**ADM – 2.17** states: “Manually-operated non-powered entrance doors will satisfy Requirement M1 or M2 if : d. all door opening furniture contrasts visually with the surface of the door.”

**BS 8300 – 6.5.1** Door opening furniture states: “All door furniture should contrast in colour and luminance with the surface of the door, for easy identification by visually impaired people”. An amendment to BS8300 (March, 2005) proposes that a difference of 20 points may be sufficient for the majority of applications.

### Light Reflectance Value (LRV)

LRV is a measure of “brightness” or “luminance”. It is a measure of the total amount of light reflected from a surface. For example, a black surface will absorb most of the light falling on it, giving an LRV of less than 10.

A white surface will reflect most of the light falling on it so it will have a correspondingly high figure, typically near 90. In between these extremes fall the LRVs of coloured surfaces. A person with a visual disability



## Product Selector – Door Opening



NORMBAU recommend using door opening hardware with the colour being chosen according to the light reflectance characteristics of the door surface.

NORMBAU recommend the use of steel cored nylon door hardware furniture for use on manually-operated external doors.

The table below illustrates each range's ability to meet all the guidance in ADM and BS 8300

### Research study

may well have difficulty in identifying the colour accurately but will be able to perceive some light being reflected from the surface.

Research conducted by Sheffield Hallam University has identified combinations of finishes for door operating furniture and door surfaces which either meet, or do not meet, the 30 point difference criterion. The researchers used a spectrophotometer to measure the LRV of all NORMBAU colour and Briton metallic finishes against a wide range of coloured laminate and wood veneer door surfaces.

The results showed:

- Coloured handles with high light reflectance values – White, Ivory and Yellow – contrast well with darker laminated door facings.
- Conversely, those with low light reflectance – Dark Grey, Green, Red, Blue, Brown, Dark Green, Dark Red, Dark Blue and Black – contrast well with lighter laminated door facings.
- Light coloured wooden veneers – such as Ash crown cut, Koto, white Beech and Maple crown cut – only reflect around half the light falling on them. Nevertheless, when used with the darker coloured lever handles, an acceptable LRV difference is achieved.
- Darker coloured wooden veneers offer less choice. Red oak crown cut, steamed Beech, Cherry crown cut, American white oak crown cut and Sapele provide sufficient contrast only when partnered by White and Ivory nylon handles
- Metal handles present a more complex argument when the range of available surface finishes is considered. Relative contrast is susceptible to change according to external factors such as the level of ambient and / or cast light. Fading or darkening of wood veneers may, over time, add further variance.

No product is 'good' or 'bad' in its own right. The critical factor for consideration is the combination of elements and the circumstances of the application.

Although the recent 'relaxation' in the 'visual contrast' guidance – from 30 points to 20 points – may allow greater scope when considering combinations of finishes, the general principles established by these results remains valid.

Product Range	NORMBAU NYLON LINE	NORMBAU STEEL CORED NYLON
Lever fixing method (*see codes below)	A	A/B/C
Safety lever design	.	.
Lever diameter meets minimum requirement	.	.
Hand space meets minimum requirement	.	.
Generous internal grip width	.	.
Range of finishes available	10 colours	10 colours
'Not cold to the touch'	.	.
EN 1906 Compliant	.	.

\*A = Bolt through rose fixing B = Spindle fixing C = Bolt through rose & spindle fixing

## Door opening – Lever and pull handles

**Actual perception** – i.e. the ability to locate door opening furniture on a door face as distinct from pure laboratory studies – is a subject for much discussion. The practices employed by people with impaired vision in the context of approaching a door are also a consideration. The Research Group for Inclusive Environments (RGIE) has undertaken further research specifically related to this area. In summary, its findings support the 20 point ‘rule’ (BS8300 : 2001 Amendment 1) as being a reasonable level of visual contrast between door furniture and a door surface

### ‘Coldness to the touch’.

In the depths of winter, a bare metal surface can become extremely cold to the touch. While most people merely experience discomfort, for some the effect can be painful. For this reason both ADM and BS 8300 refer to the desirability of external door opening furniture and handrails being “not cold to the touch” or “warm to the touch” respectively; and BS 8300 further suggests that wood or nylon might be suitable finishes.

**ADM – 2.17** states: “Manually-operated non-powered entrance doors will satisfy Requirement M1 or M2 if: d. all door opening furniture contrasts visually with the surface of the door and is not cold to the touch ”

**BS 8300 – 6.5.1.** Door opening furniture states: “External handles on an entrance door should be warm to the touch”. For a building to be considered fully accessible it is therefore preferable if bare metal handles and handrailing are avoided for external applications. In any case, the greater emphasis on the use of powered entrance doors will reduce the reliance on manual door opening furniture.

### Main issues for accessibility

The main issues for lock and latch cases in relation to accessibility are:

- the minimum distance from the door edge to the centre of the keyway – known as ‘backset’
- the distance between the handle follower and the centre of the keyway – known as lock ‘centres’

Although ADM does not specifically address latch and lock cases, BS 8300 (Figure 17) states a minimum backset of 54mm. BS 8300 also gives the following recommendations on lock centres.

**BS 8300 – 6.5.3.2** – Locks and latches states: “Lever handles should be used wherever possible in conjunction with an upright mortice lock / latch.”

“To ensure that people with impaired vision and/or dexterity have unobstructed access to the keyway, the cylinder should either be above the lever handle or the minimum distance between the handle and the keyway of the locking mechanism should be 72mm.”

By meeting these minimum dimensions accessibility is improved. Greater space is created, both around the operational parts of the lock and between these parts and the door frame when the door is closed. This allows better key access and easier operation, especially for those with limited manual dexterity.

**NORMBAU Nylon Line** – is a range of door furniture available in a variety of styles and sizes. It can be supplied either complete with roses or backplates, or separately. Levers can be supplied in solid nylon or steel cored nylon for extra strength. The end of the lever is returned towards the door face.

**NORMBAU Combi Line** – combines aesthetic, high quality stainless steel elements with the durability of nylon providing long-lasting products with anti-corrosive and fade resistant properties.



In addition to meeting all the recommendations on accessibility, these products also comply with the latest mechanical performance standards contained in EN 1906.

According to ADM 04, external handrailing and door opening furniture on entrance doors should be 'not cold to the touch'; currently BS 8300 recommends wood or nylon as suitable finishes.

This requirement seeks to avoid unnecessary discomfort or pain for people who may need to grip or hold onto an external surface support.



### Access Statements

The main issues for lever and pull handles in relation to accessibility are:

- the ability to grip and operate the door opening furniture
- the need to avoid clothing being caught
- the need for 'visual contrast'
- avoiding cold, external tactile surfaces

An 'Access Statement' is a document produced after due consideration of access requirements including, usually, the undertaking of an 'Access Audit'. It is intended to accompany all plan submissions; firstly at the planning stage and then when seeking Building Control approval. Although not mandatory, it is seen as a vital document that will:

- set out the designers' strategy for providing reasonable access
- confirm that the design follows the guidance in ADM or describe in which respects alternative solutions are proposed
- give details of the expert advice obtained and / or any new research carried out in support of any proposed, alternative solution
- include all the information needed by planning or building control bodies when considering an application; thus encouraging a faster response
- remain with the building's log book (like the Health & Safety file) so that, if the building is to be altered in the future, the reasons for previous design decisions are clearly documented.

The Access Statement is thought to be particularly relevant to heritage buildings, where there are likely to be more constraints on the full application of the guidance in ADM. Similarly, there may be hazardous areas within a large industrial plant where full independent access would present unacceptable risks to some people, such as elderly people or children.

In the event of a civil action being brought under the Equality Act 2010 (formerly DDA) it is likely that the Access Statement will be called upon in support of the arguments for deviation from ADM or other accepted guidance. It is important therefore that the reasoning bears scrutiny, as ill-founded or frivolous arguments are likely to fail any test of 'reasonable ness'.

Further guidance on Access Statements is published by the Disability Rights Commission ([www.drc-gb.org](http://www.drc-gb.org)).

Ultimately the duty lies with the person/s providing the service. If, however, you are responsible for advising a client on the design of a building or, say, a facilities manager responsible for the fabric of a building, you will need to be aware of the issues concerning its use by disabled people in order to give sound advice.

**SENDA** (Special Educational Needs and Disability Act 2001) amends Part IV of the DDA to establish legal rights for existing and potential pupils and students with disabilities. Although the Equality Act 2010 (formerly DDA) specifically excludes educational services from the provisions relating to goods, facilities and services, it does cover non-educational services carried out from an educational building.

Like the Equality Act 2010 (formerly DDA), the duties for education are to be introduced in stages. Most of the Act was implemented on September 1st, 2002; the duty to provide auxiliary aids a year later and the requirement to alter "physical features" is due to come into force in September 2005. The effect on the design and construction of educational buildings will then be similar to that shown for buildings where there are services provided to the general public.



**BS 8300: 2001**, "Design of buildings and their approaches to meet the needs of disabled people – Code of practice", published in October 2001, provides guidance on good practice in the design of buildings so that they are convenient for use by disabled people.

Many of the recommendations are based on the results of desk studies and ergonomic trials. Where no validated research was available, recommendations were drawn from accepted good practice.

**BS 8300** was the subject of an amendment (March 2005) and, as the most recently released document, much of its guidance is viewed as an 'acceptable alternative' to that stated in Building Regulations ADM 04.



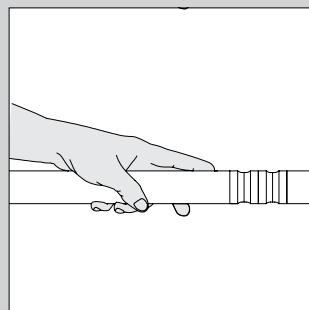
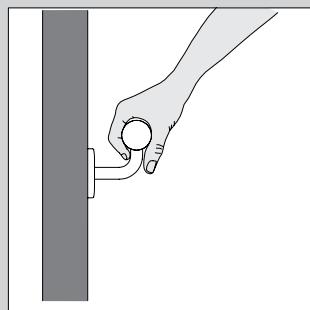
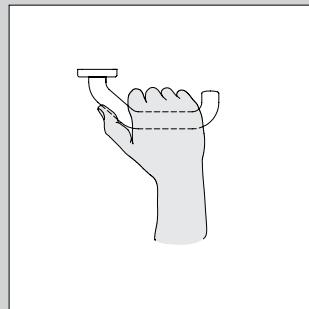
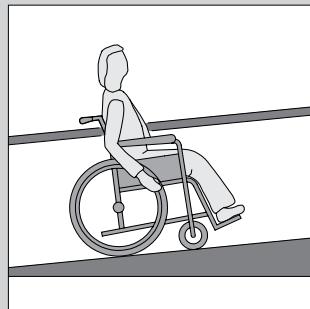
Hospital Technical Memoranda represent technical guidance to be applied in Healthcare buildings. **HTM 58** (Door sets) and **HTM 59** (Ironmongery) are now over two decades old and the guidance, particularly on issues relating to disabled people, is not in line with current best practice.

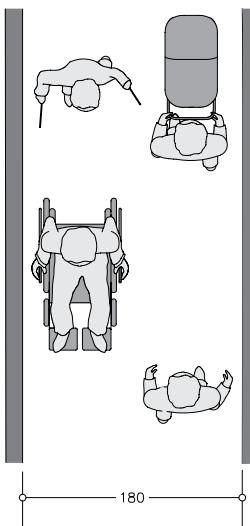
These documents are also under review and likely to be updated and republished in 2006, therefore we have not included details of this guidance.

## ► Planning

271 - 288

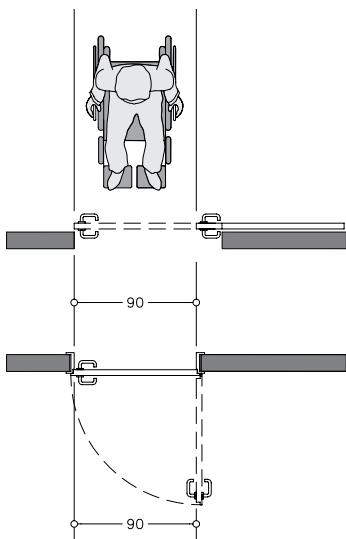
Space requirements	272
Practically	273
Handrails	274
Signs and information boards	275
Bathroom products	276
Shower curtain/design	278 - 279
Maintenance an Cleaning	280
Certificate	281 - 288





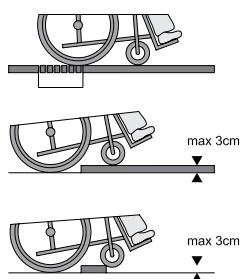
### Width of gangway and corridors

Gangways, landings and corridors must be at least 1500mm wide, in order that pedestrians and wheelchair users may pass easily. A width of 1800mm is preferred where possible as this allows two wheelchairs - or a wheelchair and a pushchair - to pass in opposite directions. In cases where the required width is less, passing places must be provided.



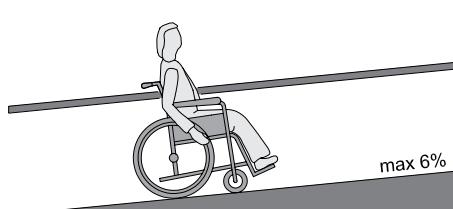
### Doors

Doors must have a clear opening width of 900mm. This is the usable width remaining after allowing for any restrictions caused by hinges, door handles etc. In the case of sliding doors, the opening is typically reduced by 100 - 150mm when the door cannot be opened fully due to projecting grab handles. Individual leaves of doors should not exceed 1000mm in width, should be easy to use and free running. For greater widths, double doors should be used but it is important to ensure that the required clearance is still provided when only a single leaf is open.



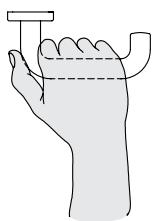
### Thresholds

Door thresholds should be avoided where at all possible. If used, a 'low-rise' unit is preferred; the maximum height should be no more than 30mm. A threshold on one side of the door is far less of a barrier than thresholds on both sides of a door.



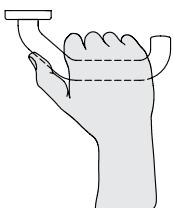
### Ramp angles of incline

The running slope on ramps should be as flat as possible, it must not exceed 6%. Cross slopes should be avoided as they make it difficult for the wheelchair user to steer a straight course. In cases where the difference in height levels exceeds 1m there should be additional assistance or a lift.



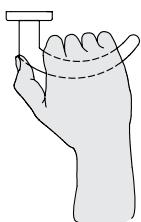
### Grip

Wheelchair users and people with hand and arm disabilities often have a reduced reach for gripping. Restricted movement of the upper body can also make gripping difficult.



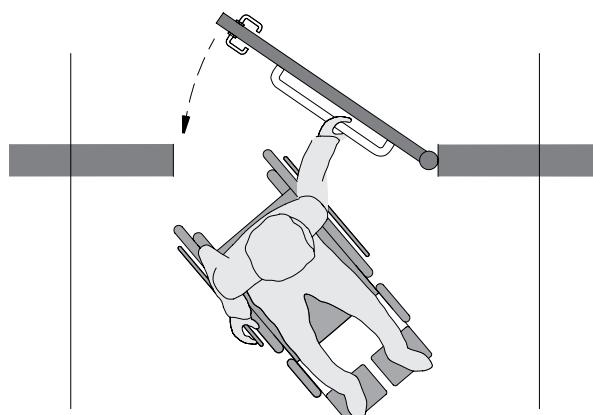
### Usability

People with limited gripping ability require controls which are easy to handle and use and do not require a rotating hand movement. Large format rails and door handles, single lever controls and electric pushbuttons and switches are preferable. Sharp edged, angular and countersunk controls are to be avoided.



### Operating

Doors should be easy to operate for disabled people, especially for those with a limited hand and arm ability, but also for elderly people and children. Wide and heavy doors and hard to reach handles cause particular problems. The effort required to open a door should be a max. of 20N. Heavy duty doors (e.g. fire doors) shoud open or close automatically. By swing doors it is to ensure that the trigger mechanism is not placed in the open area. On the inside of swing doors an additional grab or a continuous grab bar should be fixed in order to make the closing easier. Shell shaped handles are not adapted. Push handles have to be used instead.

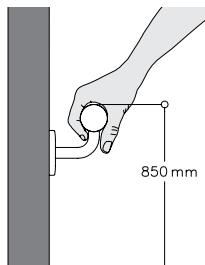


### Anti-ligature product (-PSY)

The prevention of self harm is necessary on different levels. A national suicide prevention program is aimed to determine the problems, taking into consideration regional needs. It should create structures that allow a better prevention of the primary prevention (all kinds of measures for suicide prevention), as well as for the secondary prevention (identification and therapy of suicidal people), and the tertiary prevention (patient-centred care after attempted suicide).

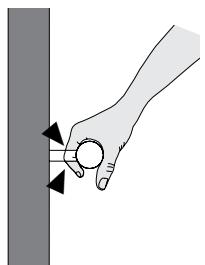
Where needed, requirements regarding sanitary facilities are given from designers. In the product range there are many anti-ligature (-PSY) products which can be used by clinics where the avoidance of self-harm is a design consideration.

### Handrails

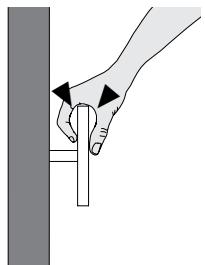


Handrails offer support on staircases, protection from falling and are a welcome support in case of sudden tiredness.

They are required on both sides of a staircase. They should continue uninterrupted around half-landings to provide continued support for the elderly and ambulant disabled. This also provides safety and comfort for visually impaired and blind people by serving to guide them around the landing.

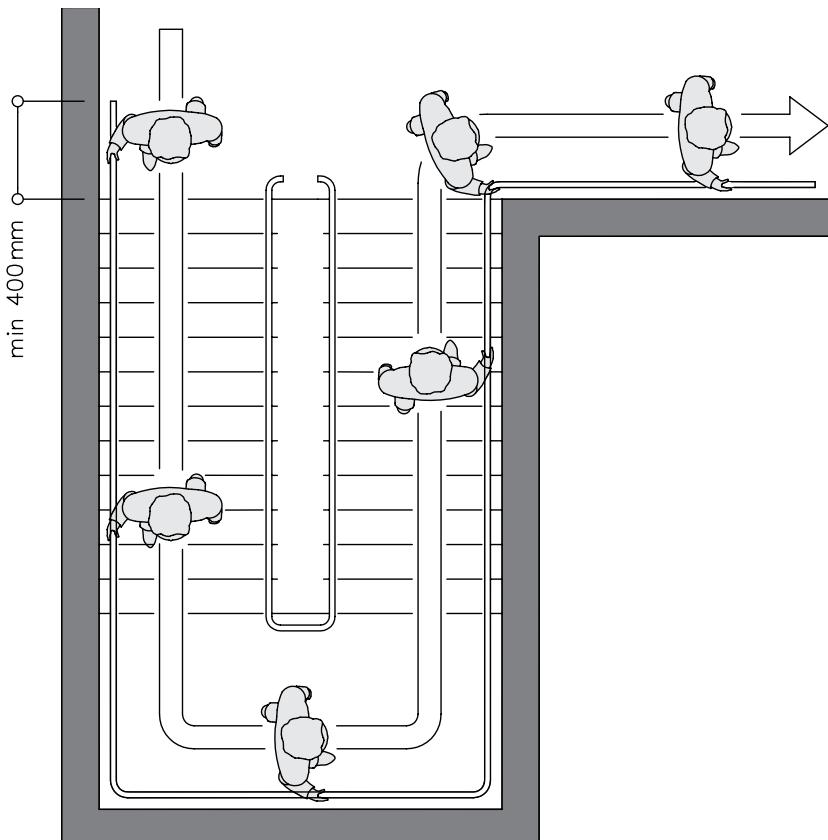


Handrails should always extend at least 400mm from the top and bottom of a staircase to provide a 'lead-in' - which avoids infirm persons from having to overreach in order to grasp the rail, and 'lead-off' - which allows them to be supported by the rail beyond the last step.



The handrail should be fixed at a height of 850mm. If a higher rail is required - to prevent falls, for example - then a secondary rail one should be available at the ergonomic height of 850mm.

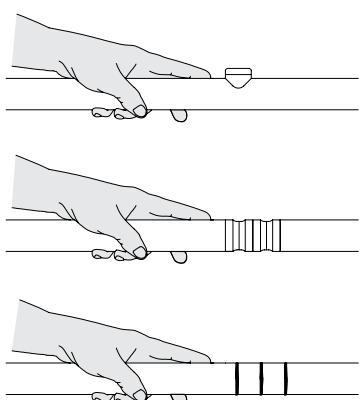
Handrails must also be suitable for use by people who are physically weak and have a poor grip. The best shape of handrail is circular in cross section, such that a hand can encircle it. The recommended diameter is 30 - 40mm. The elderly, in particular, suffer from a weak grip and a round profile is helpful. The handrail must be mounted at a sufficient distance from the wall so that a hand can travel along it without encountering the fixing brackets. The partially sighted will find the handrail more easily if it contrasts visually with its background i.e. the wall. Colour is an ideal way of helping to achieve such a contrast.





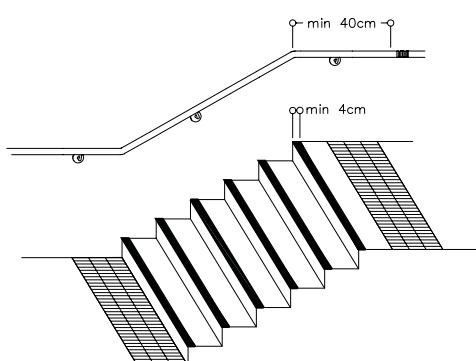
### Signs and information boards

Information devices such as information boards, pictograms etc must be well lit. The size required for the characters, pictograms and symbols is dependent on the distance from which they are to be read. Recognition is considerably enhanced if contrasting colours are used. For people with a severe visual impairment or total blindness the information needs to be tactile i.e. text or symbols in relief and / or Braille. Information devices must be easy to understand and designed with the needs of disabled people in mind. The numerous, and varying, needs of people with visual and auditory impairments must all be taken into account.



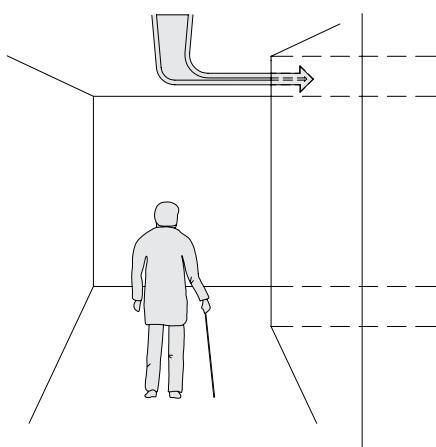
### Glazing

Generally, the use of large areas of reflecting surfaces should be avoided. The difficulty in perceiving glass panels, both fixed and movable (such as particularly hazardous for people with partial sight who may recognise obstacles too late to avoid collision. It is therefore essential that the glass is marked with 'manifestation' to provide a visual clue of an obstacle. Manifestation should be at eye level - which suggests dual-height markings to cater for the ambulant, wheelchair users and children. The manifestation must contrast visually from the background against which it is viewed. The use of colour, especially those with 'high luminance' such as yellow, is particularly beneficial.



### Stairways

Colour contrast also helps the visually impaired to recognise the top and bottom steps of a staircase. The front edge of the step should be clearly indicated with a contrasting strip at least 40mm in width. The colour of handrails should also contrast with the wall behind them so that the visually impaired can recognise them more easily. Blind persons should be alerted as they approach the top and bottom of the staircase by the use of a differing, textured, floor finish and tactile markings on the handrail.



### Corridors

Connecting routes should be of a simple and clear design to make navigation as easy as possible for everyone; particularly the visually impaired. Lighting should be effective, clear and dazzle-free. Linear lighting designs may be used to indicate the route. Projecting wall piers, half open doors, wide open windows, unexpected furniture and obstacles all represent a danger to the partially sighted and should be avoided.

## 925 series



Whilst developing products to meet the special hygiene requirements of hospitals, clinics, doctors' surgeries, care and nursing homes we have paid special attention to a number of factors.



### Cleaning

All products can be removed for cleaning. By pressing on the rubber seal on the underside, the top part of the wall mounting can be removed for cleaning (dishwasher safe).

A wrap round rubber seal on the wall mounting prevents the ingress of moisture and the internal spaces are hermetically sealed.

The upper parts and the wall mounting are easy to clean as there are no gaps or dirt-collecting corners. The surfaces are smooth and the external shape of the fixing components are closed off with screw covers.

The wrap-round rubber ring also provides a seal between the mounting and the wall.



### NORMBAU Microban®

The option to specify these NORMBAU products with built-in Microban antibacterial protection is both unique and highly desirable.

NORMBAU Microban can make a major contribution to the overall effectiveness of the cleaning regime and helps to combat cross-contamination infection.

The incidence rate for pathogenic diseases has risen significantly in recent years, as have the consequential deaths. This is now a critical concern in the healthcare sector.

Full details are available separately.



### Security against theft

Anti-theft protection can be set as required. By inserting the Allen key (provided) through the hole in the underside of the rubber seal and turning it fully home in a clockwise direction, the top section is locked and cannot be removed. The covers on the fixing screw also provide further anti-tamper protection against theft as they are difficult to remove.



### Ruggedness

From the start, these products are designed to be vandal-resistant. Designed with extra large mounting surfaces for added strength and secured by long 'Spax' screws.

### Fixing

Fixing time is reduced up through the use of self-adhesive templates. For wall mounting, the oval fixing holes allow easy horizontal and vertical alignment.

### Materials:

The upper and lower parts are made of Polyamid.



7



### Shower curtain

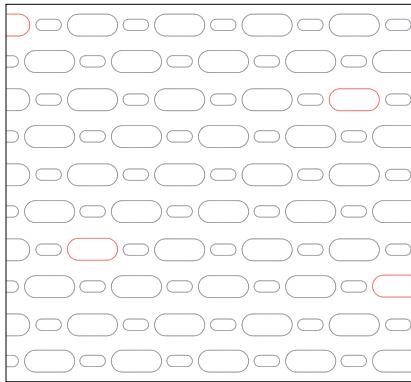
- height 2000mm, width ... mm,
- for shower curtain rail 700.381...
- made of 100% polyester, long-lasting  
antibacterial, fungicidal, available in:
  - colour 019: white with structure,
  - colour 051: white with oval pattern,
  - colour 052: grey with oval pattern,
  - colour 053: light grey with cavere logo
  - colour 054: white with diagonal stripes,
- till 60° washable,
- quick drying and water repellent,
- with hanger suspension and Velcro fastening,
- hemmed and with a sewn in lead band,
- further dimensions on request.

### on request:

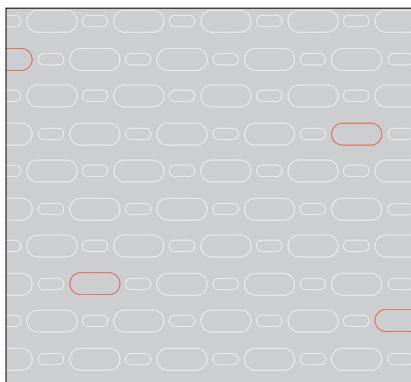
- shower curtain, type hardly inflammable:
  - material Trevira CS,
  - fungicidal,
  - building material category B1, German  
standard DIN 4102, hardly inflammable,
  - colour white



*colour 019: white shower curtain with structure*



colour 051: white shower curtain with oval pattern



colour 052: grey shower curtain with oval pattern



colour 053: light grey shower curtain with covere logo



colour 054: white shower curtain with diagonal stripes

### **Stainless Steel**

NORMBAU uses in the standard programme the high-quality stainless steel 1.4401 (A4 – AISI 316) according to DIN 17440 with 17 % chromium, 12 % nickel and 2 % molybdenum.

This outstanding austenitic stainless steel has an especially high resistance to corrosion, wear and abrasion because of the molybdenum additive.

The chromium – nickel – molybdenum steel used by NORMBAU can be used in nearly all areas as well with frequent and high strain as in stressed surroundings.

However, without maintenance and when using aggressive cleaners also a stainless steel can become rusty. Basically a damage of the passive protection layer which is formed as a reaction between stainless steel and oxygen has to be avoided.

With insignificant strain the surface of stainless steel does not require special treatment. However with highly used products or in aggressive surroundings as for example in swimming pools, coastal and industrial areas a regular cleaning and maintenance is required.

For this purpose the trade offers special stainless steel cleaners and preservative. Normally acid-free common household cleaners can be used for minor contaminations.

Absolutely unsuitable for the use with stainless steel are cleaners containing acetic, hydrochlorid or citric acid and cleaning sponges made of steel wool.

The corrodibility of stainless steel is for example in swimming pools highly dependent on the water quality. Following limits may not be exceeded or fallen short even not for a short period of time:

NORMBAU standard stainless steel 1.4401 (A4 – AISI 316)

chloride ion max. 400 mg / l – pH value 6,8 – 8,2

common trade stainless steel 1.4301 (A2 – AISI 304)

chloride ion max. 150 mg / l – pH value 7,0 – 7,8

Following are some examples of inexpert handling of stainless steel and the consequences:

- Use of tools which show extracts of normal steel. Through the transmission of the iron particles corrosion develops
- Use of inferior fixing materials. For example: steel screws will transfer corrosion to stainless steel through contact.
- After installation of the stainless steel products they are cleaned with acid cleaners. After a short period of time the stainless steel becomes rusty at all points which have been in contact with the acid cleaner
- Spot-drilling of the steel reinforcements in the concrete leads to rust which comes out of the drilling and settles on the stainless steel
- Settlement of rust film on the stainless steel. There may be iron particles in the air for example from grinding of normal steel
- Water with a high concentration of salt or chloride causes pitting corrosion at the transition from water to air.

Keeping to our recommendations, using suitable cleaners and preservative, expert handling and avoiding above mentioned influences the stainless steel 1.4401 (A4 – AISI 316) used by NORMBAU as a standard is very universal and anti-corrosive. In case of doubt cleaners should first be tested at invisible places or the manufacturer should be consulted.

### **Aluminium**

Powder coated NORMBAU products have a smooth, easy to clean surface. In order to keep the decorative design and the colour of the coating of our products for a long period, the maintenance and cleaning have to be done professionally.

Using a sponge and water with a neutral detergent (e.g. washing-up liquid) are sufficient for cleaning in case of slightly sticking dirt. After each cleaning rinse the product with clear, cold water. Remaining drops of water or wiping traces can be removed with a microfiber cloth or chamois leather.

Abrasive, chafing cleaners or agents containing strong acid or alkaline may not be used.

When having metallic coating the cleaning of strong dirt should be done as soon as possible. Mostly old and dried in dirt can be taken off only with abrasives and therefore scratches in the coating or colour changes might be involved.

The cleaning agent should be left on the product maximum for one hour; after 24 hours cleaning procedure could be repeated.

Greasy and oily stains as well as adhesive remains should be removed by using common alcohol solutions or sanitary cleaners. However solvents may not be used for cleaning.

In order to disinfect the respective article – if necessary – you can use commercial cleaners in the appropriate dose.

Once or twice a year an additional conserving cleaning may be done. Apply the conserving agent (e.g. car wax) with a soft cloth.

The instructions of use of the relevant manufacturers are to be considered. It is recommended that a patch test is carried out on the respective article because of the characteristics of powder coating and the risks of colour changes respectively effect variances.

### **Nylon**

NORMBAU nylon products with easy clean surface are available with either a smooth or non-slip textured surface.

Using a moistened cloth or sponge will usually remove any surface dirt, wipe dry with a soft, dry cloth.

For heavier soiling we recommend the use of commercial cleaners that are commonly available with ionic or anionic cleaning agents.

Greasy and oily stains should be removed using cotton wool saturated in white spirit.

Lime deposits caused by condensation can be removed by any commercially available soluble cleaner but care should be taken to follow the manufacturer's guidelines.

In order to disinfect the respective article – if necessary – you can use commercial cleaners.

Cleaning solutions that contain acid, alcohol or scourers should not be used and special attention should be paid to the manufacturer's usage instructions.

It is recommended that a patch test be carried out on the respective article before using any commercial cleaner.



# CERTIFICATE

**NORMBAU**  
 **Ingersoll Rand**  
Security Technologies

The AGQS Qualitäts- und Umweltmanagement GmbH hereby certifies, that the company

Normbau Beschläge und Ausstattungs GmbH  
 Schwarzwaldstraße 15  
 D-77871 Renchen

for the scope

development, production and sale of architectural hardware, handrail and balustrades, accessibility for all and bathroom fittings, letterbox systems and electronic access control systems

has implemented and maintains a quality management system.  
 An audit, documented in a report, has verified that this management system fulfils the requirements of the following standard:

DIN EN ISO 9001:2008

  
 Remscheid, 2012-09-05

copy



Audit	052-QMS-R50		
Certificate	052-QMS-96-05	AGQS Qualitäts- und	Telefon +49 2191 438 24
Valid from	2012-08-30	Umweltmanagement GmbH	Telefax +49 2191 438 26
Valid until	2015-08-29	Elberfelder Straße 77	<a href="http://www.agqs.de">www.agqs.de</a>
1st certification	1996-12-31	D-42853 Remscheid	<a href="mailto:email@agqs.de">email@agqs.de</a>

Zertifikat • Certificate • 证明 • Sertifikat • Certifikát • Ceptifikaat • Bizonyítvány • Certificaat • گواهی • Sertifikaat • Atestats • Atestāts • Certifikāt • Certifikat • Certificato • Certificado • Certificat • Certifikado • Certifikat •証明 • Certyfikat • Atestatas • گواهی • سertifikasi • pramāṇapatra



# CERTIFICATE

The AGQS Qualitäts- und Umweltmanagement GmbH hereby certifies, that the company

**NORMBAU**  
 **Ingersoll Rand**  
Security Technologies

Normbau Beschläge und Ausstattungs GmbH  
Schwarzwaldstraße 15  
D-77871 Renchen

for the scope

development, production and sale of architectural hardware, handrail and balustrades, accessibility for all and bathroom fittings, letterbox systems and electronic access control systems

has implemented and maintains an environmental management system. An audit, documented in a report, has verified that this management system fulfils the requirements of the following standard:

DIN EN ISO 14001:2009

  
\_\_\_\_\_  
Remscheid, 2012-09-05

copy

Audit	052-UMS-Z00	AGQS Qualitäts- und	Telefon +49 2191 438 24
Certificate	052-UMS-12-00	Umweltmanagement GmbH	Telefax +49 2191 438 26
Valid from	2012-08-30	Elberfelder Straße 77	<a href="http://www.agqs.de">www.agqs.de</a>
Valid until	2015-08-29	D-42853 Remscheid	<a href="mailto:email@agqs.de">email@agqs.de</a>
1st certification	2012-08-30		



# CERTIFICATE

The AGQS Qualitäts- und Umweltmanagement GmbH hereby certifies, that the company



Normbau Beschläge und Ausstattungs GmbH  
 Schwarzwaldstraße 15  
 D-77871 Renchen

for the scope

development, production and sale of architectural hardware, handrail and balustrades, accessibility for all and bathroom fittings, letterbox systems and electronic access control systems

has implemented and maintains an occupational health and safety management system. An audit, documented in a report, has verified that this management system fulfils the requirements of the following standard:

BS OHSAS 18001:2007

Remscheid, 2012-09-05



copy

Audit	052-AMS-Z00	AGQS Qualitäts- und	Telefon +49 2191 438 24
Certificate	052-AMS-12-00	Umweltmanagement GmbH	Telefax +49 2191 438 26
Valid from	2012-08-30	Elberfelder Straße 77	<a href="http://www.agqs.de">www.agqs.de</a>
Valid until	2015-08-29	D-42853 Remscheid	<a href="mailto:email@agqs.de">email@agqs.de</a>
1st certification	2012-08-30		

# Certificate

No.: Z1 99 06 29405 006



Normbau  
Beschläge- und Ausstattungs GmbH  
Schwarzwaldstraße 15

77871 Renchen

with the production facility(ies)  
29405

copy

is authorized to label the following product with the  
“TÜV Mark”  
concerning the enclosed attachment. See also notes overleaf.

**Product:** Behindertenhilfen im Sanitärbereich  
Sanitary Aids for disabled Persons

**Model:** NORMBAU Bathroom accessories and fittings for special needs

Lift-up support rails, wall support rails, floor-to-wall support rails,  
floor-to-floor support rails, grab bars, safety support rails, grab rails ,  
shower hand rails, bath-tub handrails, shower hand rails with shower  
head rail, bath hand rails, floor-to-ceiling rails, rope-ladders, lift-up  
shower seats, backrest, stools, suspendable shower seats,  
suspendable shower seats, shower guard rails

**Parameters:** Material:

NYLON LINE	- Nylon with continuous steel core
STAINLESS LINE	- stainless steel 1.4401/ AISI 316/ A4
COMBI LINE	- mixed combined material stainless steel/ Nylon

Product specification: see enclosure

The compliance of the above-mentioned product with the following essential requirements was tested  
on a voluntary basis:

TÜV PRODUCT SERVICE test program PPP 52018 1996-07  
TÜV PRODUCT SERVICE test program PPP 51032 1998-01  
prEN 12182 1997 ( according to )

Report No.: 03310046876, E - ( Z1 98 10 29405 004, Z1 98 10 29405 005 )

Released with the above certificate number by the  
Certification Body of TÜV PRODUCT SERVICE GMBH.

Department: HANMED5 / me  
Date: 2000-03-02



**TÜV PRODUCT SERVICE GMBH** · Zertifizierstelle · Ridlerstrasse 65 · D-80339 München

copy



## Enclosure to certificate Z1 99 06 29405 006

Article	Series	Max. measurements	Max. load
NORMBAU lift-up support rails	447	900 mm	125 kg
NORMBAU lift-up support rails with floor support	447	900 mm, H = 833 mm	125 kg
NORMBAU lift-up support rails with padded armrest	447	900 mm	125 kg
NORMBAU wall support rails	467	900 mm	125 kg
NORMBAU wall support rails with padded armrest	467	900 mm	125 kg
NORMBAU floor-to-wall support rails	451	1000 x 793 mm	125 kg
NORMBAU floor-to-wall support rails with padded armrest	451	833 x 793 mm	125 kg
NORMBAU floor-to-wall support rails	452	833 x 596 mm	125 kg
NORMBAU floor-to-wall support rails	452	850 x 596 mm	125 kg
NORMBAU grab rails	453/88	1100 mm	125 kg
NORMBAU safety support rails	453	700 mm	125 kg
NORMBAU grab rails	464	500 x 750 mm	125 kg
NORMBAU grab rails with shower head rail	465	500 x 1158 mm	125 kg
NORMBAU corner grab rails	483	763 x 763 mm	125 kg
NORMBAU bath hand rails	484	763 x 1203 mm	125 kg
NORMBAU corner shower rails	485	763 x 763 x 780 mm	125 kg
NORMBAU shower hand rails with shower head rail	486	763 x 763 x 1158 mm	125 kg
NORMBAU shower hand rails with shower head rail	487	763 x 1187 x 1158 mm	125 kg
NORMBAU shower head rails	488	1100 mm	125 kg
NORMBAU bath hand rails	490	250 x 1160 x 793 mm	125 kg
NORMBAU bath hand rails	491	250 x 1030 x 793 mm	125 kg
NORMBAU floor-to-ceiling rails	492	2600 x 720 mm	125 kg
NORMBAU rope ladders	842	1560 mm	130 kg
NORMBAU lift-up shower seats	841	508 x 467 mm	175 kg
NORMBAU lift-up shower seats with backrest	841	508 x 555 x 618 mm	175 kg
NORMBAU shower seats with backrest and padded armrest	841	508 x 470 x 463 mm	175 kg
NORMBAU backrest	841	590 x 190 x 339 mm	175 kg
NORMBAU stool	845	380 x 398 x 480 mm	175 kg
NORMBAU suspendable seats for bath tubs	845	440 x 750 mm	175 kg
NORMBAU suspendable shower seats with locking device when suspended	847	508 x 536 x 456 mm	175 kg
NORMBAU suspendable shower seats with automatic built-in stop in lift-up position	847	380 x 564 x 459 mm	175 kg
NORMBAU suspendable shower seats with padded armrest	847	508 x 536 x 456 mm	175 kg
NORMBAU shower guard rails	447	930 mm	125 kg
NORMBAU shower guard rails	448	800 mm	60 kg



TÜV PRODUCT SERVICE GMBH · Zertifizierstelle · Ridlerstrasse 65 · D-80339 München

# C E R T I F I C A T E

No. Z1 08 10 29405 012



Product Service

**Holder of Certificate:** NORMBAU  
Beschläge u. Ausstattungs GmbH  
Schwarzwaldstraße 15  
77871 Renchen  
GERMANY

**Production Facility(ies):** 29405

**Certification Mark:**



**Product:** Sanitary aids

**Model(s):** Normbau safety equipment  
Series 300

**Parameters:** Material: steel core with Nylon (PA)

Further parameters: see enclosure

**Tested according to:** DIN EN 12182:1999

The product was tested on a voluntary basis and complies with the essential requirements. The certification mark shown above can be affixed on the product. The certification mark must not be altered in any way. See also notes overleaf.

**Test report no.:** 71312031

**Date:** 2008-11-04

Page 1 of 3



TÜV SÜD Product Service GmbH · Zertifizierstelle · Ridderstrasse 65 · 80339 München · Germany

copy



Product Service

Enclosure to certificate no.: Z1 08 10 29405 012**Model identification for Normbau safety equipment series 300**

Article	Type	Product Code	Max. load (kg)	Measurements (mm)
NORMBAU Lift-up support rail	NY.347.410	0300 461	100 kg	600
NORMBAU Lift-up support rail	NY.347.430	0300 462	100 kg	725
NORMBAU Lift-up support rail	NY.347.450	0300 463	100 kg	850
NORMBAU Lift-up support rail	NY.347.610	0300 465	100 kg	600
NORMBAU Lift-up support rail	NY.347.630	0300 466	100 kg	725
NORMBAU Lift-up support rail	NY.347.650	0300 467	100 kg	850
NORMBAU Lift-up support rail	NY.347.010	0300 471	100 kg	600
NORMBAU Lift-up support rail	NY.347.030	0300 472	100 kg	725
NORMBAU Lift-up support rail	NY.347.050	0300 473	100 kg	850
NORMBAU Lift-up support rail with floor support	NY.347.310	0300 491	100 kg	600
NORMBAU Lift-up support rail with floor support	NY.347.330	0300 492	100 kg	725
NORMBAU Lift-up support rail with floor support	NY.347.350	0300 493	100 kg	850
NORMBAU Lift-up support rail with floor support and toilet roll holder	NY.347.510	0300 495	100 kg	600
NORMBAU Lift-up support rail with floor support and toilet roll holder	NY.347.530	0300 496	100 kg	725
NORMBAU Lift-up support rail with floor support and toilet roll holder	NY.347.550	0300 497	100 kg	850
NORMBAU Lift-up support rail with toilet roll holder	NY.347.110	0300 475	100 kg	600
NORMBAU Lift-up support rail with toilet roll holder	NY.347.130	0300 476	100 kg	725
NORMBAU Lift-up support rail with toilet roll holder	NY.347.150	0300 477	100 kg	850
NORMBAU Grab bar	NY.353.200	0300 633	125 kg	300
NORMBAU Grab bar	NY.353.190	0300 634	125 kg	400
NORMBAU Grab bar	NY.353.180	0300 635	125 kg	500
NORMBAU Grab bar	NY.353.170	0300 636	125 kg	600
NORMBAU Grab rail	NY.364.010	0300 641	125 kg	360x700x90°
NORMBAU Grab rail	NY.364.020	0300 642	125 kg	360x360x90°
NORMBAU Grab rail	NY.364.060	0300 643	125 kg	579x336x135°
NORMBAU Grab rail	NY.364.050	0300 644	125 kg	336x336x135°
NORMBAU Angled rail with shower head rail	NY.365.050	0300 652	175 kg	460x1086
NORMBAU Wall support rail	NY.367.010	0300 671	125 kg	600
NORMBAU Wall support rail	NY.367.030	0300 672	125 kg	725
NORMBAU Wall support rail	NY.367.050	0300 673	125 kg	850



Product Service

Enclosure to certificate no.: Z1 08 10 29405 012

Article	Type	Product Code	Max. load (kg)	Measurements (mm)
NORMBAU Lift-up shower seat with padded seat	NY.374.010	0300 741	125 kg	410x410
NORMBAU Suspendable shower seat	NY.377.030	0300 771	175 kg	380x515x450
NORMBAU Suspendable shower seat	NY.377.230	0300 772	175 kg	380x515x390
NORMBAU Suspendable shower seat	NY.377.234	0300 774	175 kg	480x515x390
NORMBAU Shower handrail with shower head rail	NY.382.040	0300 821	175 kg	943x1158
NORMBAU Corner grab rail	NY.383.010	0300 831	175 kg	763x763
NORMBAU Corner grab rail	NY.383.030	0300 832	175 kg	423x763
NORMBAU Shower handrail with shower head rail	NY.386.040	0300 861	175 kg	763x763x1158
NORMBAU Shower handrail with shower head rail	NY.387.210	0300 871	175 kg	763x763x1158
NORMBAU Shower handrail with shower head rail	NY.387.240	0300 872	175 kg	763x1008x1158
NORMBAU Shower head rail	NY.388.090	0300 881	125 kg	600
NORMBAU Shower head rail	NY.388.030	0300 882	125 kg	1086

Department: MHS 5 / me  
Date: 2008-11-04

copy

**C E R T I F I C A T E**

No. Z1 03 08 29405 011



**Holder of Certificate:** **NORMBAU**  
**Beschläge u. Ausstattungs GmbH**  
 Schwarzwaldstraße 15  
 77871 Renchen  
 Germany

**Certification Mark:****Product:** **Sanitary Aids for Disabled Persons****NORMBAU Lift-up and suspendable shower seats**

The product was tested on a voluntary basis and complies with the essential requirements.  
 The certification mark shown above can be affixed on the product. See also notes overleaf.

**Test report no.:** 70052404**Date:** 2003-08-28

Page 1 of 2



TÜV PRODUCT SERVICE GMBH • Zertifizierstelle • Ridlerstrasse 65 • D-80339 München  
 Unternehmensgruppe TÜV Süddeutschland

**CERTIFICATE**

No. Z1 03 08 29405 011

Model(s): **NORMBAU Safety equipment**  
**Lift-up and suspendable shower seats**  
**Series 844**



**Parameters:**

Cushion lift-up shower seat  
084401/084406

seat width: 410 mm  
seat depth to wall: 410 mm  
max. load: 175 kg  
material, seat: PUR

Cushion lift-up shower seat with hygiene cut-out  
084403/084408

seat width: 425 mm  
seat depth to wall: 450 mm  
max. load: 175 kg  
material, seat: PUR

Cushion lift-up shower seat with backrest  
084411/084416

seat width: 410 mm  
seat depth to back: 410 mm  
backrest height: 350 mm  
max. load: 175 kg  
material, seat: PUR  
material, back: PA

Cushion lift-up shower seat with backrest  
and hygiene cut-out  
084413/084418

seat width: 425 mm  
seat depth to back: 450 mm  
backrest height: 350 mm  
max. load: 175 kg  
material, seat: PUR  
material, back: PA

Suspendable cushion lift-up shower seat with backrest  
084461/084466

seat width: 410 mm  
seat depth to back: 410 mm  
backrest height: 350 mm  
max. load: 175 kg  
material, seat: PUR  
material, back: PA

Suspendable cushion lift-up shower seat with backrest  
and hygiene cut-out  
084463/084466

seat width: 425 mm  
seat depth to back: 450 mm  
backrest height: 350 mm  
max. load: 175 kg  
material, seat: PUR  
material, back: PA

**Tested  
according to:**

EN 12182:1999

**Production  
Facility(ies):**

29405

Page 2 of 2

# PRODUCT CERTIFICATION



**NORMBAU**  
Microban® antibacterial protection

copy



Microban International, Ltd. certifies that Normbau has successfully completed the Microban Product Certification trials and testing programme with Microban® 3G Silver™ antibacterial technology incorporated during manufacture. The company has been awarded the right to use the Microban Antibacterial Protection endorsement.

- Normbau Beschlaege und Ausstattungs GmbH, has been approved and licensed to use the Microban® trademark for the following product category:  
Bathroom and office fixtures made from nylon
- The Microban® additive used in Normbau products is in accordance with the Commission Regulation (EC) 1451/2007/EC of 4th December 2007 (Fifth Review Regulation) amending EC/1849/2006 of 14th December 2006 (Fourth Review Regulation), EC/1048/2005 of 19th June 2005 (Third Review Regulation) and EC/2032/2003 of 4th November 2003 (Second Review Regulation) referenced to Directive 98/8/EC of the European parliament (Biocidal Products Directive).

Microban Product Certificate Number: MBE435791  
Certification Issue Date: 05.08.11

 **Microban®**



The CE mark indicates that the products showing this sign conform with the requirements of the European laws. The corresponding NORMBAU sanitary fittings fulfil the requirements of the Medizinproduktegesetz »MPG« (translated »Medical product law«) and have, as of June 13th 1998, the CE mark.

