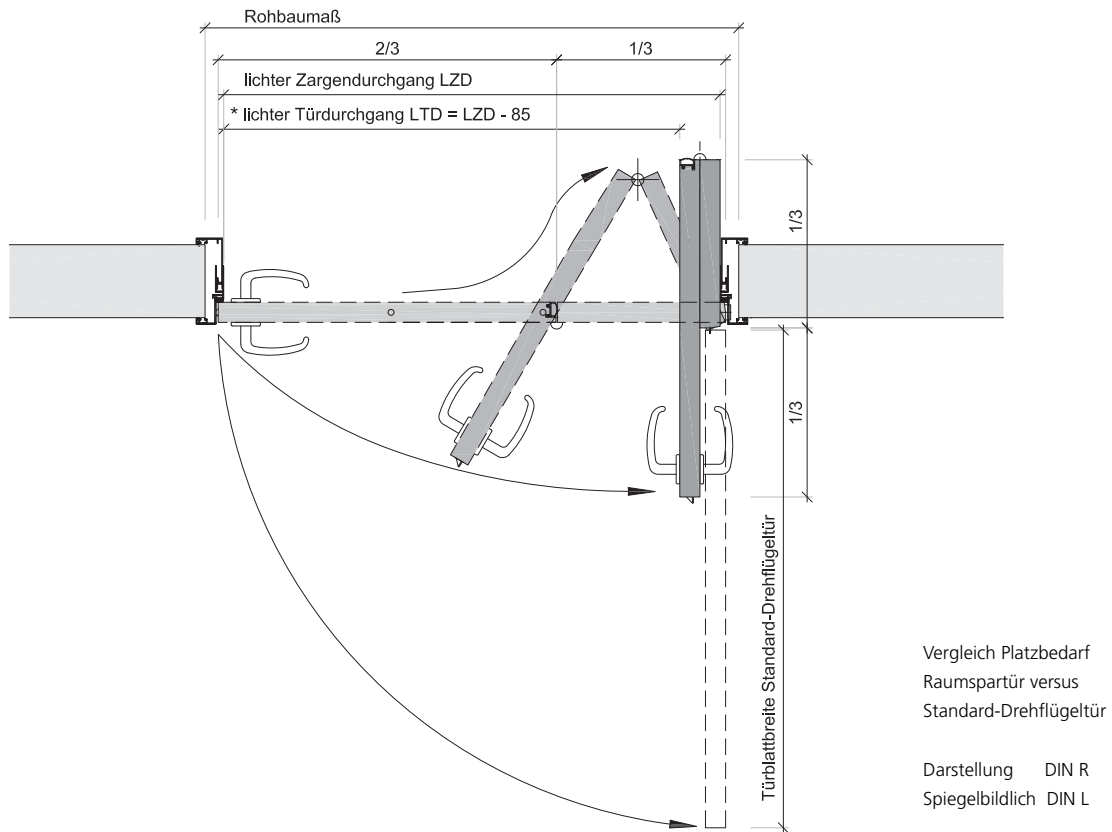


RAUMSPARTÜREN

barrierefrei, ergonomisch und wirtschaftlich

TÜREN
ZARGEN
PROFILE **küffner**





Universelles Design für Chancengleichheit

Die barrierefreie Raumspartür Typ RST von Küffner ist von allen Menschen – ob groß oder klein, ob alt oder jung, ob mit oder ohne Einschränkungen – selbstständig zu benutzen. Die mehrfach ausgezeichnete Lösung zeigt sich in einem universellen Design, das höchsten funktionalen und ästhetischen Ansprüchen gerecht wird und Ausgrenzungen vermeidet. Zur Sicherheit für Verbraucher und Anwender wurde die Küffner Raumspartür bereits im Jahr 2004 mit dem Qualitätszeichen „DIN-geprüft BARRIEREFREI“ ausgezeichnet. DIN CERTCO bescheinigt die Konformität der Konstruktion zu den gültigen Normen des barrierefreien Bauens und Wohnens, setzt Zeichen für die Chancengleichheit von Benutzern und vermittelt Planungssicherheit.

Die Küffner-Raumspartür ist mit jeder von Architekten und Planern vorgesehenen Türzarge kombinierbar, sie öffnet einseitig und dreht dabei lediglich 1/3 der gesamten Türblattbreite in einen Raum auf. Ein wesentlicher Vorteil ist der ergonomisch günstige Öffnungsverlauf

der Tür. Für Rollstuhl- und Rollatornutzer bleibt der Türdrücker stets in erreichbarer Nähe. Der Bewegungsablauf zum Öffnen und Schließen der Tür ist identisch mit dem einer herkömmlichen Drehflügeltür. Dies erleichtert auch Menschen mit geistiger Einschränkung das Bedienen der Küffner-Raumspartür, im Vergleich zur ungewohnten Anwendung einer Schiebetür.

Das patentierte Bandsystem ermöglicht zudem eine Notöffnung der nach außen öffnenden Tür, von der Außenseite. Die hohe Beanspruchbarkeit der RST wurde in offiziellen Dauerfunktionsprüfungen mit 500.000 Öffnungszyklen sowie in tausenden Objekten positiv nachgewiesen.

* Ein lichter Türdurchgang von LTD 900mm erfordert bei Einsatz einer Standard-Stahl-, Aluminium- oder Holzzarge eine Wandöffnung WÖ von 1060mm (Abzugsmaß 160mm). Der Türdrücker findet dabei keine Berücksichtigung, da er nach Verständnis der DIN18040 (Stand Teil 1 - 10/2010, Teil 2 - 9/2011) unter- oder umfahren werden kann. Siehe hierzu auch Hinweis auf Seite 21.



Tür offen, halboffen, geschlossen

Türelement in Ausführung HPL-Holzdekor, mit Spezial-Edelstahlband und integrierter Notöffnungsfunktion

Das Türblatt ragt weniger als 1/3 in den Flur, als auch in den Raum (gemessen vom Drehpunkt des Zapfenbandes)

Türblatt geöffnet / geschlossen



Raumspartür RST im barriere-reduzierten Badezimmer

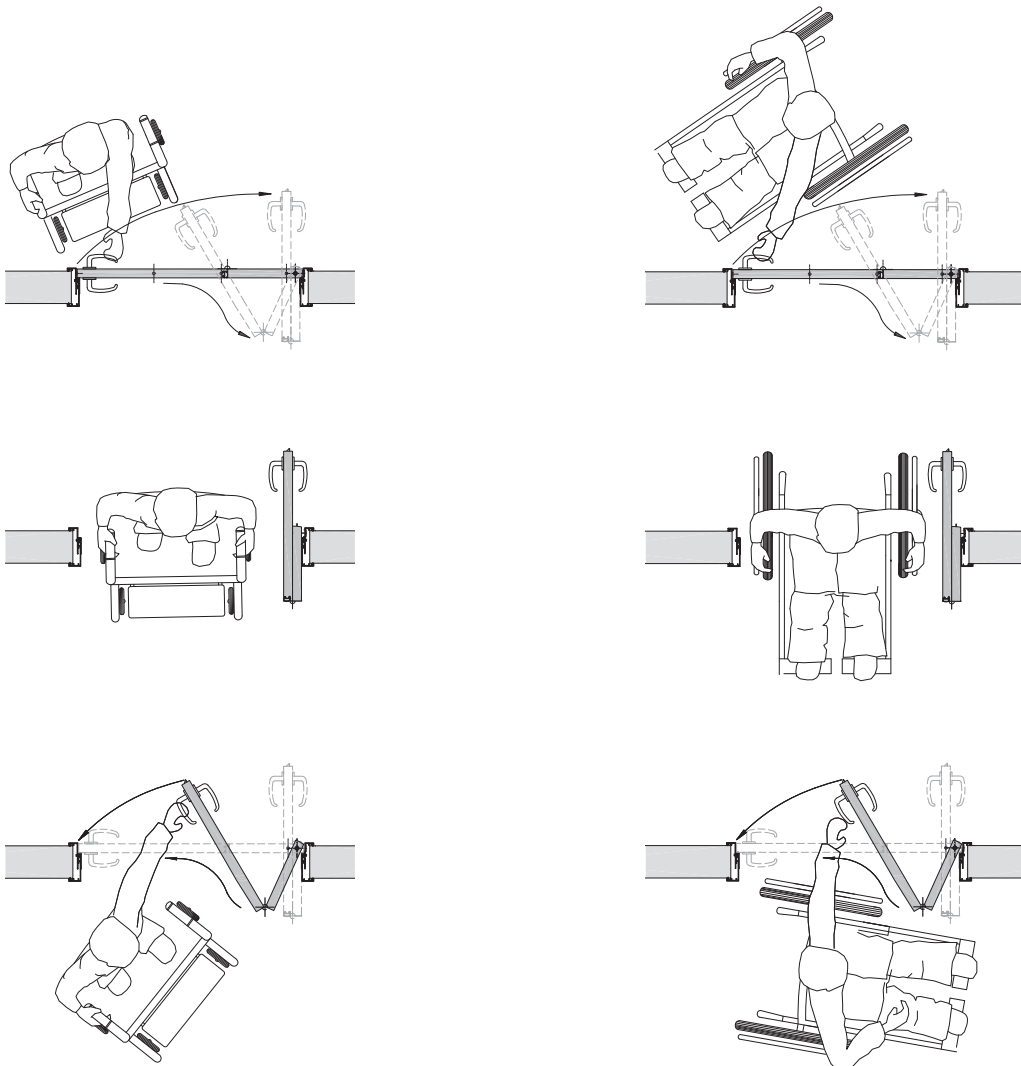


ergonomisch, platzsparend, erreichbar

Erreichbarkeit der Türklinke

Die Küffner Raumspartür findet in Bereichen des barrierefreien Bauens und Wohnens sowie zur Inklusion von Menschen mit Einschränkungen ihre ideale Bestimmung. Die barrierefreie Tür kann ohne unfallträchtiges Manövrieren mit Rollstuhl und Rollator selbständig benutzt werden.

Das Türblatt öffnet lediglich auf 90°. Die Türklinke bleibt dadurch stets erreichbar und kann auch bei geöffneter Tür von beiden Seiten des Durchgangs einfach bedient werden. Dies bewahrt die Selbständigkeit von Menschen mit Gehhilfe, Rollator oder Rollstuhl und erhält die Würde bei der unabhängigen Nutzung von Toilette und Bad.



Die meisten Unfälle in Zusammenhang mit einem Rollator entstehen durch das Rückwärts-Rangieren.

Beim Öffnen der Raumspartür bleibt, durch den reduzierten Schwenkbereich des Türflügels, der Drücker immer in erreichbarer Nähe. Ein Rangieren entfällt - Unfälle werden vermieden.

Durch die 1/3 - 2/3 Teilung des Türblatts und den sich daraus ergebenden Öffnungsverlauf bleibt der Drücker auch mit der Rollstuhlnutzung in stets erreichbarer Nähe. Die Rangierwege werden minimiert.

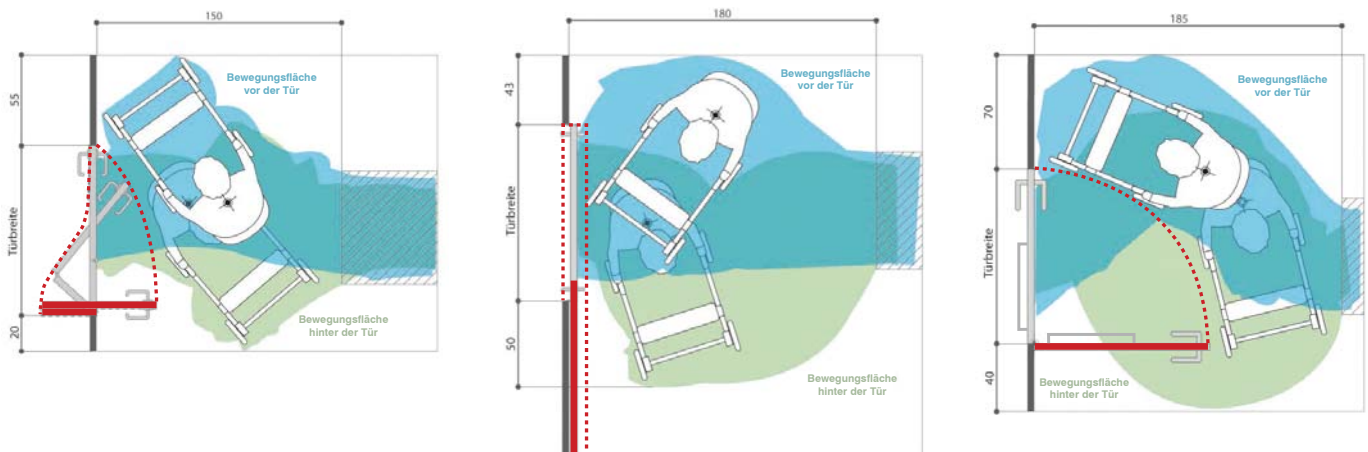


Durch den reduzierten Flügeleinstand von nur 1/3 der Türblattbreite wird der Schwenkbereich des Türflügels enorm reduziert - Platz wird gewonnen.

 Klinik Königsfeld, Ennepetal



Forschungsergebnisse zu Bewegungsflächen an Türen



Vergleich von 3 Türarten bei Nutzung mit Rollator

Platzbedarf eines Rollatornutzers für Anfahrt und Abfahrt bei Einsatz einer Raumspartür, Schiebetür und Drehflügeltür

Beim Passieren eines Durchgangs muss zunächst neben dem Schwenkbereich der Tür eine kurzfristige Stellfläche für den Rollator oder Rollstuhl gefunden werden. Gleichzeitig muss eine Hand den Türgriff erreichen können, ohne das Gleichgewicht zu verlieren.

Ein Rangieren auf der Stelle, eine Rückwärtsbewegung oder auch seitliches Verschieben der Gehilfe war keinem der Nutzer möglich. Aus diesem Grund erforderte das Wenden und Kurvenfahren weitaus mehr Platz als bisher angenommen. Der Wenderadius wird bestimmt von den Abmessungen des Rollators oder Rollstuhls sowie vom Drehpunkt über der Achse des Hinterrades.

Die gute Erreichbarkeit der Türklinke von beiden Seiten der Raumspartür kommt dabei der Sicherheit des Nutzers entgegen. Die Türklinke einer Drehflügeltür liegt hingegen von der Bandgegenseite her außerhalb des Greifraums. Selbst bei aufgesetzter Querstange (Handtuchhalter) ist ein Zuziehen nur mit hoher Anforderung an die motorischen Fähigkeiten und entsprechender Sturzgefahr beim Rückwärtsrangieren möglich. Selbst bei Bedienung einer Schiebetür kann durch den ergonomisch ungünstigen Krafteintrag eine Beeinträchtigung des Gleichgewichtes erfolgen und der sichere Stand des Nutzers gefährdet werden.

Quelle / Grafik / Text: IHD



Durch den geteilten Türflügel und den dadurch modifizierten Bewegungsablauf bleibt die Klinke immer in erreichbarer Nähe.



Auch mit der Nutzung eines Rollstuhls wird das Öffnen und Schließen der Raumspartür vereinfacht, da durch den Bewegungsverlauf der Tür so gut wie nicht rangiert werden muss.

Nutzung der Raumspartür mit Rollator und Rollstuhl

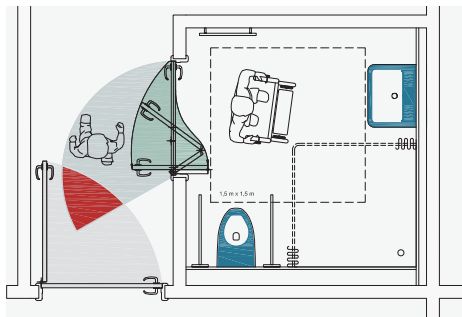


Sanitärräume in Klinik, Seniorenheim und Privatbereich

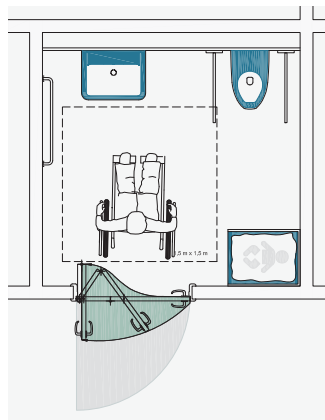
Durch die Funktion und den besonderen Öffnungsverlauf der Küffner RST können bei rechtzeitiger Planung erhebliche Baukosten eingespart werden. Ohne optische Einschränkung lassen sich Räume kleiner gestalten und, unter Berücksichtigung der Fluchtwegbestimmungen, Durchgänge schmaler planen. Auch spätere altersbedingte bauliche Veränderungen können entfallen, da die Küffner-Raumspartür nachträglich in jede vorhandene Zarge eingebaut werden kann. Der Einbau einer Raumspartür ist daher nicht nur platzsparend und behindertengerecht, sondern auch wirtschaftlich. Die Türblätter sind in allen Abmessungen und Ausführungen für Trocken-, Feucht- und Nassräume lieferbar. Der Aspekt der Gestaltungsfreiheit ermöglicht die Kombination der Türkonstruktion mit raumhohen Tüorzargen, Elementen mit Oberblende oder Kämpfer und Oberlicht.

Raumersparnis > 30%

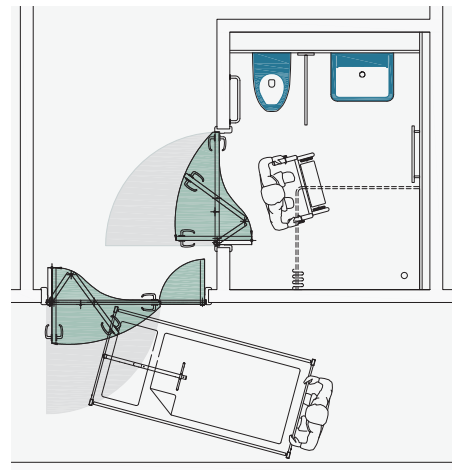
Vergleich Öffnungsverlauf - Standard Drehflügeltür mit Küffner Raumspartür barrierefrei. Die Platzersparnis einer Küffner Raumspartür beträgt gegenüber einer normalen Drehflügeltür mehr als 50%. Die Raumersparnis kann bei intelligenter Planung mehr als 30% betragen (Flurbreite im Kranken- oder Pflegezimmer).



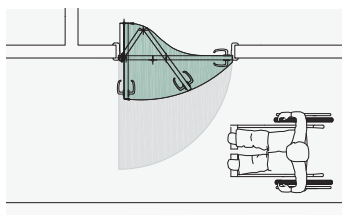
Anwendungsbeispiel Patienten- / Bewohnerbad



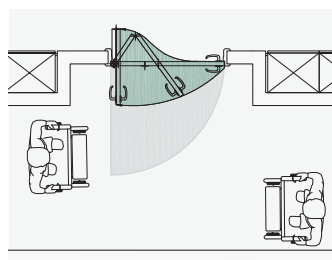
Öffentliche Toilette mit Wickeltisch



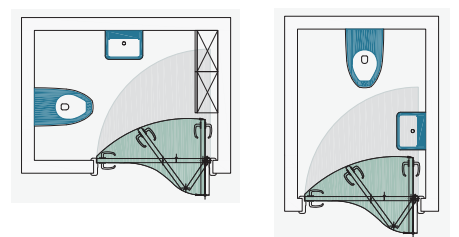
Raumspartür mit zusätzlichem Stand- / Bedarfsflügel



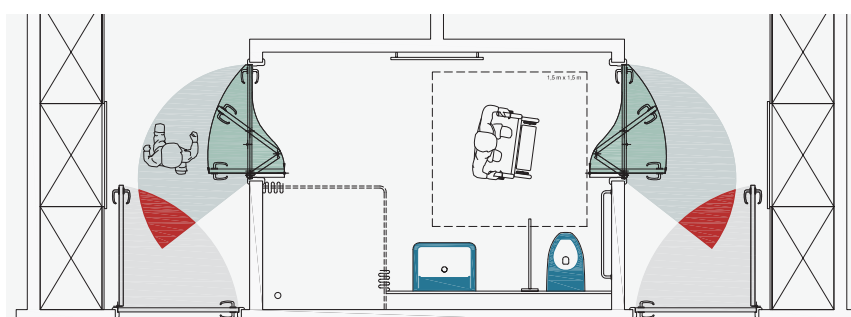
Öffnungsrichtung der Tür in den Fluchtweg



Raumspartür in Flurnische anstelle Standardtür



Toiletten mit Türöffnung nach innen
(Sonderfall, ohne Notöffnung)



Anwendungsbeispiel - gemeinsames Patientenbad für 2 Zimmer

Flächenoptimiertes Konzept eines großzügigen Sanitärraums für zwei Patientenzimmer. Barrierefreier Zugang über zwei Raumspartüren, mit gegenseitiger Verriegelung über Riegelschaltkontakt mit Steuerung für getrennten Zutritt ins Bad.



Bad im Privatbereich (barrierereduziert)
 Durch die 1/3 - 2/3 Teilung des Türflügels sorgt die Raumpartür für einen erheblichen Raumgewinn im Badezimmer und auf dem Flur.



RAUMSPARTÜREN IN FACHKLINIK

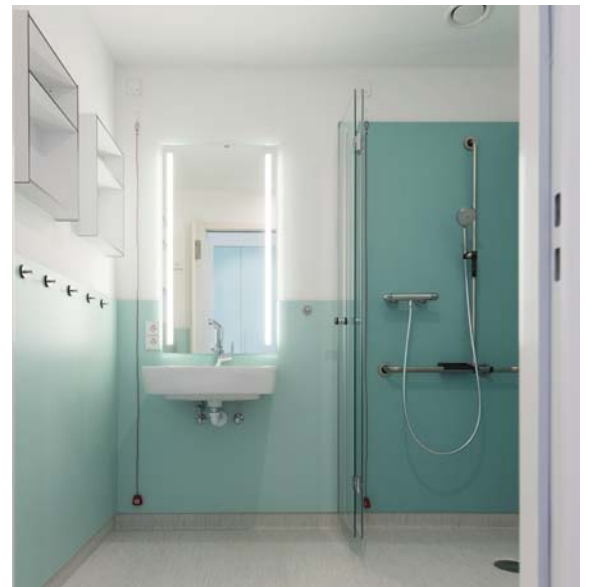
Anwendungsbeispiel - Lungenklinik Hemer mit barrierefreien Bädern



Die Raumspartür befindet sich direkt im Eingangsbereich der Patientenzimmer, der Türflügel schwenkt lediglich zu 1/3 der Türblattbreite in den Flur

Durch den Faltmechanismus sind im geöffneten Zustand der Raumspartür lediglich 2/3 der Türblattbreite sichtbar

platzsparend und leicht zu bedienen



Raumspartür im Patientenbad,
barrierefrei, aufgeräumt und
platzsparend

Blick in die Nasszelle, Bewegungsfreiheit
im Patientenzimmer

Raumspartür mit korrosionsbeständiger
Aluminiumzarge EUROKS in RAL 9010

🏠 Lungenklinik , Hemer

RAUMSPARTÜREN IN REHA-KLINIK

Anwendungsbeispiel - Drei-Burgen-Klinik mit barrierefreien Türen



Raumspartür mit Schallschutzfunktion in Kombination mit Aluminiumzarge EUROKS, als Zimmereingangstür mit angrenzender Schiebetür EUROKSV

Ansicht Schiebetür aus der Nasszelle

Schließ- / Faltvorgang der Raumspartür

Patientenzimmer



Blick in das Patientenzimmer



Schiebetür EUROKSV geöffnet,
Blick ins Bad

Raumspartür Ansicht von Raumseite

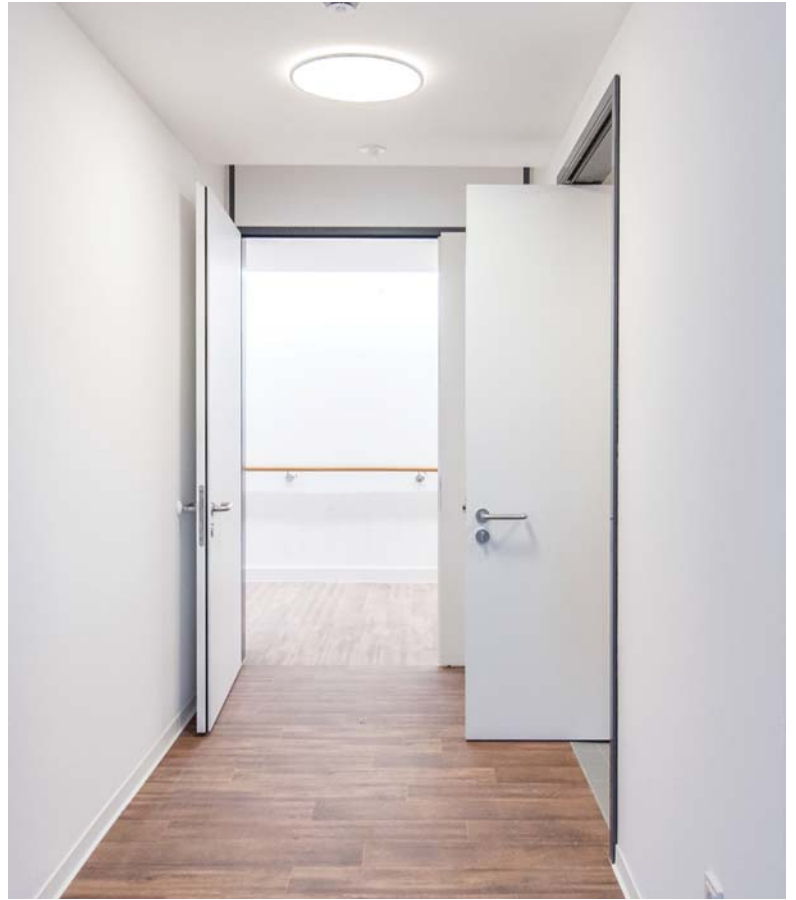
Ansicht von Flurseite,
Raumspartür geöffnet / geschlossen

🏠 Drei-Burgen-Klinik , Bad Kreuznach



RAUMSPARTÜREN IM PFLEGEHEIM

Anwendungsbeispiel - Pflegezentrum Lore Malsch mit barrierefreien Sanitärräumen



Ansicht auf geöffnete Raumpartür aus dem Flur eines Bewohnerzimmers

Durch den Faltmechanismus der 1/3 - 2/3 geteilten Tür, ragt lediglich 1/3 des Türblattes in den Durchgang

Ansichten der Raumpartür aus der Nasszelle, geschlossen - geöffnet



Türflügel schwenkt lediglich zu 1/3 der Türblattbreite in den Durchgang, es bleibt ausreichend Platz um mit Rollator oder Rollstuhl bei geöffneter Tür zu passieren

Schloss mit kunststoffbeschichteter Falle, Edelstahlschließblech in der Aluminiumzarge

Raumspartürband mit integrierter Notöffnungsfunktion - der 2/3 Türflügel kann mit Hilfe eines TORX-Werkzeug TX15 von der Außenseite / Flurseite geöffnet werden, um eventuell hinter der Tür in Not geratenen Menschen zu helfen



Barrierefreie Raumspartüren

Beschreibung

Küffner Raumspartür barrierefrei Typ RST, geprüft, zertifiziert und überwacht von „DIN CERTCO barrierefrei“ für barrierefreie Planungen, Bauten und Produkte gemäß DIN 18040, Türkonstruktion dauerfunktionsgeprüft über 500.000 Öffnungszyklen, Türblattdicke ca. 40mm, Türblattaufteilung 1/3 und 2/3 mit jeweils 4-seitig umlaufenden verdeckten Verstärkungsrahmen je Türflügel, einseitig aufgehend, mit verdeckt eingebautem RST-Beschlagsatz, im Zargenfalz integrierten RST-Drehlager, RST-Bodenlager sowie zwei Edelstahl Spezial-Dreirollenbänder, Höhe 160mm, mit patentierter Notöffnung von der Bandseite (Außenseite), sowie einseitiger Fingerschutzdichtung zwischen den Türflügeln, sowie Behördeneinsteckschloss Klasse 3 in Flüsterqualität mit Edelstahlstulp (65/20/235), 8mm Nuss, Abstand 72/78mm, Türöffnungsradius bei 90° beträgt 1/3 der Türbreite ab Zargenspiegel, Türblatt mit einer Hand leichtlaufend zu bedienen, ausgezeichnet mit dem Universal-Design-Award expert favorite und consumer favorite 2015.

Komponenten

Einsatzbereich

- Türblatt für den Einbau in trockenen Räumen
- Feuchtraumtürblatt
- Nassraumtürblatt

Türkante

- ABS, 2mm Umleimer, ähnlich Türblattoberfläche HPL
- verdeckter Massivholz-Anleimer - Buche, Eiche, Ahorn, andere Holzarten auf Anfrage, (nicht für Einsatz in Feucht- oder Nassräumen)
- angegossene PU-Kante 4mm für höchste hygienische Ansprüche, ähnlich Türblattoberfläche HPL (ab 10 Stück)

Deckschicht

- HPL Schichtstoffplatte (Resopal-Türenkollektion oder auf Anfrage)
- Holz furniert und klarlackiert - Buche, Eiche, Ahorn, andere Holzarten auf Anfrage, (nicht für Einsatz in Feucht- oder Nassräumen)
- RAL lackiert

Dichtungen

Fingerschutzdichtung aus TPE (thermoplastischer Elastomer) in den Farben schwarz, grau oder weiß an der Mittelfuge, bei Bedarf auch an der Hauptschließkante für erhöhten Fingerschutz z.B. für Kindergärten in Kombination mit Küffner-Fingerschutzzargen z.B. EUROFIS.

Schloss

Behördeneinsteckschloss, Klasse 3 in Flüsterqualität, PZ oder WC, Dormaß 65mm
Edelstahlschließblech bündig in Zargenfalz integriert

Zarge

Aluminiumzarge, Stahlzarge, Holzzarge oder auch vorhandene Stahlzarge (Bodenlager und Führungsschiene werden für bauseitige Montage bereitgestellt)

RAUMSPARTÜREN IM FERIENDOMIZIL

Anwendungsbeispiel - Ferienanlage Resort Altwarp, Stettiner Haff mit barrierefreien Bädern

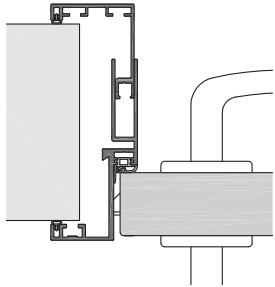


Raumspartür in Aluminiumzarge
EUROKS in RAL 9016
(Umfassungszarge mit Wanddickenausgleich)

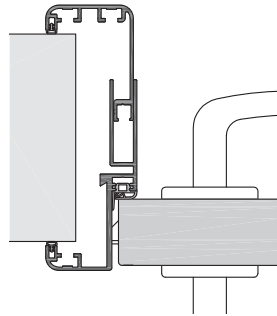
Raumspartür geöffnet mit sichtbarer
Fingerschutzdichtung in weiß

ZARGENVARIANTEN FÜR RAUMSPARTÜREN

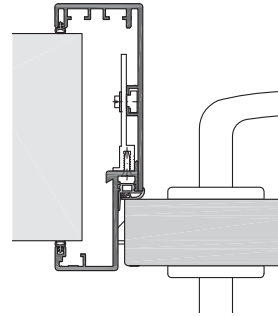
Wandanschlüsse mit Aluminium-, Stahl- und Holzzargen



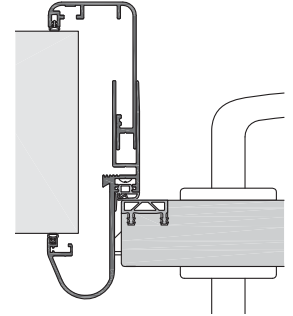
Aluminiumzarge EUROKS48,
mit 0,5mm Kantenradius



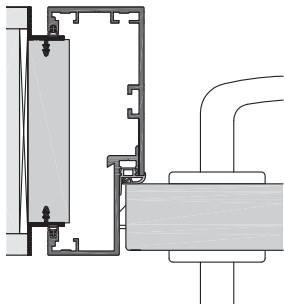
Aluminiumzarge EURORS48,
mit 8mm Kantenradius



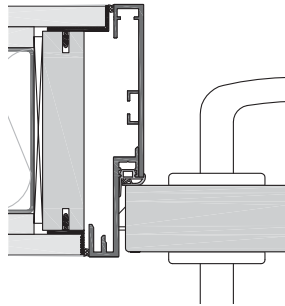
Aluminiumzarge USTB48,
mit 2mm Kantenradius



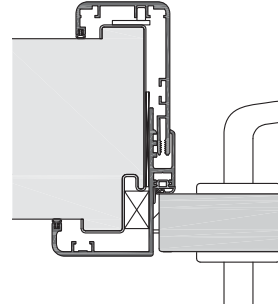
Aluminium Fingerschutzzarge
EUROFIS für Kindergärten mit
zusätzlicher Knautschzone an der
Hauptschließkante



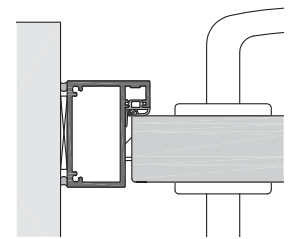
Aluminiumzarge USBV48-G,
mit 10 mm Schattennut



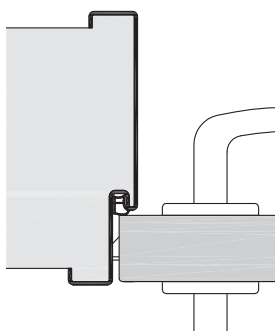
Aluminiumzarge LZS48,
wandbündig, Spiegelbreite 18mm



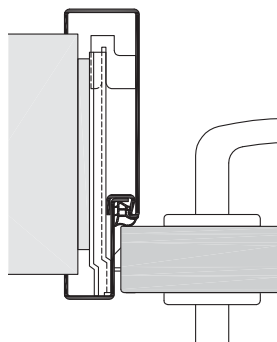
Aluminium-Renovierzarge
USTNR48, über vorhandene Stahlzarge



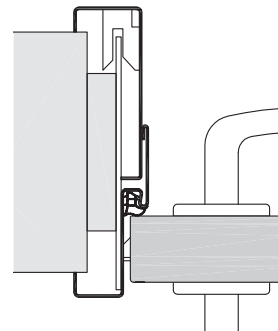
Aluminium-Blockzarge BS48,
Kantenradius 0,5 mm



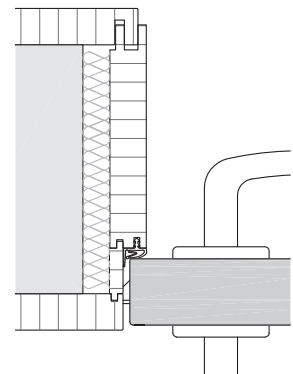
Stahlzarge für Massivwand



Stahlzarge 2-tlg. ohne
Verstellbereich



Stahlzarge 2-tlg. mit
Wanddickenausgleich



Holzzarge



Raumspartür in Aluminiumzarge mit Oberblende

Aluminium-Umfassungszarge EURORS, zweischalig mit Verstellbereich, Zarge eloxiert E6 EV1, Türblatt Eiche horizontal furniert, mit angrenzendem Wandrammschutz WRA

Raumspartür Banddetail, mit integrierter Notöffnungsfunktion

Zarge EURORS, mit integrierter Gleitschiene passend zur Zargenoberfläche E6-EV1, Türblatt Schichtstoff HPL



Raumspartür in Holzzarge, mit Eiche furniert



Türblatt und Zarge

Türblattoberfläche HPL Resopal DOORS, weitere HPL auf Anfrage

Türkanten ABS Umleimer 2mm - Oberfläche ähnlich zu HPL, verdeckter Massivholzanleimer klar lackiert oder angegessene PU-Kante (ab 10 Stück)



Türblattoberfläche Furnier

Türkanten als verdeckter Massivholzanleimer



Buche Eiche Ahorn weitere auf Anfrage

Türblattoberfläche Lack

Türkante passend



RAL, NCS

Führungsschiene



wie Aluzarge E6 EV1 RAL 9016

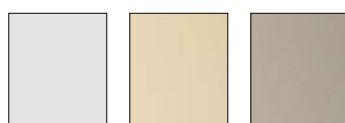
Dichtungsfarbe



schwarz grau weiß

Zargenoberfläche Aluminium

Eloxal



E6-EV1 E6-EV2 Hellgold E6-3115 Hellsilber



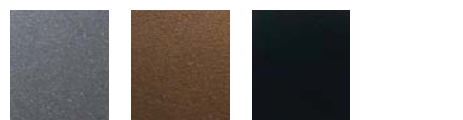
E6-3165 Hellbronze E6-3175 Mittelbronze E6-3180 Schwarz

Pulverbeschichtung
Feinstruktur, Matt

TREND



RAL 9016-FST Verkehrsweiß RAL 9006-FST Weißaluminium RAL 9007-FST Graualuminium RAL 7016-FST Anthrazitgrau



DB 703-FST Eisenglimmer Rost 1-FST Rostiges Eisen RAL 9005-FST Tiefschwarz

Pulverbeschichtung



RAL-Classic, DB oder NCS Farbskala

Die abgebildeten Oberflächen können durch Fotografie und Druck vom Original abweichen.

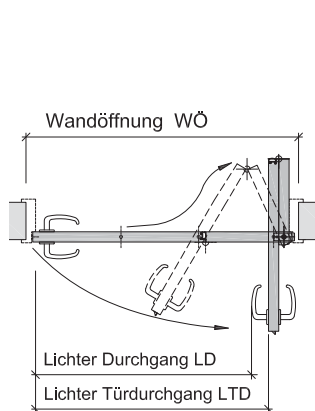
ABMESSUNGEN UND ELEMENTAUSFÜHRUNG

nach DIN 18040

Küffner Raumspartüren sind, ungeachtet der Normen, in sämtlichen Abmessungen (Breite x Höhe), für alle Wandöffnungen, Zargenarten und sogar vorhandene Zargen, für alle Zwischenmaße mit Wandöffnungsbreite WÖ 635 bis 1370mm mit einer Türblattdicke von ca. 40mm lieferbar. Mit Türblattdicke 50mm ist die barrierefreie Tür auch mit Schallschutzausführung Rw 36 dB (Rw,P) erhältlich.

Wandöffnung WÖ

Für einen lichten Türdurchgang LTD 900mm mit Umfassungszargen aus Aluminium, Stahl oder Holz ist eine Wandöffnung von 1060mm vorzusehen. Das Abzugsmaß beträgt 160mm zwischen WÖ und LTD. Die derzeit gültige Norm DIN 18040 (Stand Teil 1-10/2010, Teil 2-9/2011) fordert einen lichten Türdurchgang (LTD) von min. 900 x 2050mm, sowie eine Drückerhöhe von 850 - 1050mm.

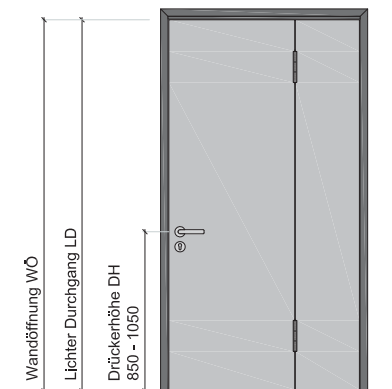


Lichter Türdurchgang LTD

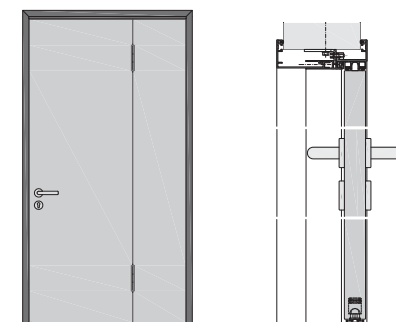
Nach dem Verständnis der o.g. DIN 18040, als auch der meisten Nutzer mit Rollstuhl oder Rollator, findet der Aufbau des Türdrückers (ca. 75mm) keine Berücksichtigung, weil er unter- oder umfahren werden kann.

Andere Regelwerke wie z.B. die VDI 6008 Blatt 5, als auch neuere Norm-Entwürfe sehen den Türdrücker als Hindernis und fordern dessen Beachtung. Es empfiehlt sich stets mit Betreiber und Nutzer abzustimmen, welche Anforderungen zu Grunde gelegt werden.

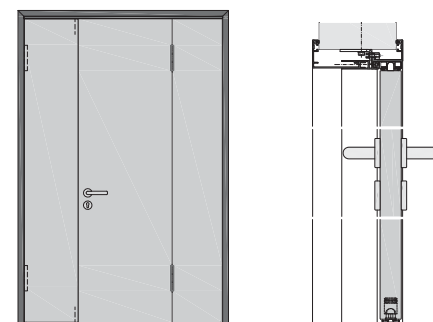
Für einen lichten Durchgang LD 900mm, zwischen dem Türdrücker und der Zargenlaibung würde sich ein LTD von 975mm bei einem Norm-WÖ von 1135mm ergeben.



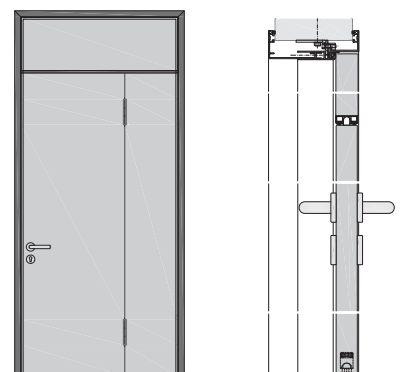
Elementausführungen



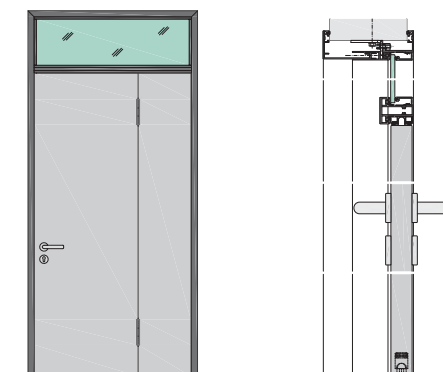
Raumspartür 1-flg., Standard



Raumspartür mit fixiertem Standflügel / Bedarfsflügel



Raumspartür mit Oberblende



Raumspartür mit Kämpfer und Oberlicht

ANFRAGE / BESTELLUNG

(nicht zutreffendes bitte streichen)

RAUMSPARTÜR barrierefrei



Küffner Aluzargen GmbH & Co. OHG
Kutschenweg 12
D - 76287 Rheinstetten

info@kueffner.de

FAX +49 721 5169 40

Firmenstempel
Bauvorhaben / Kommission
Name des Bestellers
Telefon
Küffner - Angebot Nr.
Datum / Unterschrift

ZARGENTYP

Küffner Aluminiumzarge Typ: _____ Oberfläche: _____

Stahlzarge einschalig für Mauerwerk Spiegelbreite 30/30

Stahlzarge einschalig für Aufbau mit GK-Wand Spiegelbreite 30/45

Stahlzarge zweischalig ohne MW-Verstellbereich Spiegelbreite 30/45 GK Massiv

Stahlzarge zweischalig mit MW-Verstellbereich Spiegelbreite 30/42 GK Massiv

Holzumfassungszarge, Kantenradius 2 oder 5 mm, Spiegelbreite 67/76

bauseits vorhandene Stahlzarge Falzbreite: _____ Falztiefe: 40-42mm

TÜRBLATT (ca. 40mm)

Röhrenspan Vollspan

Schallschutz Rw 36dB (Rw,P)
(50mm, nur in Verbindung mit Aluminiumzarge)

Feuchtraum Nassraum

TÜRKANTE

ABS Kante (ähnlich Schichtstoff)

verdeckter Massivholzanleimer
Buche / Eiche / Ahorn / _____

PU Kante (ab 10 Stück)

TÜRBLATTOBERFLÄCHE

RESOPAL - Türenkollektion 0,8mm: _____

Sonder Schichtstoff: _____

Holz furniert (nicht bei Feucht- oder Nassraum) _____

streichfähig (HPL beschichtet mit Holzkante)

FINGERSCHUTZ- / ZARGENDICHTUNG

schwarz schwarz

grau grau

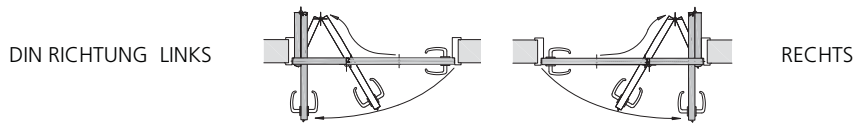
weiss weiss

FÜHRUNGSSCHIENE

E6EV1 RAL9016 Farbe wie Aluzarge

SCHLOSSTYP Dorn 65, ohne Drückergarnitur

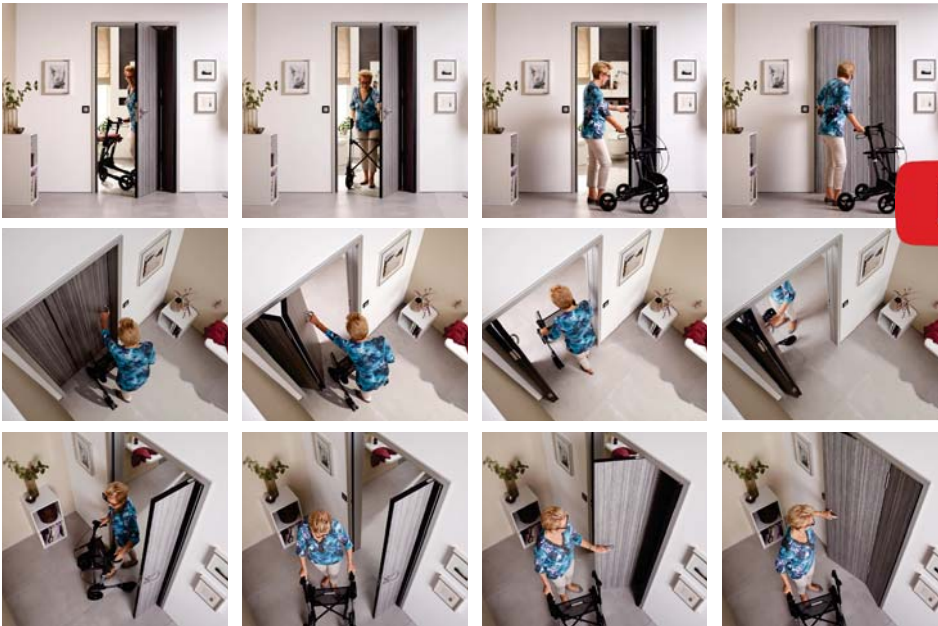
PZ WC



Nr. Position	Anz.	DIN (L / R)	Wanddicke Maulweite	BREITE			HÖHE		LTD-Höhe bei Oberblende / Kämpfer	Drückerhöhe 850 - 1050mm
				<input type="checkbox"/> Wandöffnung WÖ *	<input type="checkbox"/> Zargenfalzmaß ZFM	<input type="checkbox"/> lichter Türdurchgang LTD *				

* Die DIN 18040 (Stand Teil 1-10/2010, Teil 2-9/2011) fordert einen lichten Türdurchgang (LTD) von min. 900 x 2050mm, entsprechend Wandöffnungsmaß (WÖ) 1060 x 2130mm. Bei Berücksichtigung des Türdrückers sollte der lichte Türdurchgang (LTD) 975mm betragen, woraus sich demzufolge ein Wandöffnungsmaß (WÖ) von 1135mm ergibt.

Raumspartür in Bewegung



Auszeichnungen



Literaturhinweise

Barrierefreies Bauen Band 2, Kommentar zu DIN 18040-2
Beuth Verlag GmbH

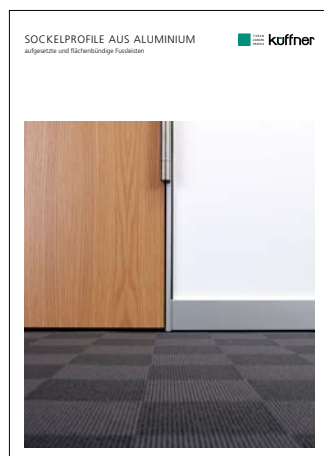
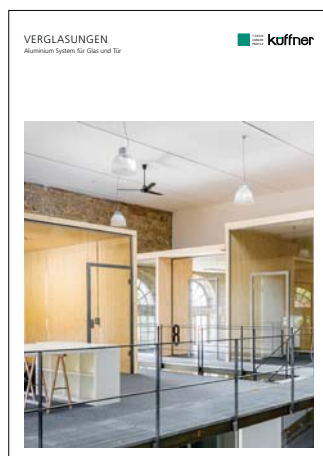
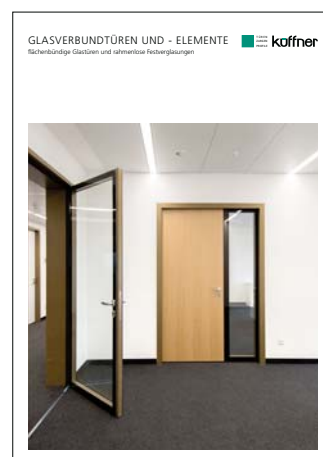
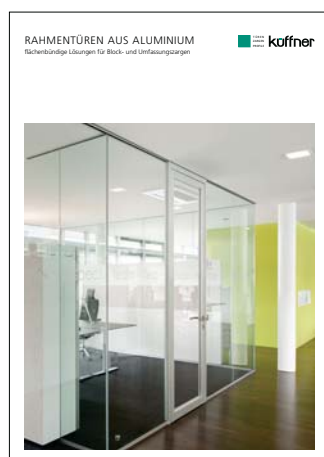
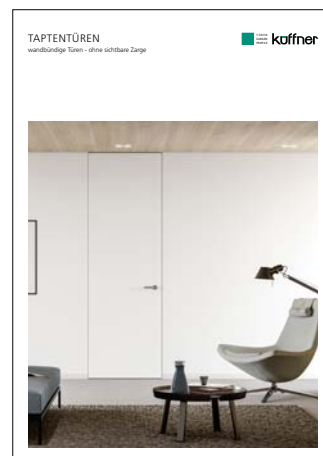
Handbuch und Planungshilfe Altersgerecht umbauen
Gerhard Loeschke / Daniela Pourat, DOM publishers

barrierefrei-bauen für die Zukunft
Ulrike Rau (Hrsg.), Beuth Verlag GmbH

Technik im Gesundheitswesen, Jahrbuch TG 2012/2013
FKT-Verlag Fachvereinigung Krankenhaustechnik e.V.

TÜREN ZARGEN PROFILE

Produktübersicht



Küffner Aluzargen
GmbH & Co. OHG
Kutschenweg 12
D - 76287 Rheinstetten
fon +49 721 5169 - 0
fax +49 721 5169 - 40
info@kueffner.de