

# Modern wohnen: altersgerecht und barrierereduziert



Prof. Dr.-Ing. Gerhard Loeschcke  
Freier Architekt BDA  
Karlsruhe



Was geht am Morgen auf vier  
Füßen,  
am Mittag auf zweien und  
am Abend auf dreien?

# Implizite Aspekte

## Evident

- Lebensphasen
- Morphologie
- Anthropometrie
- Mobilität
- Motorik
- Sicht(-perspektive)
- Zusatzhilfen

## Affin

- Perzeption
- Kognition
- Stressbewältigung
- Reaktion
- Anpassungsfähigkeit

# Altersgerecht Umbauen

- Grundlage: Sanierungsbedarf  
Wohnungsbestand der 1950er -1980er und  
Nachfrage von altersgerechten Wohnungen
- Planungsparameter: Barrierereduziertes  
Bauen auf Basis von vorhandenen  
Potentialen
- Ausgang: Gebäudebestand und Ergonomie
- Zielvorgabe: universelle  
Gebrauchstauglichkeit trotz Restriktionen

# Abgrenzung barrierefrei / barrierereduziert

- **Barrierefrei:** „Nutzung in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe.“
- **Barrierereduziert:** Umsetzungsstrategien für den Bestandsbau zur Sicherung von Gebrauchstauglichkeit für eine größtmögliche Gruppe mit wirtschaftlichen Mitteln

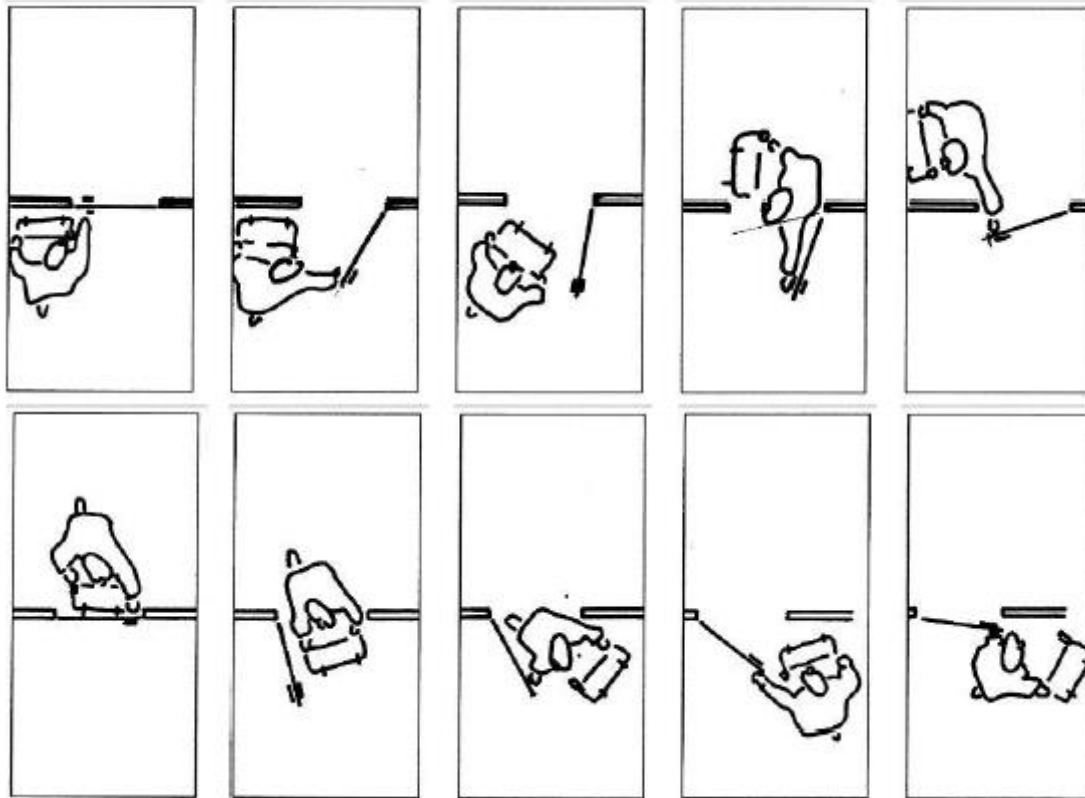
# Barrierereduziert - Thesen

- Ausgangspunkt: Ergonomie und Vorgaben der Bausubstanz
- Keine fixierten Regelungen (fließend)
- Abgestimmter Maßnahmenkatalog
- Einbau von Kompensationsmechanismen
- Abwägung der Machbarkeits- und Zumutbarkeitsgrenzen

# Vorgehensweise – individuelle Lösungen

- Kenntnis Zielvorgaben der Normen/Standards
- Analyse Wohnstrukturen und Gesetzmäßigkeiten
- Kenntnis Ergonomie
- Erarbeitung strategischer Lösungsprinzipien
- Ableitung kohärenter Maßnahmenpakete

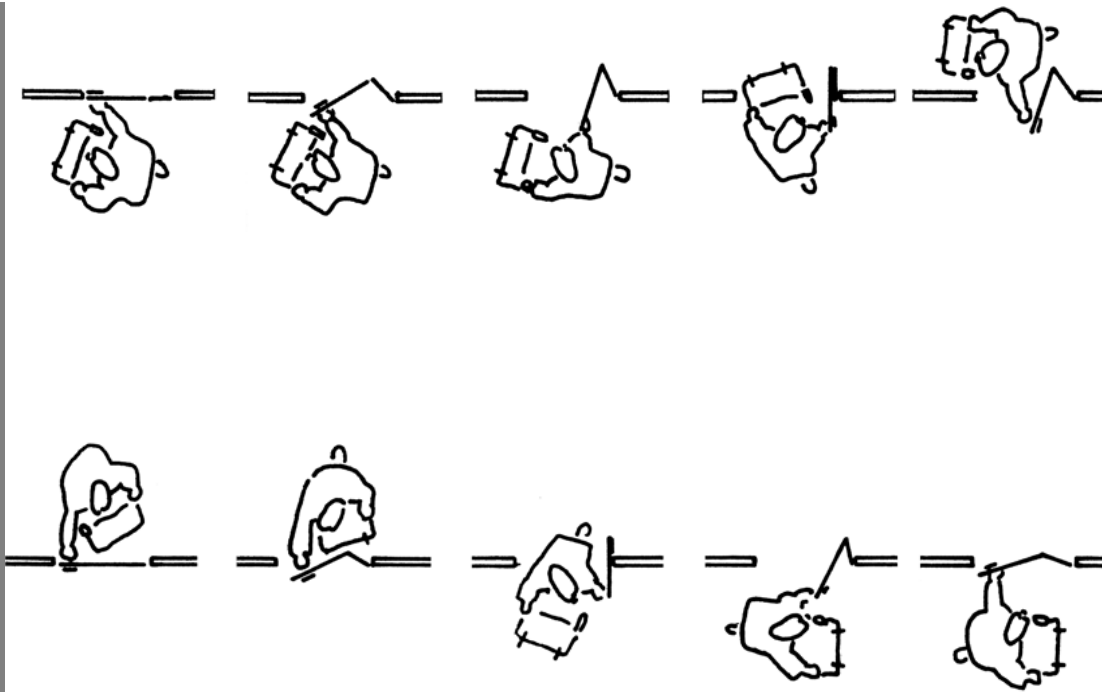
# Türen - ergonomische Studien



Drehflügeltür  
Durchgang  
Bandseiten bzw.  
Gegenbandseite

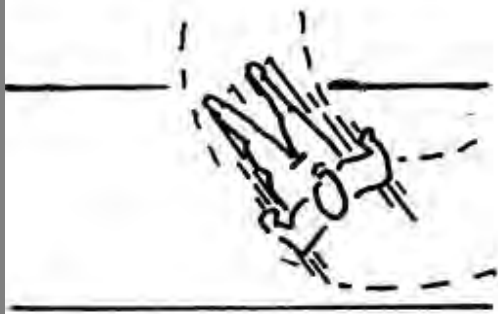


# Türen - ergonomische Studien

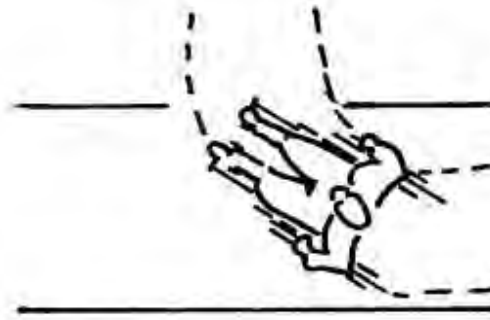


Raumspartür  
Band- und  
Gegenbandseite

# Ergonomische Studien



120/80



110/90

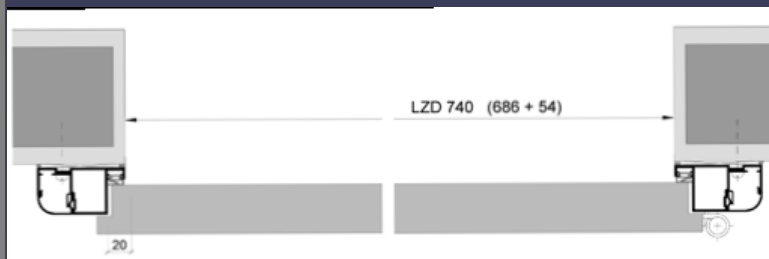
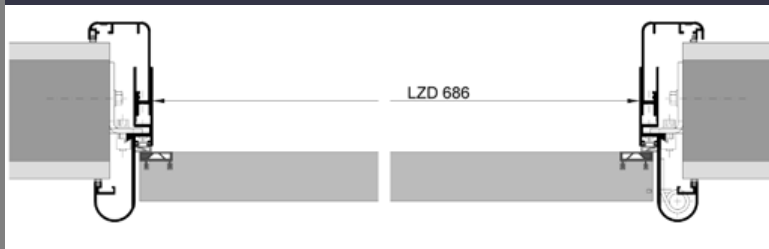
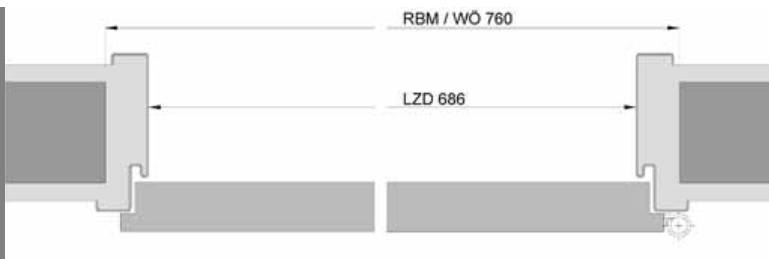


100/100

Flexibilisierung von Planungsempfehlungen und Herleitung von Kompensationsstrategien

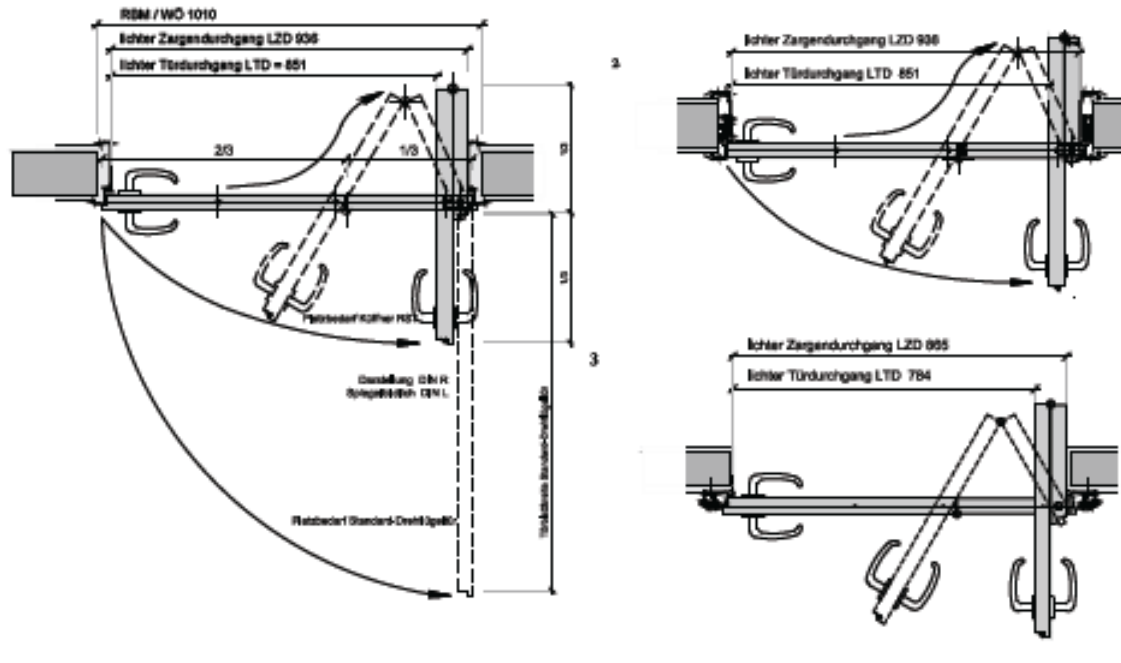
Ausgleich zu schmaler Flure durch breitere Durchgänge

# Türdurchgang – Zargensystem im Vergleich



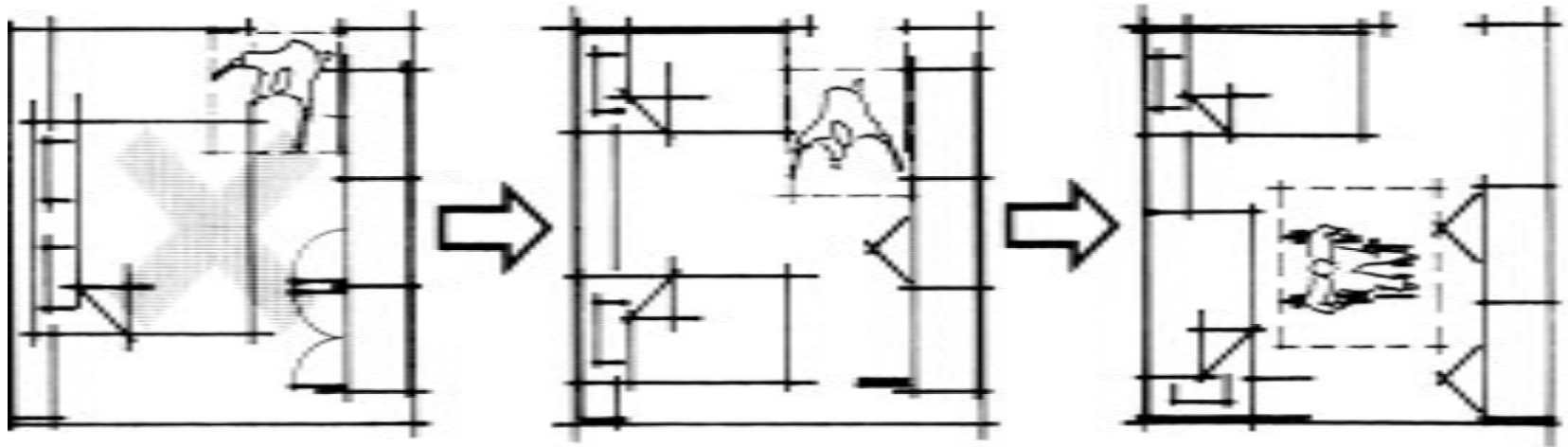
- Standard im Wohnungsbau
- Fingerschutz
- Umbau ohne Änderung Sturz

# Türsysteme – Raumspartür



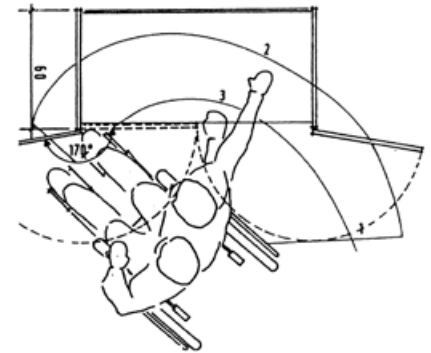
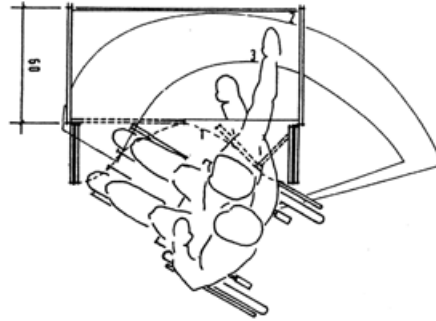
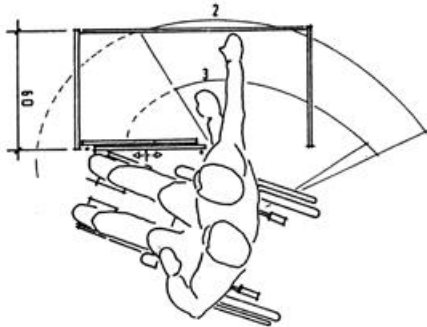
- Vergleich Schwenkbereich Drehflügel- und Raumspartür
- Vergleich Durchgänge bei unterschiedlichen Zargensystemen

# Raumgeometrie - Möblierung



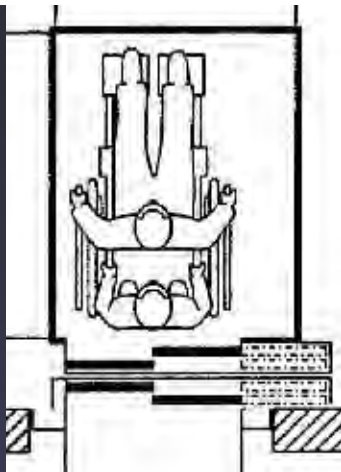
- Optimierung der Bewegungsflächen durch angepasste Möblierung und adäquates Mobiliar

# Raumgeometrie - Möblierung

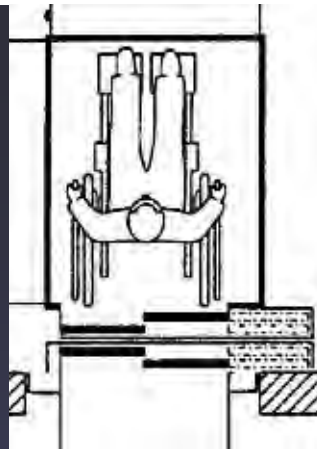


- Optimierung der Bewegungsflächen durch adäquates Mobiliar

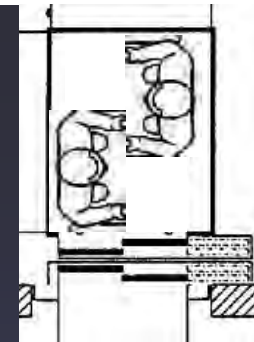
# Machbarkeits- und Zumutbarkeitsgrenzen



110/140  
Anzustrebender  
Standard („soll“)



100/125  
Mindestanforderung  
(„muss“)



Kleiner 100/125  
Ausschluss-  
kriterium

Aufzugskabinen: Größenvergleich

# Adaptierungsstrategien – Maßnahmenpakete

- **Prävention: Erhöhung der Sicherheit** (Schwerpunkt Ausstattung und Ausbau)
- **Selbständigkeit: verbesserte Ergonomie und Zugänglichkeit** (z. B. Verkehrs- und Bewegungsflächen, Erschließungssysteme)
- **Nachhaltigkeit und Inclusion: strukturelle Adaptierung** (Grundriss, Funktionszuordnungen, Balkonübergänge etc.)



# Prävention - Einzelmaßnahmen

- **Vermeidung Gefahrenstellen und Unfallverhütung:** Beseitigung von Schwellen, Kanten und Bodenunebenheiten
- **Individuelle Sicherheitssysteme:** z. B. in Sanitärräumen
- **Sonstige Stütz- und Haltesysteme:** z. B. Handlauf
- **Modifikationen im Ausbau:** z. B. Türen, Fenster
- **AAL-Anwendungen:** z. B. Notrufsysteme, Bediensysteme
- **Arbeits- und Funktionsabläufe:** z. B. in Küchen

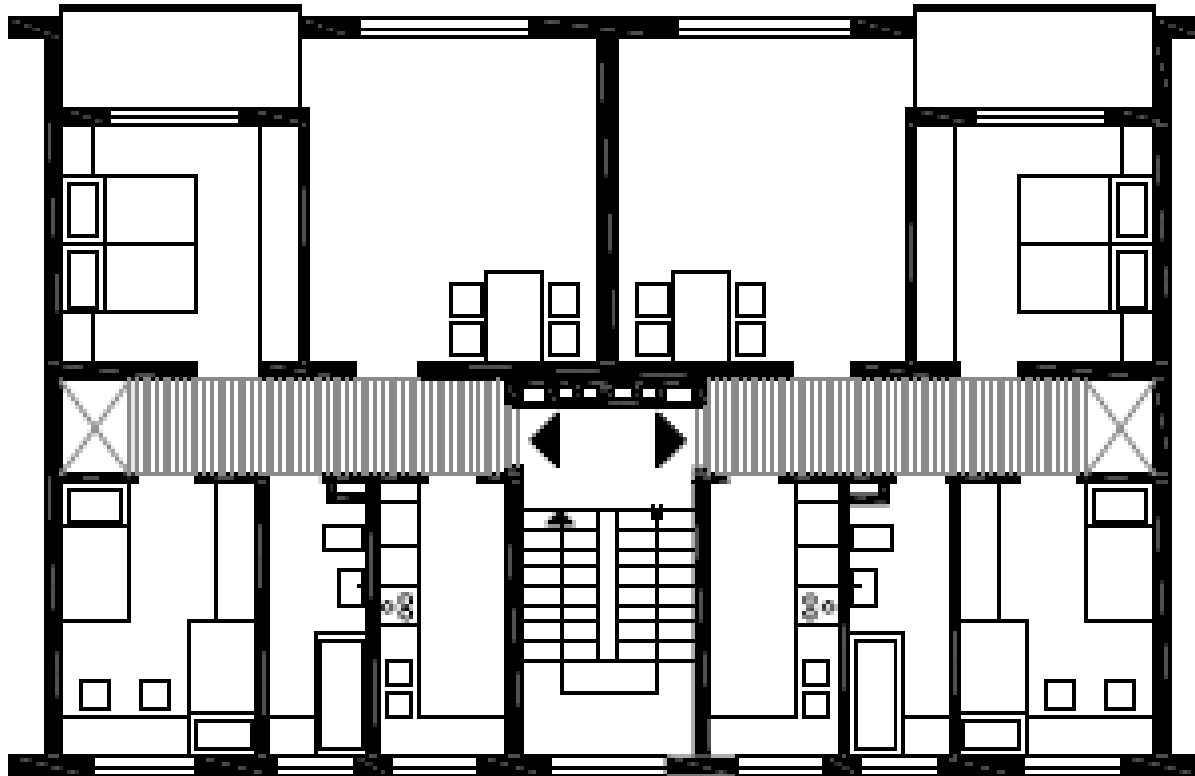
# Selbständigkeit - Einzelmaßnahmen

- **Verbesserung Verkehrsflächen allgemein:** z. B. Flure, Raumzuschnitt, Abstände, Durchgänge
- **Verbesserung Bewegungsflächen in Räumen:** z. B. Raumzuschnitt, Größe, Neuordnung technischer Ausbau
- **Einbau mechanischer Fördersysteme:** Aufzüge, Hebebühnen
- **Verbesserung der Zugänglichkeit:** z. B. Haus, Wohnung
- **Verbesserung Bedienvorgänge:** z. B. Schloss, Türe, Montagehöhen, Automatisierung

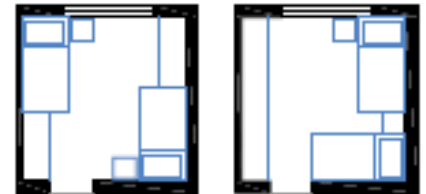
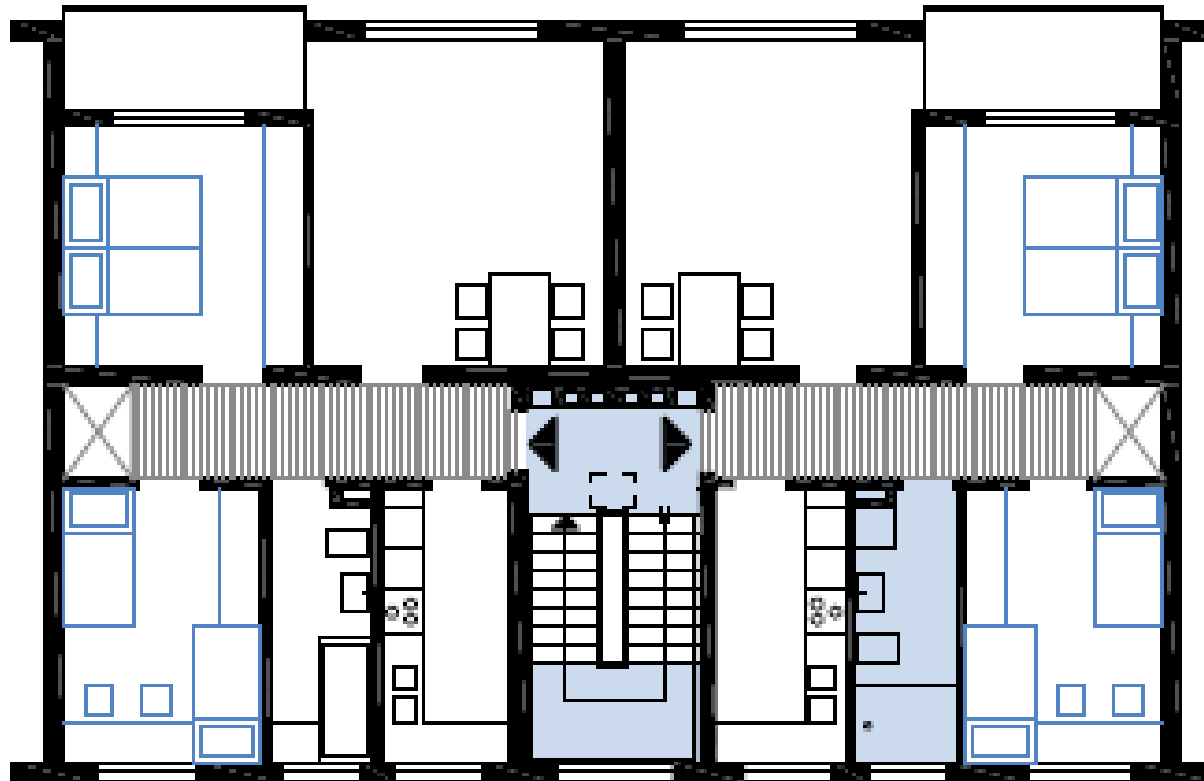
# Nachhaltigkeit und Inklusion - Einzelmaßnahmen

- **Funktionelle Neuordnung der Baustruktur:** z. B. Raumzuschnitte, Funktionsaustausch
- **Infrastrukturelle Neuordnung:** z. B. Sanitärräume, Küchen
- **Verkehrstechnisch-infrastrukturelle Neuordnung:** z. B. Treppenräume, Aufzüge, Laubengänge
- **Neustrukturierung der Freisitze mit schwellenlosen Übergängen** (ggf. in Kopplung mit energetischer Sanierung)

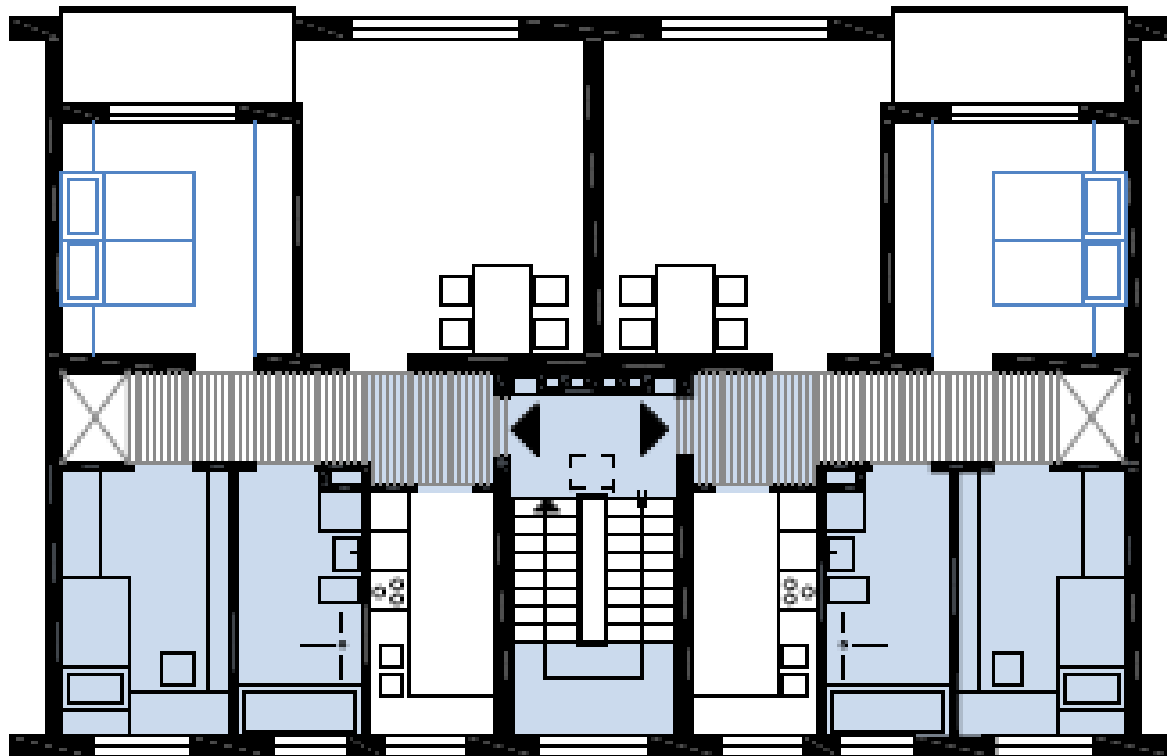
# Ausgang – Typenwohnung DIN 18011



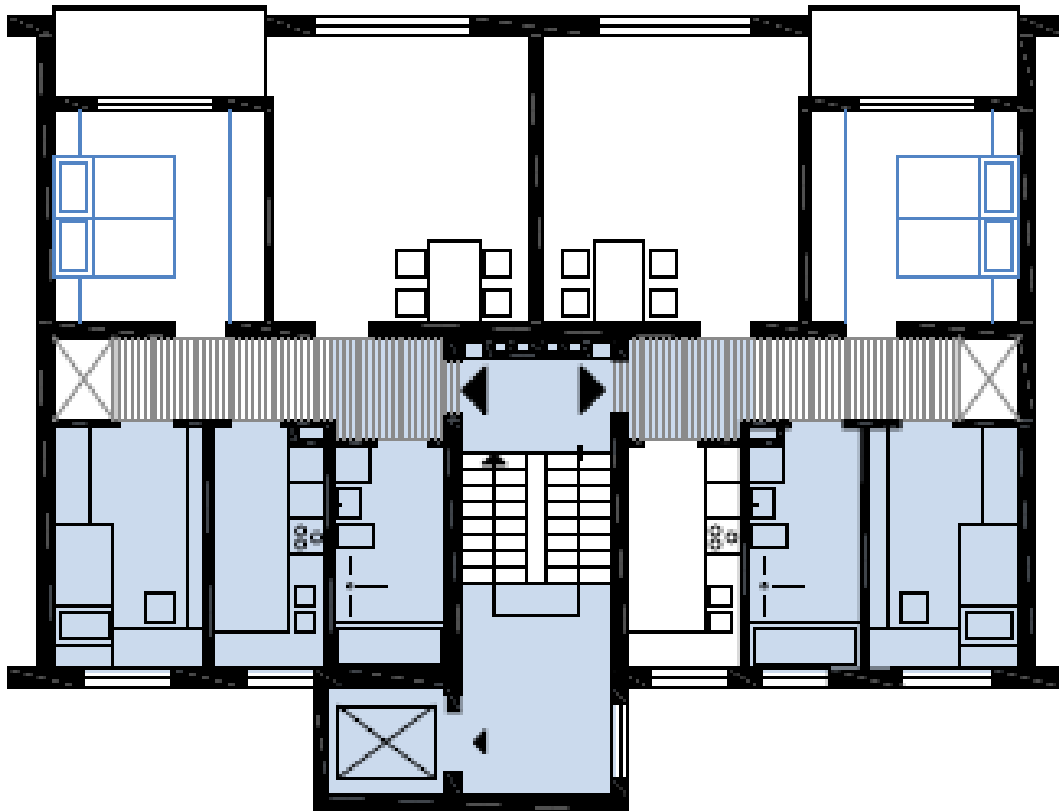
# Anpassung – Prävention I



# Anpassung – Prävention II

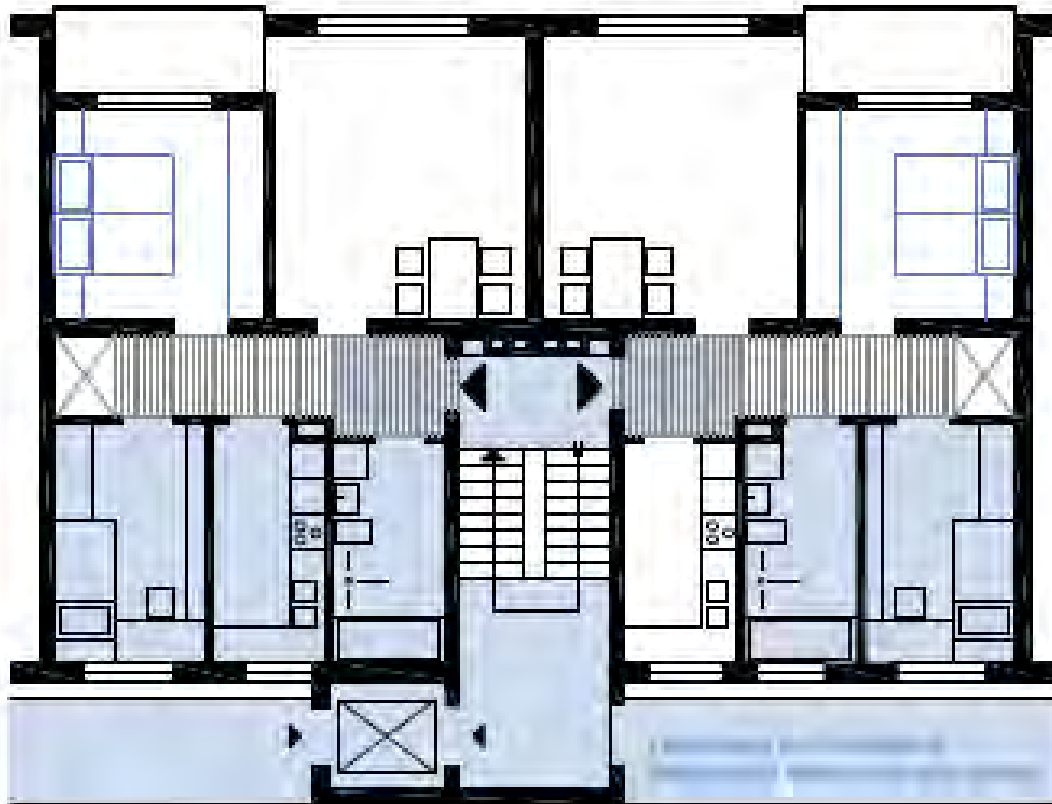


# Anpassung – Selbständigkeit I



# Anpassung – Selbständigkeit

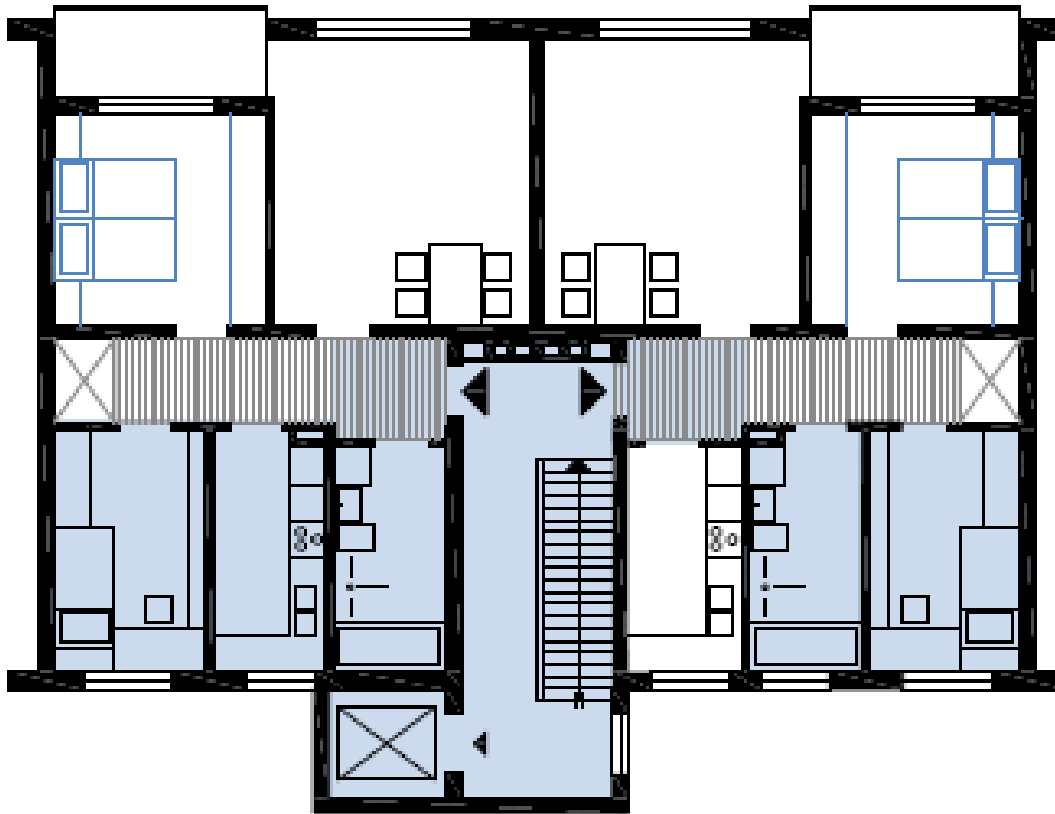
## II



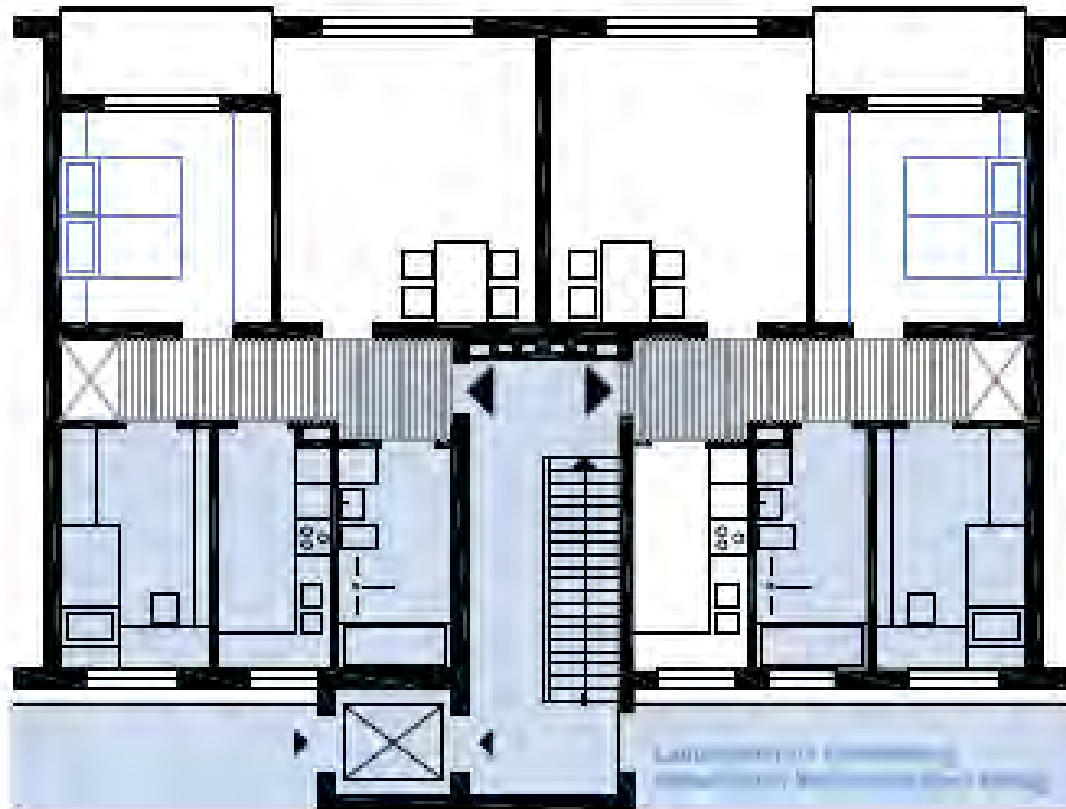


# Anpassung – Selbständigkeit

## III

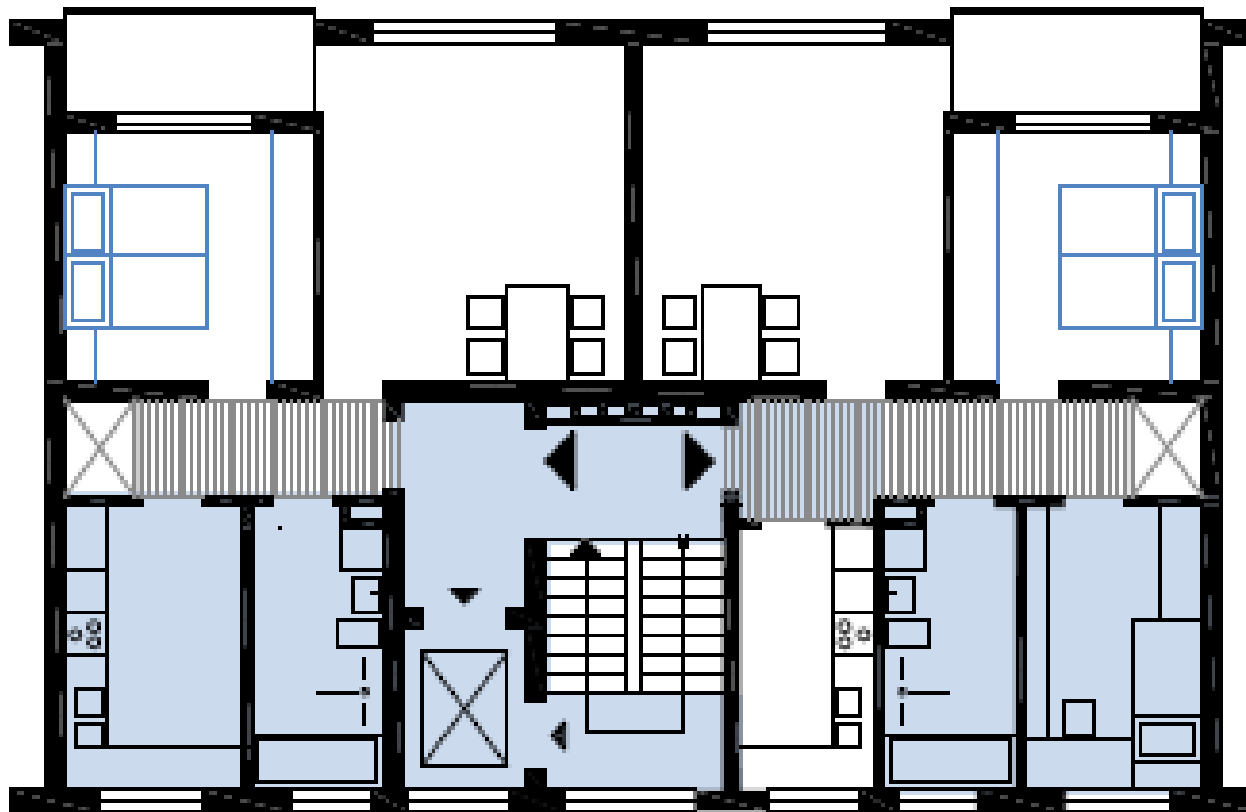


# Anpassung – Selbständigkeit IV

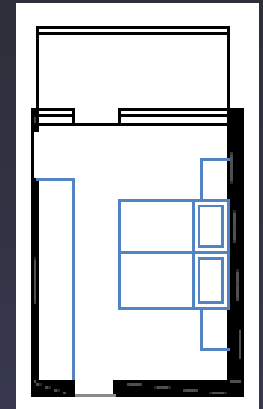
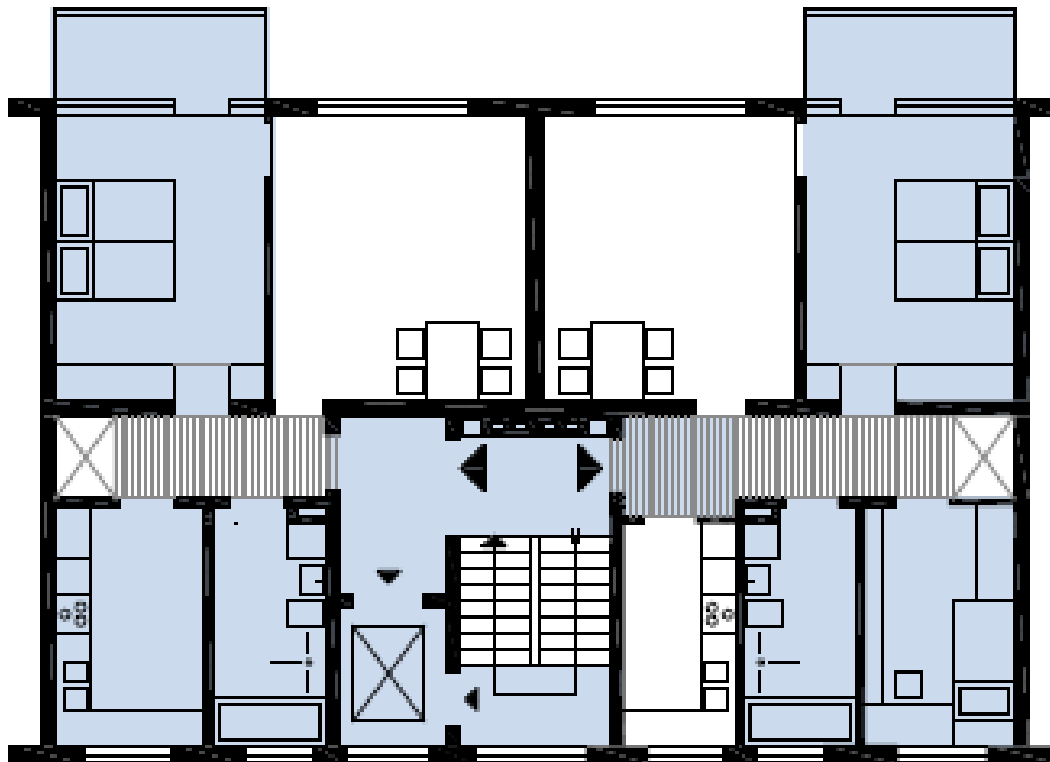


# Anpassung – Selbständigkeit

## V

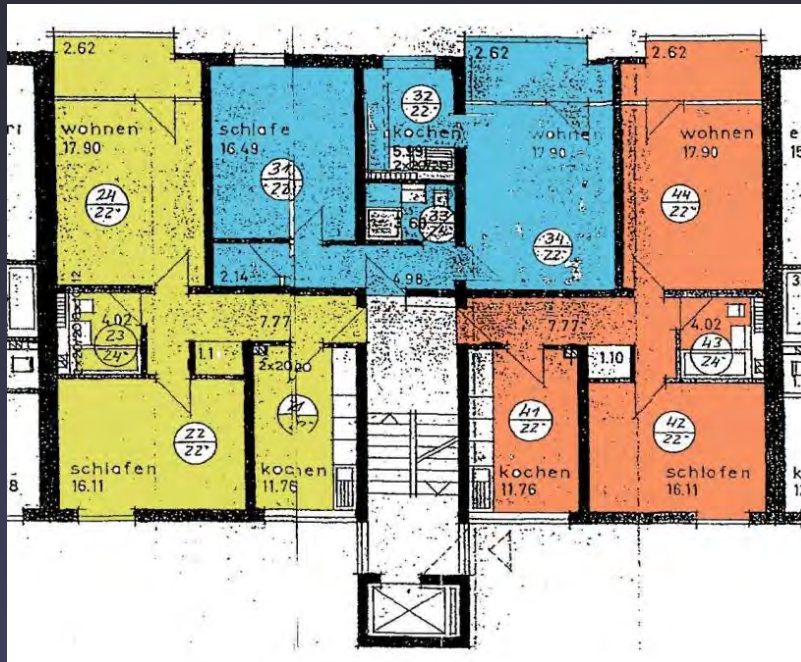


# Anpassung – Inclusion



# Barrierereduzierung - Spannertyp

Prof. Dr.-Ing. Gerhard Loeschcke  
Freier Architekt BDAD/DWB, Karlsruhe



vorher



nachher

Quelle: HARDTWALDSIEDLUNG Karlsruhe eG

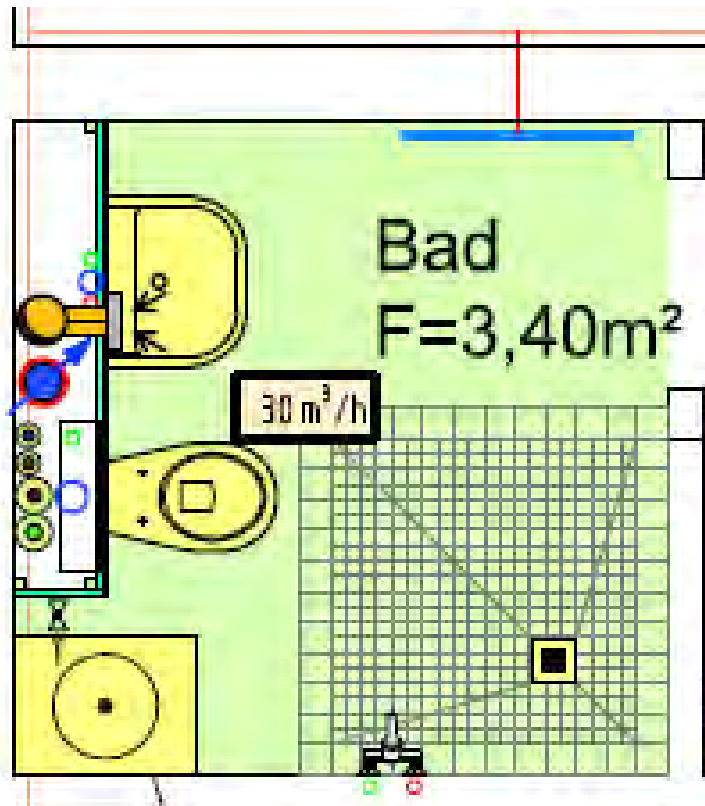
# Barrierereduzierung - Spannertyp

## Katalog - Anpassungen

- 1 Treppenraumanpassung
- 2 Anpassung Aufzug
- 3 Türdurchgänge
- 4 Raumzuschnitt
- 5 Badanpassung
- 6 Balkonübergänge
- 7 Gebäudezugang – ebenerd.



# Barrierereduzierung – Badumbau



- Überlagerung von Verkehrs- und Nutzflächen
- Flexible Nutzungsmöglichkeiten
- Einbau Schiebetür

Quelle: HARDTWALDSIEDLUNG Karlsruhe eG

## Altersgerecht Umbauen Handbuch und Planungshilfe

Generationengerecht, adaptiv, barriere reduziert – eine der drängendsten wohnungspolitischen Aufgaben in den kommenden Jahren ist die Schaffung altersgerechter Wohnungen. Dabei gilt es vordringlich, den Bestand barriere reduziert umzubauen. Doch da die DIN 18040 (Barrierefreies Bauen) auf den Wohnungsneubau ausgelegt ist, lässt sich das Regelwerk nur bedingt auf den Wohnungsbestand übertragen. Dieses Handbuch will diese Lücke füllen und arbeitet Planungsparameter sowie Empfehlungen für Bauherren und Architekten heraus. Begriffe wie Gebrauchstauglichkeit und Ergonomie stehen ebenso im Vordergrund wie Wirtschaftlichkeit und Kosten. Die Autoren, ausgewiesene Experten und maßgeblich im DIN-Ausschuss Barrierefreies Bauen engagiert, bieten bauliche Lösungen anhand von Beispielen an. Planungsansätze und Ideen aus dem benachbarten europäischen Ausland werden in die Untersuchung miteinbezogen.

- > Barriere reduziertierung versus Barrierefreiheit
- > Potenziale im Wohnungsbestand
- > Planungsbausteine für das altersgerechte Wohnen



*Gerhard Loeschcke / Daniela Pourat*

**Altersgerecht Umbauen**  
Handbuch und Planungshilfe

225 × 280 mm, 316 Seiten  
über 200 Abbildungen,  
mit Tabellen und Checklisten  
Hardcover mit Gummiband  
978-3-86922-311-7 (deutsch)

EUR 78,00



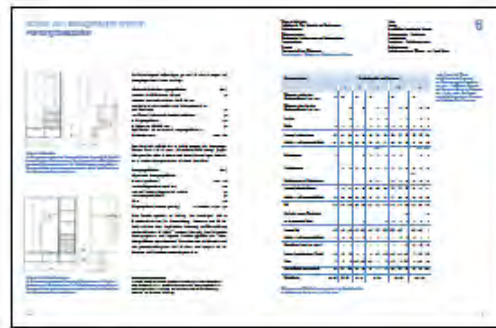
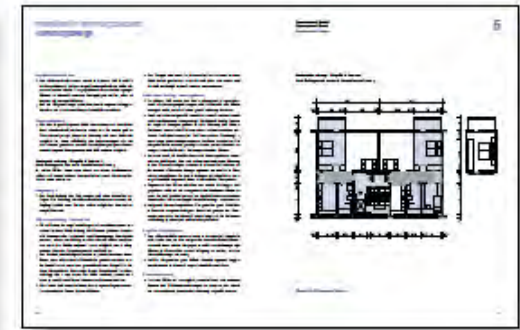
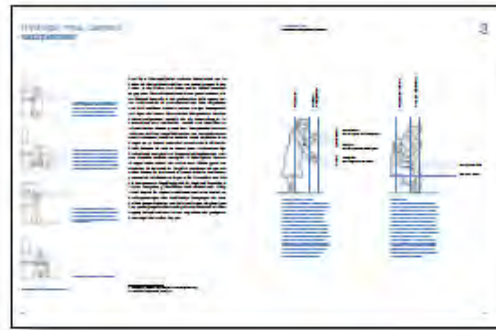


ISBN 978-3-89022-911-7



*Prof. Dr. Gerhard Loeschke*, Studium Architektur und Städtebau, TU Berlin; Professur für Barrierefreies Bauen, Entwerfen und Ökologische Bautechnologie an der Hochschule Karlsruhe, Forschungsaufenthalt USA, praktische Tätigkeit, Unternehmensberatung, Forschung und Entwicklung, Autorentätigkeit.

*Daniela Pourat*, Studium Architektur und Städtebau an der Universität Stuttgart, Zweites Staatsexamen – Staatliche Hochbauverwaltung Baden-Württemberg, praktische Tätigkeit, Unternehmensberatung, Forschung und Entwicklung, Autorentätigkeit.



Verlag / Publisher:

**DOM publishers**  
 Caroline-von-Humboldt-Weg 20  
 10117 Berlin, Germany  
 T +49. 30. 20 69 69 30  
 F +49. 30. 20 69 69 32  
 E-Mail: [info@dom-publishers.com](mailto:info@dom-publishers.com)  
[www.dom-publishers.com](http://www.dom-publishers.com)

Pressekontakt / Public Relations:

**gisela graf communications**  
 Schillerstraße 20  
 79102 Freiburg, Germany  
 T +49. 761. 791 99 09  
 F +49. 761. 791 99 08  
 E-Mail: [contact@gisela-graf.com](mailto:contact@gisela-graf.com)  
[www.gisela-graf.com](http://www.gisela-graf.com)