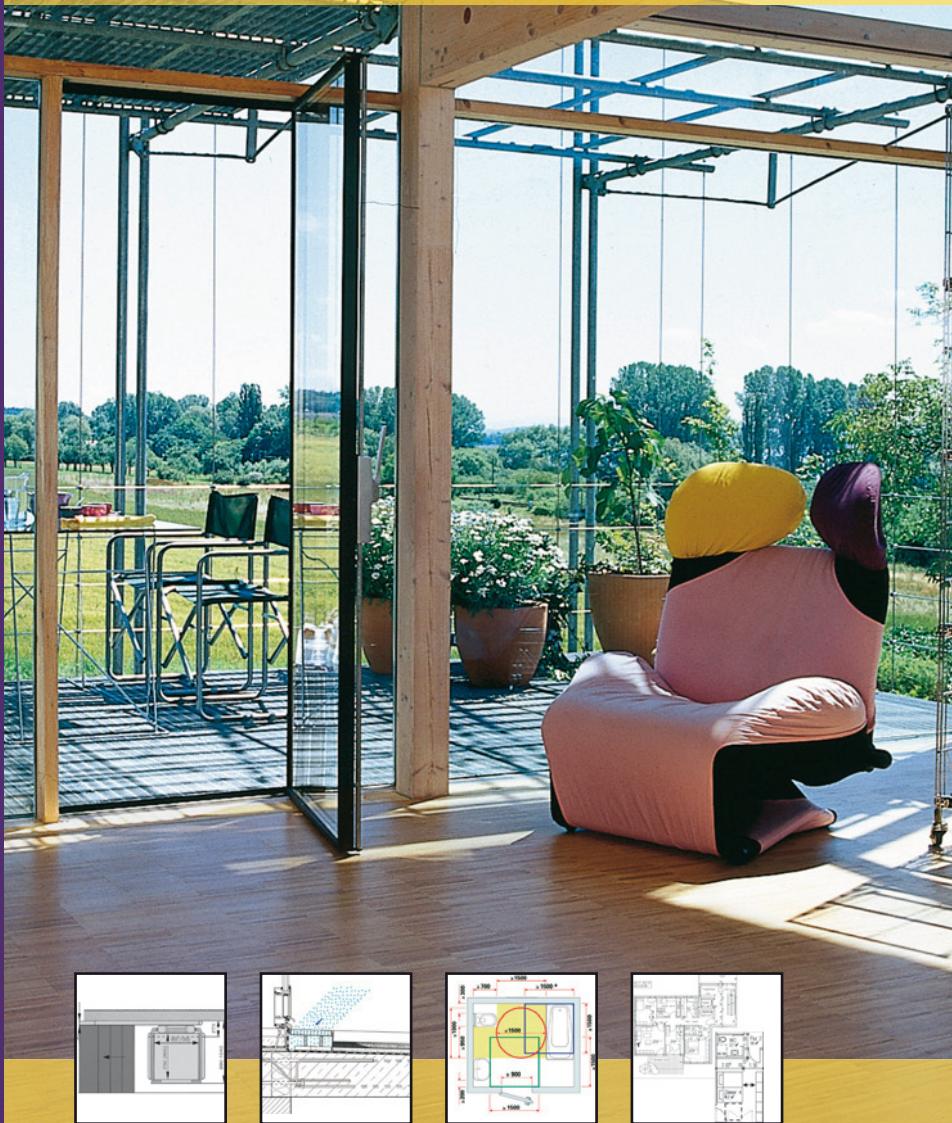


Roland König

Leitfaden barrierefreier Wohnungsbau

Von der Theorie zur Praxis

3., erweiterte Auflage



Fraunhofer IRB Verlag

Roland König
Leitfaden barrierefreier Wohnungsbau

Dieses Buch widme ich
meinem Sohn Benjamin.

Roland König



Meine Söhne Alexander und Benjamin

Roland König

Leitfaden barrierefreier Wohnungsbau

Von der Theorie zur Praxis

3., durchgesehene und erweiterte Auflage

Fraunhofer IRB Verlag

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische
Daten sind im Internet über www.dnb.de abrufbar.

ISBN (Print): 978-3-8167-8612-2
ISBN (E-Book): 978-3-8167-8827-0

Lektorat: Sigune Meister, Susanne Jakubowski
Layout und Herstellung: Andrea Schlaich, Dietmar Zimmermann
Umschlaggestaltung: Martin Kjer
Titelfoto mit freundlicher Genehmigung von DAS HAUS/Reiner Blunck
Satz: Fotosatz Buck, Kumhausen
Druck: Tutte Druckerei GmbH, Salzweg

Für den Druck des Buches wurde chlor- und säurefreies Papier verwendet.

Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Werk ist einschließlich aller seiner Teile urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die über die engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes hinausgeht, ist ohne schriftliche Zustimmung des Fraunhofer IRB Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Speicherung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Warennamen und Handelsnamen in diesem Werk berechtigt nicht zu der Annahme, dass solche Bezeichnungen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und deshalb von jedermann benutzt werden dürfen.

Die hier zitierten Normen sind mit Erlaubnis des DIN Deutsches Institut für Normung e.V. wiedergegeben. Maßgebend für das Anwenden einer Norm ist deren Fassung mit dem neuesten Ausgabedatum, die bei der Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, erhältlich ist.

© Fraunhofer IRB Verlag, 2012
Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau IRB
Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart
Telefon (0711) 9 70-25 00
Telefax (0711) 9 70-25 99
E-Mail: irb@irb.fraunhofer.de
www.baufachinformation.de

Autor

Roland König, Jahrgang 1952, ist als Bauingenieur auf dem Gebiet des barrierefreien Bauens tätig.

Er ist verheiratet, hat zwei Kinder, Alexander und Benjamin. Benjamin ist seit seiner Geburt 1979 schwerstmehrheitlich behindert.

Durch die in den letzten Jahren persönlich gewonnenen Erfahrungen aus der Umsetzung konkreter Projekte im öffentlichen und privaten Bereich widmet sich der Autor in besonderem Maße den Belangen und der Entwicklung von **Qualitätsstandards und -merkmalen des barrierefreien Bauens** und erklärt dies zu einem seiner persönlichen Zielen.

Zur Lösung dieser selbst gestellten Aufgabe gründete er im Sommer 1998 ein Zentrum für barrierefreies Planen und Bauen in einem ehemaligen Forsthaus in Immenhausen. Dort können sich Bauherren, Planer, Handwerker und sonstige Interessierte austauschen.

1999 erfolgte durch die Industrie und Handelskammer Kassel die Bestellung zum öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen für barrierefreies Planen und Bauen für die Sachgebiete

- Bauleitplanung
- Wohnungs- und Siedlungsbau
- Bautechnik
- Straßenbau
- Straßenverkehrstechnik.

Die Tätigkeit als Gutachter stellt einen wesentlichen Schwerpunkt seiner Arbeit dar.

Im Spannungsfeld zwischen überzogener Normengläubigkeit und übergrößer Vorsicht bei der Umsetzung von durchdachten und bewährten Konstruktionen soll hier ein vernünftiger Mittelweg zu praxisgerechten Lösungen für das barrierefreie Bauen aufgezeigt werden. Im Mittelpunkt stehen die Erfahrungen, die der Autor in seiner Tätigkeit als Sachverständiger gesammelt hat.

Seit 2004 ist er als ordentliches Mitglied im DIN NA 005-01-11AA »Barrierefreies Bauen« und als Mitglied des NA 005-01-11-01 AK Öffentlicher Verkehrs- und Freiraum zur Erstellung der DIN 18070 vertreten. Seine Wahl in den Bundesvorstand Selbsthilfe Körperbehinderter erfolgte im Herbst 2010.



Roland König

Dank

Ganz besonders möchte ich meiner Ehefrau Claudia für die Mitarbeit bei der Überarbeitung des Leitfadens danken. Den vielen anderen - hier nicht Genannten, die zum Gelingen dieses überarbeiteten Leitfadens ihren Beitrag geleistet haben und freundlicherweise ihre Zustimmung zur Übernahme der Schaubilder u.Ä. gegeben haben, danke ich ebenfalls herzlich.

Holzhausen im September 2011
Roland König

Vorwort	9	
1 Einleitung	11	
2 Aufbau und Struktur	21	
3 Barrierefreiheit im Wohnungsbau des 20. Jahrhunderts	23	
4 Rechtliche Grundlagen, Regelwerke und Normen	27	
4.1 DIN 18040, Barrierefreies Bauen, ein neues technisches Regelwerk	29	
4.1.1 Hinweise in der praktischen Anwendung	32	
5 Grundlagen für barrierefreies Planen und Bauen	35	 Planung
5.1 Gebäudeerschließung – Eckpunkt 1	41	
5.1.1 Treppen	48	
5.1.2 Rampen	57	
5.1.3 Aufzüge	63	
5.2 Niveaugleiche Türschwellen zu Balkonen, Terrassen und Loggien – Eckpunkt 2	74	
5.3 Individualbereich Bad – Eckpunkt 3	84	
5.4 Nutzungsflexibilität und Möblierungsplan – Eckpunkt 4	93	
5.5 Taktile und akustische Orientierung – Eckpunkt 5	102	
5.6 Geometrische Anforderungen	107	
5.6.1 Bewegungsflächen in Räumen	107	
5.6.2 Bewegungsflächen und Bewegungsraum vor Türen und Fenstern	109	
5.7 Sensorische Anforderungen	116	
6 Praxisorientierte Lösungen und Details der Bauelemente	119	 Bauliche Ausführung
6.1 Erschließungselemente	120	
6.1.1 Treppen	120	
6.1.2 Rampen	123	
6.1.3 Aufzüge	127	
6.2 Niveaugleiche Türschwellen zu Balkonen, Terrassen und Loggien	131	
6.3 Individualbereich Bad	134	
6.3.1 Barrierefreies Bad – Duschboden	134	
6.3.2 Barrierefreies Bad – Sanitärobjekte	139	
6.4 Ausstattung/Möblierung	143	
7 Barrierefreies Bauen heute – Projektbeispiele	149	 Nutzung und Gestaltung
7.1 Privater Wohnungsbau	150	
7.1.1 Neubau Einfamilienhaus	150	
7.1.2 Umbau Einfamilienhaus	156	
7.2 Öffentlicher Wohnungsbau	167	

7.2.1	Neubau Geschosswohnungsbau	167
7.2.2	Umbau Geschosswohnungsbau	173
7.3	Öffentliche Gebäude	181
7.3.1	Neubau Außenanlagen	181
8	Stellungnahmen und Erläuterungen	185
8.1	Zwei-Sinne-Prinzip, Orientierung leicht gemacht	185
8.2	Entwurfserläuterungen zur Real- und Fachoberschule für Körperbehinderte, München	189
8.3	Barrierefreiheit erleben – Außen- und Innenräume aus der Sicht einer selbstständigen Rollstuhlfahrerin	191
8.4	Barrierefreiheit in und an denkmalgeschützten Gebäuden ..	194
8.5	Barrierefreie Stadtentwicklung	197
8.6	Fehlender barrierefreier Wohnraum	200
8.7	Barrierefreies Bauen – die neue DIN 18040	203
8.8	DIN Anwendung aus Sicht eines Juristen	206
8.9	Zukunftsorientiertes Bauen heißt universales Bauen	208
9	Schlussbetrachtung	209
	Anhang	213
	Begriffe	213
	Literaturverzeichnis	216
	Abbildungsnachweis	220

Vorwort

Der Leitfaden erscheint in seiner dritten Auflage. Das Anliegen bewährt sich, nämlich überzuleiten von der erlebten Wirklichkeit zur Theorie und von dieser zur Praxis.

Barrierefrei zu bauen ist immer wichtiger geworden, das ganze Gebiet hat sich rasant weiter entwickelt, sodass dieser Leitfaden überarbeitet und erweitert werden musste. Herr König schöpft seine umfangreichen Erfahrungen aus vielerlei Quellen: Jedes Mitglied seiner Familie ist älter geworden, so auch sein schwer und mehrfach behinderter Sohn. Neben seiner hauptamtlichen Tätigkeit ist er ehrenamtlich vielseitig aktiv in verschiedenen Institutionen auf den unterschiedlichsten Ebenen. Er hat die Gabe, Menschen für die Barrierefreiheit zu sensibilisieren, Interessen zu verknüpfen, um dann gemeinsam zu handeln. So führt er zum Beispiel Vertreter der unterschiedlichsten Interessenverbände auf dem Gebiet der Barrierefreiheit zusammen, mit denen aus Politik, Wissenschaft, Verwaltung, Industrie und Handwerk. Für seinen unermüdlichen Einsatz hat ihn der Bundespräsident mit dem Verdienstorden der Bundesrepublik Deutschland geehrt.

An den zugrunde gelegten DIN-Normen und deren Erläuterungen arbeitet er maßgeblich mit.

Das Thema der Barrierefreiheit ist im internationalen Bereich der UN Behinderten-Konvention aufgegriffen worden, die sich dem Ziel der »Inclusion« verpflichtet hat.

Modernste Technologie eröffnet neuartige Möglichkeiten für die Bemühungen um Barrierefreiheit: Mittels Radio-Frequency-Identification, kurz RFID, können Orientierungssysteme aufgebaut werden, deren vielseitige Anwendungen sich gerade erst in den Anfängen befinden. Der Autor hat als Ideengeber für das Zusammenarbeiten der Forschung auf der Ebene der Europäischen Gemeinschaft mit interessierten Vertretern der Anwendung dieser Technologie gewirkt, die sich nicht allein für den öffentlichen Raum eignet. Damit besitzt er den Mut, über die eigenen Grenzen und die seines Fachgebiets hinauszugehen und Neues zu entwickeln.

Die dritte Auflage des Leitfadens stellt neben dem bislang Bewährten auch den zurzeit letzten Stand der Entwicklung in klarer Form dar, ohne die Bodenhaftung zu verlieren. Aus den oft schwerwiegenden, immer vielfestaltigen Erfahrungen einzelner Menschen und deren Gruppierungen, sowie den Fachkundigen, ist ein Leitfaden geworden, der ganz praktisch in die Zukunft weist. Das Wesentliche des Arbeitens auf diesem Gebiet liegt darin, die Bedürfnisse und Fähigkeiten aller Beteiligten zu beachten, um in respektvollem Zusammenwirken vorhandene Barrieren zu beseiti-

gen und andere von vornherein zu vermeiden. Was kann nicht alles besser gemacht werden! Dies Buch leitet dazu an.

Dr. med. K.-P. Herberg

**»Es kommt nicht darauf an, die Zukunft vorauszusagen,
sondern darauf, auf die Zukunft vorbereitet zu sein.«
Perikles (495-429 v. Chr.)**



›Dem abstrakten Begriff »Barrierefrei« ein Gesicht geben!
»Die Denkwerkstatt – der größte Holzkopf der Welt«
Bildnachweis: Baufritz, Erkheim/Allgäu
Grafische Bearbeitung: Hermann-Ulf Kölsch