

Inhalt

Zum Geleit	6			
Vorwort	6			
1.0 Der Anspruch des Behinderten an die Gesellschaft und die Umwelt	21			
Kurt A. Jochheim		1.1	Einleitung	21
		1.2	Der Anspruch an die Gesellschaft	21
		1.3	Der Anspruch Behinderter im Schulalter	21
		1.4	Der Anspruch behinderter Jugendlicher	23
		1.5	Der Anspruch behinderter Erwachsener	23
		1.6	Der Anspruch an die Umwelt	24
		1.7	Zusammenfassung	24
2.0 Allgemeine Hinweise	24			
2.1 Statistik, Altersstufen	24			
Helmut Paul		2.1.1	Einleitung	24
		2.1.2	Wohnsituation, Wohnungsbedarf	24
		2.1.3	Betagte im Rahmen der Bevölkerungsbewegung	25
		2.1.4	Allgemeine Statistik der Behinderten	27
		2.1.4.1	Voraussetzungen und Methoden der Datenermittlung	27
		2.1.4.2	Statistische Daten der Leistungsträger	27
		2.1.4.3	Daten des Mikrozensus	29
		2.1.5	Behinderte Kinder und Jugendliche	30
		2.1.6	Zusammenfassung mit Richtzahlen	32
2.2 Psycho-soziale Aus- und Nebenwirkungen der Behinderung	34			
Norbert Hahn		2.2.1	Psycho-soziale Beziehungen	34
		2.2.2	Psycho-soziale Beziehungen des Behinderten	35
		2.2.2.1	Das Kaschieren oder Verbergen der Behinderung	35
		2.2.2.2	Das Verleugnen der Behinderung	35
		2.2.2.3	Die Anerkennung der Behinderung und des Leidensgewinns	36
		2.2.2.4	Die aggressive Identitätsverteidigung	36
		2.2.2.5	Die Apathie	36
		2.2.3	Psycho-soziale Beziehungen Nichtbehinderter zu Behinderten	36
		2.2.3.1	Das Vermeiden einer Kontaktaufnahme	36
		2.2.3.2	Die aufdringliche Zuwendung	37
		2.2.3.3	Das Hochstilisieren	37
		2.2.3.4	Die Ablehnung	37
		2.2.4	Versuch einer Kausalanalyse	37
		2.2.5	Perspektiven möglicher Veränderung	38
		2.2.5.1	Der private Bereich: Wohnung – Standort	39
		2.2.5.2	Der öffentliche Bereich: Verkehr – Gebäude	39

2.3 Behindertengerechte Umwelt als Mittel der Integration Blinden und Sehbehinderter	40	Klaus-Peter Grüber	2.3.1	Ursachen der Blindheit	40
			2.3.2	Bildung, Ausbildung, Umschulung und berufliche Situation	40
			2.3.3	Sozialer Bezug zur nichtbehinderten Gesellschaft	40
			2.3.3.1	Reaktion des Blinden auf diese Situation	41
			2.3.3.2	Welche Integrationschancen vermag die Gesellschaft zu geben?	41
			2.3.3.3	Folgerungen	41
			2.3.4	Bedeutung des Mobilitätstrainings	41
			2.3.4.1	Entwicklungskonzepte für das blinde Kleinkind	42
			2.3.4.2	Mobilitätstraining in der Primarstufe	42
			2.3.4.3	Mobilitätstraining in der Sekundarstufe I + II	43
			2.3.4.4	Zielgruppe: Blinde Schüler	43
			2.3.4.5	Mobilitätstraining mit Erwachsenen	44
			2.3.4.6	Mobilitätstraining mit Mehrfachbehinderten	45
			2.3.5	Anforderungen des Blinden an die Wohnung	45
			2.3.5.1	Angaben zur Wohnung eines Blinden oder Sehbehinderten	45
			2.3.5.2	Finanzierung von baulichen Sondermaßnahmen	46
2.4 Medizin, Funktionsbehinderungen und Funktionsausfälle	46	Anne-Marie Wagner-Fischer	2.4.1	Einleitung	46
			2.4.2	Allgemeine medizinische Darstellung von Funktionsbehinderungen und Funktionsausfällen	
			2.4.2.1	Die Fb und die Fa am Bewegungs-, Stütz- und Halteapparat	47
			2.4.2.2	Die Fb und die Fa der Sinnesorgane	47
			2.4.2.3	Fb und Fa der inneren Organe	47
			2.4.3	Exemplarische Darstellung der Konsequenzen für die Umweltgestaltung	48
			2.4.3.1	Bewegungs-, Stütz- und Halteapparat	48
			2.4.3.1.1	Extremitäten oder Teile; obere-, untere	48
			2.4.3.1.2	Extremitäten oder Teile; eventuell halbseitig	48
			2.4.3.1.3	Extremitäten oder Teile	48
			2.4.3.1.4	Extremitäten und Rumpfmuskulatur meist asymmetrisch	49
			2.4.3.1.5	Extremitäten und Rumpf symmetrisch	49
			2.4.3.1.6	Große Gelenke	49
			2.4.3.1.7	Wirbelsäule	50
			2.4.3.2	Sinnesorgane	50
			2.4.3.2.1	Auge	50
			2.4.3.2.2	Ohr	51
			2.4.3.2.3	Gleichgewichtssinn	51
			2.4.3.2.4	Lage-, Tast-, Berührungs- und Schmerzempfinden	51
			2.4.3.2.5	Störung der Wärmeregulationsfähigkeit	52
			2.4.3.3	Innere Organe	52
			2.4.3.3.1	Herz und Kreislauf	52
			2.4.3.3.2	Blase	53
			2.4.3.3.3	Darm	53
			2.4.4	Übersicht über wichtige Diagnosen, die behindertengerechtes Bauen erfordern	53
			2.4.4.1	Arteriosklerose	53
			2.4.4.2	Coxarthrose	54
			2.4.4.3	Dysmelie	54
			2.4.4.4	Hüftgelenkluxation	55
			2.4.4.5	Multiple Sklerose	55
			2.4.4.6	Muskeldystrophie	55
			2.4.4.7	Paraplegie	55
2.4.4.8	Poliomyelitis	56			
2.4.4.9	Polyarthrit	56			
2.4.4.10	Zerebralparese	56			

2.5 Der Bewegungsraum und seine Messung	58	2.5.1	Einleitung – Aufgabenstellung	58
		2.5.2	Möglichkeiten der Bewegungsraummessung	58
		2.5.3	Meßziel und ihre Definition	58
Ernst Krauspe		2.5.4	Medizinisch-anatomische Überlegungen zur Erfassung des Bewegungsraumes	58
		2.5.5	Behinderungsarten und ihr Bewegungsraum	59
		2.5.5.1	Hand- und Armbehinderungen	59
		2.5.5.2	Behinderungen durch Lähmungen im oberen und mittleren Hals-Arm-Nervengeflecht	59
		2.5.5.3	Behinderungen durch die untere (Klumpke'sche) Lähmung des Armplexus	59
		2.5.5.4	Behinderungen durch Versteifung oder Teilversteifung der Gelenke	59
		2.5.5.5	Behinderungen bei Paraplegikern (Querschnittsgelähmten), Rollstuhlbenutzern	59
		2.5.5.5.1	Der Platzbedarf für den Rollstuhlbenutzer	60
		2.5.5.5.2	Praktische Hinweise	60
		2.5.5.6	Behinderungen der unteren Extremitäten	60
		2.5.6	Übersicht über Bewegungsraum, Höhen und Tiefen von Arbeitsflächen	61
2.6 Gehilfen	61	2.6.1	Gehstöcke	61
Axel Stemshorn		2.6.2	Unterarmstützen, Arthritisstützen	62
		2.6.3	Achselstützen	63
		2.6.4	Vierfuß-Gehhilfen, Treppenhilfen	63
		2.6.5	Gehgestelle und Gehböcke	63
		2.6.5.1	Starre Gehgestelle, Gehböcke	63
		2.6.5.2	Bewegliche Gehgestelle	64
		2.6.6	Fahrbare Gehgestelle, Rollatoren	64
		2.6.7	Gehwagen	64
2.7 Bewegungshilfen, Rollstuhl	65	2.7.1	Angaben in Normen und Empfehlungen	65
Axel Stemshorn		2.7.2	Rollstuhlarten	65
		2.7.2.1	Antrieb	65
		2.7.2.1.1	Greifreifenantrieb	65
		2.7.2.1.2	Einarmantrieb	65
		2.7.2.1.3	Hebelantrieb	65
		2.7.2.1.4	Elektroantrieb	66
		2.7.2.1.5	Handkurbelantrieb	66
		2.7.2.1.6	Ohne Antrieb (Transit)	66
		2.7.2.2	Starre oder faltbare Modelle	66
		2.7.2.3	Armlehnen	67
		2.7.2.4	Beinstützen	67
		2.7.2.5	Rückenlehnen	67
		2.7.2.6	Verstärkte Ausführung von Rollstühlen	67
		2.7.2.7	Reifen und Räder	67
		2.7.2.8	Zusatzausstattungen	68
		2.7.2.9	Sondermodelle und Spezialgeräte	68
		2.7.2.9.1	Zimmerrollstuhl	68
		2.7.2.9.2	Fünftes Rad	68
		2.7.2.9.3	Hebesitz-Roller	68
		2.7.2.9.4	Motorwagen	69
		2.7.2.9.5	Dreirad-Selbstfahrer	69
		2.7.2.9.6	Fahrbare Liegen	69
		2.7.2.9.7	Toiletten- und Duschstühle	69
		2.7.2.9.8	Hebegeräte	71
		2.7.3	Maße	71
		2.7.4	Platzbedarf	71

3.0 Planungshinweise zum Wohnwert, zu Wohnformen, zur Umgebung von Wohnungen und Arbeitsplatz und zu Orientierungshilfen 73

Axel Stemshorn

3.1 Wohnwert 73

Axel Stemshorn

3.1.1	Einleitung	73
3.1.2	Gesichtspunkte zur Beurteilung des inneren Wohnwertes	73
3.1.2.1	Mindestbemessung der Räume	73
3.1.2.2	Mindestausstattung der Räume	74
3.1.2.3	Mindestbemessung der Stellflächen	74
3.1.2.4	Mindestbemessung der Bewegungsflächen	74
3.1.2.5	Mindestbemessung der Abstände	74
3.1.2.6	Mindestwerte für den Wärmeschutz	74
3.1.2.7	Mindestwerte für den Schallschutz	74
3.1.3	Gesichtspunkte zur Beurteilung des äußeren Wohnwertes	74
3.1.3.1	Zugang zur Wohnung	74
3.1.3.2	Zugang zum Haus	74
3.1.3.3	Zufahrt zum Haus	74
3.1.3.4	Freisitz	74
3.1.3.5	Äußere Einflüsse und Wohnumgebung	74
3.1.3.6	Das Erreichen der näheren Umgebung	74
3.1.3.7	Das Erreichen der weiteren Umgebung	74
3.1.3.8	Entfernungen	74
3.1.4	Beurteilung des Wohnwertes	74
3.1.5	Wohnungsgröße	75
3.1.5.1	Begriffsbestimmung	75
3.1.5.2	Statistische Angaben	75
3.1.5.3	Wohnungen für Rollstuhlbenutzer	75
3.1.5.3.1	Wohnungsgrößenvergleich zwischen Wohnungen für Rollstuhlbenutzer und für Nichtbehinderte	75
3.1.5.4	Wohnungen für Blinde und wesentlich Sehbehinderte	76
3.1.5.5	Wohnungen für Betagte	76

3.2 Wohnform 76

Johannes Gries

3.2.1	Allgemeines	76
3.2.2	Gemeinsames Wohnen	76
3.2.2.1	Zeitlich begrenztes Wohnen	76
3.2.2.1.1	5-Tage-Heim für Schulkinder	77
3.2.2.1.2	Wohnheime für Oberschüler bzw. Lehrlinge	77
3.2.2.1.3	Studentenwohnheim	77
3.2.2.1.4	Wohnheim zur Berufsförderung	78
3.2.2.2	Dauerwohnen	78
3.2.2.2.1	Kinderheime	78
3.2.2.2.2	Erwachsenenwohnheime	78
3.2.2.2.2.1	Wohnheim für alleinstehende Erwachsene	78
3.2.2.2.3	Wohngemeinschaften	79
3.2.3	Individuelles Wohnen	79
3.2.3.1	Einfamilienhaus	79
3.2.3.2	Miet- und Eigentumswohnungen	79

3.3. Umgebung, Standort, Verkehr 81

Rolf Nill

3.3.1	Überlagerung der Bedürfnisse unterschiedlicher Gruppen	81
3.3.2	Kritik an der heutigen Stadt und am Prinzip der Mobilität	81
3.3.3	Psychische Situation des Behinderten, Möglichkeiten des Städtebaus	82
3.3.4	Forderungen an die Stadtstruktur	82
3.3.4.1	Wohnen der Behinderten	82
3.3.4.1.1	Anforderungen an den Wohnstandort	82

		3.3.4.1.2	Arten des Wohnens, spezielle Standortprobleme, Heime	82
		3.3.4.1.3	Angebote an Sonderwohnformen	83
		3.3.4.1.4	Chancen der Durchsetzbarkeit	84
		3.3.4.2	Standorte für Arbeitsplätze	84
		3.3.4.3	Verkehrswege	84
		3.3.4.3.1	Fußwegnetze, Fußgängerzonen	84
		3.3.4.3.2	Öffentliche Verkehrsmittel	84
		3.3.4.3.3	Individualfahrzeug	85
		3.3.4.4	Folgeeinrichtungen	85
		3.3.5	Kommunale Fachplanung	86
		3.3.6	Forschung, Gesetzgebung	86
		3.3.6.1	Forschung	86
		3.3.6.2	Gesetzgebung	86
3.4. Orientierung	86	3.4.1	Orientierung im Raum	86
Rolf Nill		3.4.1.1	Prinzip der Übersichtlichkeit	86
		3.4.1.2	Baulich-städtebauliche Orientierung für Gehbehinderte und Rollstuhlbenutzer	87
		3.4.1.3	Baulich-städtebauliche Orientierung für Blinde und Sehbehinderte	87
		3.4.1.4	Orientierung durch Zeichen und Schilder	87
		3.4.2	Pläne und Beschreibungen	88
		3.4.2.1	Sonderführer für Behinderte	88
		3.4.2.2	Prinzipielle Darstellungen in Führern	89
		3.4.2.3	Pläne und Führer für Blinde	89
		3.4.3	Bildung von kommunalen Kommissionen	89
4.0 Planungsgrundlagen zu Räumen innerhalb und außerhalb der Wohnung	89			
4.1 Innerer Eingangsbereich	90	4.1.1	Normen und Empfehlungen	90
Axel Stemshorn		4.1.1.1	DIN 18025 Bl. 1	90
		4.1.1.2	DIN 18025 Bl. 2	90
		4.1.1.3	Altenwohnstätten	90
		4.1.2	Forderungen des Behinderten	90
		4.1.2.1	Forderungen des Rollstuhlbenutzers	90
		4.1.2.2	Forderungen des Sehbehinderten	90
		4.1.2.3	Forderungen des Betagten	90
		4.1.3	Innere Erschließung	90
		4.1.4	Flächen im Eingangsbereich	91
		4.1.5	Ausstattung für den Eingangsbereich	91
		4.1.5.1	Fußabstreifer	91
		4.1.5.2	Ablage	92
		4.1.5.3	Briefkasten	92
		4.1.5.4	Weitere Ausstattung	92
4.2 Wohnraum, EBplatz	93	4.2.1	Normen und Empfehlungen	93
Axel Stemshorn		4.2.1.1	DIN 18025 Bl. 1	93
		4.2.1.2	DIN 18025 Bl. 2	93
		4.2.1.3	Altenwohnstätten (Planungsempfehlungen)	93
		4.2.2	Die Bedeutung des Wohnraumes für den Behinderten	93
		4.2.2.1	Forderung des Rollstuhlbenutzers	94
		4.2.2.2	Forderungen des Sehbehinderten	94
		4.2.2.3	Forderungen des Betagten	94
		4.2.3	Wohnraum ohne EBplatz für den Rollstuhlbenutzer	95

		4.2.4	Wohnraum mit EBplatz für den Rollstuhlbenutzer	95
		4.2.5	Zuordnung des EBplatzes zur Küche	99
		4.2.6	Ausstattung und Einrichtung	99
4.3. Schlafraum	100	4.3.1	Normen und Empfehlungen	100
Axel Stemshorn		4.3.1.1	DIN 18025 Bl. 1	100
		4.3.1.2	DIN 18025 Bl. 2	100
		4.3.1.3	Altenwohnstätten	101
		4.3.2	Bedeutung für den Behinderten	101
		4.3.3	Zuordnung zum Sanitärraum	101
		4.3.4	Stellung des Bettes und Bewegungsraum	101
		4.3.4.1	Stellung des Bettes und der Bewegungsraum bei Rollstuhlbenutzern	101
		4.3.4.2	Stellung des Bettes und der Bewegungsraum bei Sehbehinderten	101
		4.3.4.3	Stellung des Bettes und der Bewegungsraum bei Betagten	103
		4.3.5	Einbettzimmer für Rollstuhlbenutzer	103
		4.3.6	Zweibettzimmer für Rollstuhlbenutzer	103
		4.3.6.1	Nebeneinander stehende Betten	103
		4.3.6.2	Getrennt stehende Betten	103
		4.3.6.3	Bettstellungen in Heimen	104
		4.3.7	Ausstattung und Einrichtung	104
4.4 Küchen	104	4.4.1	Normen und Richtlinien	104
Joachim Brohm		4.4.2	Die Küche und ihre Bedeutung für den Körperbehinderten und Betagten	105
		4.4.3	Allgemeine Planungsvoraussetzungen	105
		4.4.3.1	Arbeitsabläufe	105
		4.4.3.2	Grundformen des Küchenraumes	106
		4.4.3.3	Die weitere Ausgestaltung	106
		4.4.3.4	Küchenanordnung in der Wohnung	107
		4.4.4	Küchen für rollstuhlgebundene Behinderte nach DIN 18025 Blatt 1	107
		4.4.4.1	Grundbedingungen	107
		4.4.4.2	Ausstattung und Einrichtung	109
		4.4.4.3	Einbauküchen für Schwerbehinderte	110
		4.4.4.4	Die Fokus-Küche	110
		4.4.5	Küchen für Blinde und wesentlich Sehgeschädigte nach DIN 18025 Blatt 2	110
		4.4.5.1	Grundbedingungen	110
		4.4.5.2	Ausstattung und Einrichtung	110
		4.4.6	Küchen für Betagte nach den Planungsempfehlungen des Bundesministers für Städtebau und Wohnungswesen	112
		4.4.6.1	Grundbedingungen	112
		4.4.6.2	Ausstattung und Einrichtung	112
		4.4.6.3	Einbauküchen für Betagte	113
4.5 Hausarbeitsraum	113	4.5.1	Normen	113
Joachim Brohm		4.5.2	Behindertengerechte Hausarbeitsräume	113
		4.5.3	Grundformen der Hausarbeitsräume	114
		4.5.4	Anordnung des Hausarbeitsraumes in der Wohnung	114
		4.5.5	Ausstattung und Einrichtung der Hausarbeitsräume	115
		4.5.6	Die übrige bauliche Ausgestaltung	116

4.6 Abstellraum innerhalb der Wohnung	116	4.6.1	Normen und Richtlinien	116
		4.6.2	Befahrbarer Abstellraum	118
		4.6.3	Abstellräume als Nischen	118
Axel Stemshorn		4.6.4	Ladestationen	118
4.7 Bad und WC	119	4.7.1	Normen, Richtlinien und Empfehlungen	119
		4.7.1.1	DIN 18025 Bl. 1 (Rollstuhlbenutzer)	119
		4.7.1.2	DIN 18025 Bl. 2 (Blinde und Sehbehinderte)	119
		4.7.1.3	Wohnungsbaufinanzierungsbestimmungen – Altenwohnungen	120
		4.7.1.4	Planungsempfehlungen für Altenwohnstätten	120
Klaus Encke		4.7.2	Bedeutung der Sanitarräume für den Behinderten	120
		4.7.3	Zuordnung in der Wohnung	120
		4.7.3.1	Zuordnung in der Wohnung für 1 Person	120
		4.7.3.2	Zuordnung in der Wohnung für 2 Personen	120
		4.7.3.3	Zuordnung in Wohnungen für 3 und mehr Personen	120
		4.7.3.4	Zuordnung in Heimen	120
		4.7.4	Bad	120
		4.7.4.1	Bad für Rollstuhlbenutzer	121
		4.7.4.1.1	Badewanne	122
		4.7.4.1.2	Dusche	122
		4.7.4.1.3	Waschtisch	122
		4.7.4.1.4	Spülklosett	122
		4.7.4.1.5	Anordnung der Ausstattungsgegenstände	123
		4.7.4.2	Bad für Blinde und Sehbehinderte	123
		4.7.4.3	Bad für Betagte	124
		4.7.5	WC-Raum	124
4.8 Therapieraum, Sporteinrichtungen, Bewegungsbad und Sauna	124	4.8.1	Ihre Bedeutung für den Behinderten und alten Menschen	124
		4.8.2	Der Therapieraum	124
		4.8.2.1	Die Einrichtung des Therapieraumes	125
		4.8.2.2	Therapiemöglichkeiten im Freien	126
		4.8.2.3	Der Therapieraum in Gemeinschaftsanlagen	127
		4.8.2.4	Der Einzeltherapieraum	127
		4.8.2.5	Raum für Beschäftigungstherapie und Logopädie	127
		4.8.2.6	Der Sport-Therapieraum	127
Klaus Sasse		4.8.3	Das Bewegungsbad	128
		4.8.3.1	Maße und Form des Bewegungsbades	128
		4.8.3.2	Haltegeräte	128
		4.8.3.3	Hubboden	129
		4.8.4	Wasser- und raumtechnische Anlagen	130
		4.8.4.1	Temperatur von Wasser und Luft	130
		4.8.4.2	Dusche und WC	130
		4.8.4.3	Oberflächenabsaugung	130
		4.8.4.4	Wasseraufbereitung	130
		4.8.4.5	Ozonisierungsanlage	130
		4.8.4.6	Gegenstromanlage	130
		4.8.5	Einstiegshilfen	131
		4.8.6	Sauna	132
5.0 Planungsgrundlagen. Gebäude-technische Ausstattung und Einrichtung	133			
5.1 Oberflächen im Raum: Wand – Decke – Boden	133	5.1.1	DIN 18025 Bl. 1, DIN 18025 Bl. 2 Altenwohnstätten (Planungsempfehlungen)	133
		5.1.2	Kriterien zur Auswahl von Materialien	133
Axel Stemshorn		5.1.2.1	Mechanische Eigenschaften	133

5.1.2.2	Wärmetechnische Eigenschaften	133
5.1.2.3	Feuchtigkeitstechnische Eigenschaften	133
5.1.2.4	Schalltechnische Eigenschaften	133
5.1.2.5	Lichttechnische Eigenschaften	134
5.1.2.6	Reibfähigkeit	134
5.1.2.7	<i>Flektrostatische Aufladung</i>	134
5.1.2.8	Pflege	134
5.1.3	Wände	134
5.1.3.1	Festigkeit	134
5.1.3.2	Reinigung	135
5.1.3.3	Tapeten	135
5.1.3.4	Vorhänge	135
5.1.3.5	<i>Farben</i>	135
5.1.4	Decken	135
5.1.4.1	Deckenschienen	136
5.1.5	Boden	136
5.1.5.1	Reibfähigkeit („Rutschfestigkeit“)	136
5.1.5.1.1	„Rutschfestigkeit“ auf trockenen Bodenbelägen bei bekleidetem Fuß	137
5.1.5.1.2	„Rutschfestigkeit“ auf trockenen Bodenbelägen bei unbekleidetem, trockenem Fuß	137
5.1.5.1.3	„Rutschfestigkeit“ auf trockenen oder nassen Bodenbelägen bei unbekleidetem, nassen Fuß	137
5.1.5.2	Festigkeit	138
5.1.5.2.1	Teppichbeläge	138
5.1.5.2.2	Roste	139
5.1.5.3	<i>Fußwärme</i>	139
5.1.5.4	Keine Spiegelung	140
5.1.5.5	Keine elektrostatische Aufladung	140
5.1.5.6	Trittschalldämmung	140
5.1.5.7	Widerstandsfähigkeit gegen Säuren	140
5.1.5.8	Pflege	140

5.2 Fenster und Türen

140

Axel Stemshorn

5.2.1	Fenster	140
5.2.1.1	DIN 18025 Bl. 1 (Rollstuhlbenutzer)	140
5.2.1.2	DIN 18025 Bl. 2 (Blinde und wesentlich Sehbehinderte)	140
5.2.1.3	Fensterbeschlagsarten	140
5.2.1.4	Brüstung	141
5.2.1.5	Reinigung	141
5.2.2	Türen	141
5.2.2.1	DIN 18025 Bl. 1 (Rollstuhlbenutzer)	141
5.2.2.2	DIN 18025 Bl. 2 (Entwurf, Blinde)	142
5.2.2.3	Bewegungsfläche	142
5.2.2.4	Wohnungseingangstüre	142
5.2.2.5	Balkontüren	143
5.2.2.6	Wohnungstüren	143
5.2.2.7	Hauseingangstüren	143
5.2.2.8	Ausstattung	143

5.3 Einrichtung, Möbel

144

Anne-Marie Wagner-Fischer

5.3.1	Begriffsbestimmung	144
5.3.2	Anforderungen des Behinderten an die Wohnung	144
5.3.3	Übergeordnete Gesichtspunkte für behindertengerechte Gestaltung der Einrichtung: Selbständigkeit, Funktionserhaltung, Sicherheit, Kraftersparnis	144
5.3.4	Allgemeingültige Kriterien für alle Behinderungs- und Möbelgruppen: Stell- und Bewegungsflächen, Standfestigkeit, Oberflächengestaltung	144
	Tische, Ablage- und Arbeitsflächen	146
	Schränke, Kommoden, Sideboards, Regale	147

	Sitzmöbel	149
	Betten, Liegen	150
	Mobile Möbel und Transportgeräte	152
5.3.5	Gruppen von Möbeln und Einrichtungsteilen	155
5.3.6	Behinderungsgruppen	155
5.3.6.1	Rollstuhlbenutzer	155
5.3.6.2	Geh- und Stehbehinderte	155
5.3.6.3	Menschen mit erheblich von der Norm abweichenden Körperproportionen	156
5.3.6.4	Behinderte mit Einschränkung der Greiffähigkeit	157
	Greiffunktion	157
	Greifradius	157
5.3.6.5	Behinderte mit Wirbelsäulenschäden	158
5.3.6.6	Blinde und Sehbehinderte	158
5.3.6.7	Betagte	158
5.3.6.8	Einige bewährte Möbel und Einrichtungsdetails für Tagesstätten, Heime, Schulen usw. für behinderte Kinder	162
5.4 Raumklima, Heizung, Lüftung		165
Axel Sternshorn		
5.4.1	Raumklima	165
5.4.1.1	Allgemeine Angaben	165
5.4.1.1.1	Luft- und Oberflächentemperatur	165
5.4.1.1.2	Luftfeuchtigkeit	165
5.4.1.1.3	Luftgeschwindigkeit	165
5.4.1.2	Bedeutung des Raumklimas für Behinderte und Betagte	165
5.4.1.2.1	Bedeutung für Rollstuhlbenutzer	165
5.4.1.2.2	Bedeutung für Blinde	165
5.4.1.2.3	Bedeutung für Betagte	165
5.4.1.3	Das Außenklima und das Gebäude	165
5.4.1.3.1	Wetterschutz	165
5.4.1.3.2	Windschutz	166
5.4.1.3.3	Sonnenschutz	166
5.4.2	Heizung	166
5.4.2.1	DIN 18025 Bl. 1	166
5.4.2.2	Anforderungen	166
5.4.2.3	Auswahl der Heizungsanlage	166
5.4.2.3.1	Wärmeübertragung	166
5.4.2.3.2	Temperaturverlauf	166
5.4.2.3.3	Bauart, Betriebsweise, Raumgröße	166
5.4.2.4	Einzelheizungen	167
5.4.2.5	Zentralheizungen	167
5.4.2.5.1	Warmwasserzentralheizung	167
5.4.2.5.1.1	Warmwasser-Fußbodenstrahlungsheizung	168
5.4.2.5.1.2	Warmwasserradiatorenheizung	168
5.4.2.5.1.3	Warmwasserkonvektorenheizung	170
5.4.2.5.2	Elektrische Fußbodenheizung	170
5.4.2.5.2.1	Elektrische Fußbodenspeicherheizung in Gebäuden	170
5.4.2.5.2.2	Elektrische Fußbodenheizung in Außenanlagen	171
5.4.2.6	Regelung	171
5.4.3	Lüftung	171
5.4.3.1	DIN 18025 Bl. 1	171
5.4.3.2	Lüftungsarten	171
5.4.3.2.1	Freie Lüftung	171
5.4.3.2.2	Zwangslüftung	171
5.4.3.3	Aufgabe der Lüftung	171
5.4.3.4	Fensterlüftung	171
5.4.3.5	Zwangslüftung	171
5.4.3.5.1	Zentrale Absauganlagen	172
5.4.3.5.2	Dezentrale Absauganlagen	172
5.4.3.5.3	Anordnung der Abluftöffnungen	172
5.4.3.5.4	Lüftung von Schwimmhallen	172

5.5 Schallschutz	173	5.5.1	Normen und Empfehlungen	173
Axel Stemshorn		5.5.2	Bedeutung für den Behinderten und Betagten	173
		5.5.3	Meßbarkeit und subjektives Empfinden	173
		5.5.4	Städtebau	173
		5.5.5	Hochbau	173
		5.5.6	Räume und Bereiche	173
		5.5.6.1	Eingangsbereiche	173
		5.5.6.2	Wohn- und Schlafräume	173
		5.5.6.3	Hauswirtschafts- und Sanitärräume	174
		5.5.6.4	Therapieräume	174
		5.5.6.5	Oberflächen, Wand – Decke – Boden	174
5.6 Sanitäre Installation	174	5.6.1	Normen und Empfehlungen	174
Klaus Encke		5.6.2	Bedeutung für den Behinderten	174
		5.6.3	Ausstattungsgegenstände	174
		5.6.3.1	Badwanneneinrichtung	175
		5.6.3.1.1	Badewanne	175
		5.6.3.1.2	Armaturen	175
		5.6.3.1.3	Hilfsmittel	175
		5.6.3.2	Duscheinrichtung	176
		5.6.3.2.1	Duschwanne bzw. Duschplatz	176
		5.6.3.2.2	Armaturen	176
		5.6.3.2.3	Hilfsmittel	176
		5.6.3.3	Waschtischeinrichtung	177
		5.6.3.3.1	Waschtisch	177
		5.6.3.3.2	Armaturen	177
		5.6.3.3.3	Hilfsmittel	177
		5.6.3.4	Spülklosetteinrichtung	178
		5.6.3.4.1	Spülklosett	178
		5.6.3.4.2	Armaturen	179
		5.6.3.4.3	Hilfsmittel	179
5.7 Elektroinstallation	179	5.7.1	Eingrenzung des Themas	179
Axel Stemshorn		5.7.2	DIN 18025 Bl. 1, DIN 18015	179
		5.7.3	Bedeutung elektrischer Energie für den Rollstuhlbenutzer	180
		5.7.4	Allgemeine Angaben zu Starkstromanlagen	180
		5.7.4.1	Zähler und Unterverteilungen	180
		5.7.4.2	Stromkreise	180
		5.7.4.3	Leerdosen	180
		5.7.4.4	Schalter und Taster	180
		5.7.4.5	Schutzkontakt-Steckdosen	181
		5.7.4.6	Feste Anschlüsse	181
		5.7.4.7	Besondere Geräte	181
		5.7.4.7.1	Elektrische Türantriebe	181
		5.7.4.7.2	Elektrische Rolladenantriebe	181
		5.7.4.8	Notstromanlage	181
		5.7.5	Starkstromanlagen für die Beleuchtung	181
		5.7.5.1	Lampen und Leuchten	182
		5.7.5.1.1	Deckenleuchten	182
		5.7.5.1.2	Festmontierte Leuchten	182
		5.7.5.1.3	Bodenleuchten	182
		5.7.5.1.4	Bewegliche Leuchten	182
		5.7.5.1.5	Leuchten in Bettenzimmern	182
		5.7.5.1.6	Sicherheits-Notbeleuchtung	182
		5.7.5.2	Elektrische Zuleitung und Anschluß	182
		5.7.6	Starkstromanlagen in den Räumen einer Wohnung	182
		5.7.6.1	Wohnräume	182
		5.7.6.2	Schlafräume	182
		5.7.6.3	Flur, Diele	182

		5.7.6.4	Küche	182
		5.7.6.5	Hausarbeitsraum	182
		5.7.6.6	Bad, WC, Dusche	182
		5.7.6.7	Balkon, Terrasse	184
		5.7.6.8	Privater Therapieraum	184
		5.7.6.9	Zugang zu Haus und Wohnung, Rollstuhlstellplatz	184
		5.7.6.10	Garage, Stellplatz	184
		5.7.7	Starkstromanlagen am Arbeitsplatz	184
		5.7.8	Bedeutung für den Blinden und wesentlich Sehbehinderten	184
		5.7.9	Bedeutung für den Betagten	185
		5.7.10	Fernmeldeanlagen	185
		5.7.10.1	DIN 18025 Bl. 1 (Rollstuhlbenutzer)	185
		5.7.10.2	DIN 18025 Bl. 2 (Entwurf, Blinde und wesentlich Sehbehinderte)	185
		5.7.10.3	Altenwohnstätten – Planungsempfehlungen	185
		5.7.10.4	Fernsprechanlagen	185
		5.7.10.5	Notrufanlagen – Feuermeldeanlagen	185
		5.7.10.6	Sprechanlagen und Türöffneranlagen	186
		5.7.10.7	Possum-Geräte	186
		5.7.10.8	Fernsteuerung für Garagentoranlagen	186
5.8 Aufzüge und Förderanlagen	186			
Johannes Gries		5.8.1	Normen, Vorschriften, Empfehlungen	186
		5.8.1.1	DIN 18025 Blatt 1	186
		5.8.1.2	DIN 18025 Blatt 2	186
		5.8.1.3	DIN 18024 Blatt 1	186
		5.8.1.4	DIN 18024 Blatt 2	186
		5.8.1.5	Altenwohnstätten	186
		5.8.1.6	Aufzugverordnung	186
		5.8.1.7	Technische Regeln für Aufzüge TRA 200	186
		5.8.1.8	Richtlinien für Treppenschrägaufzüge	186
		5.8.1.9	Richtlinien für Fahrtreppen und Fahrsteige	186
		5.8.1.10	ISO-Norm für Schachtabmessungen	187
		5.8.2	Personenaufzüge	187
		5.8.2.1	Allgemeine Anforderungen	187
		5.8.2.2	Normaufzüge	188
		5.8.2.3	Sonderausführungen	189
		5.8.3	Lastenaufzüge	189
		5.8.4	Schrägaufzüge	189
		5.8.5	Treppenlifte	190
		5.8.6	Hebebühnen	190
		5.8.7	Fahrsteige	190
		5.8.8	Fahrtreppen	190
5.9 Abfallbeseitigung	190			
Axel Stemshorn		5.9.1	DIN 18025 Bl. 1	190
		5.9.2	Bedeutung für den Rollstuhlfahrer	190
		5.9.2.1	Abfallmengen	190
		5.9.2.2	Abfallarten	190
		5.9.3	Sammlung des Abfalls in der Wohnung	190
		5.9.3.1	Transportieren des Abfalls mit dem Rollstuhl	191
		5.9.4	Einfüllen in zum Hause gehörige Sammeleinrichtungen	191
		5.9.4.1	Einfüllen in die freistehende Mülltonne	191
		5.9.4.2	Einfüllen in die Mülltonne im Mülltonnenschrank	191
		5.9.4.3	Einfüllen in den Großmüllbehälter	191
		5.9.4.4	Zugänglichkeit zu Standplätzen	191
		5.9.4.5	Einfüllen in die Abwurfanlage	191
		5.9.4.5.1	Lage des Abwurfschachtes mit Einwurfoffnung	191
		5.9.4.5.2	Einwurfoffnungen	191
		5.9.4.5.3	Mülltonnenraum, sonstige Anlagen	193
		5.9.5	Abfallbeseitigung in größeren Anlagen	193

		5.9.6	Bedeutung für den Blinden	193
		5.9.7	Bedeutung für den Betagten	193
5.10 Bautechnischer Brandschutz und feuersicherheitliche Maßnahmen	193			
Karl Raue		5.10.1	Einleitung	193
		5.10.2	Allgemeines	194
		5.10.3	Lage der Anstalt, Anfahrt und Verkehrswege	194
		5.10.4	Bauart und betriebliche Einrichtungen	194
		5.10.4.1	Feuerbeständige (fb) Bauart	194
		5.10.4.2	Brandwände	194
		5.10.4.3	Haupteingänge und Aufzüge	195
		5.10.4.4	Flure	195
		5.10.4.5	Treppen, Rutschen	195
		5.10.4.6	Sicherheitsaufzüge	195
		5.10.4.7	Abwurfschächte	195
		5.10.4.8	Putzräume	195
		5.10.4.9	Röntgenräume, Dunkelkammern	195
		5.10.5	Elektrische Anlagen und Geräte; Blitzschutz	196
		5.10.5.1	Sicherheitsbeleuchtung	196
		5.10.5.2	Nachtbeleuchtung	196
		5.10.5.3	Notrufanlage	196
		5.10.5.4	Elektrische Geräte	196
		5.10.5.5	Blitzschutz	196
		5.10.6	Gasanlagen und Geräte	196
		5.10.7	Feuerlös- und Alarmeinrichtungen	196
6.0 Planungsgrundlagen zu Außenanlagen	197			
6.1 Hauseingang und Außenanlagen	197			
Axel Stemshorn		6.1.1	Normen	197
		6.1.2	Äußerer Hauseingang	198
		6.1.3	Treppenhaus	199
		6.1.4	Zufahrt	199
		6.1.5	Rampen	200
		6.1.6	Gehwege	200
		6.1.6.1	Breite der Gehwege	200
		6.1.6.2	Längsgefälle	200
		6.1.6.3	Quergefälle	200
		6.1.6.4	Belag und Bordstein	200
		6.1.6.5	Gehweg als Orientierungshilfe	200
6.2 Rollstuhl-Abstellplatz	202			
Axel Stemshorn		6.2.1	DIN 18025 Bl. 1	201
		6.2.2	Aufgabe des Rollstuhl-Abstellplatzes	201
		6.2.3	Maße	201
		6.2.4	Ausstattung und Einrichtung	203
6.3 Terrasse und Balkon	203			
Axel Stemshorn		6.3.1	DIN 18025 Bl. 1	203
			DIN 18025 Bl. 2	203
		6.3.2	Bedeutung für Rollstuhlbenutzer, Sehbehinderte und Betagte	203
		6.3.3	Freisitz – Arten	203
		6.3.3.1	Terrasse im Erdgeschoß	203
		6.3.3.2	Balkon und Loggia im Obergeschoß	203
		6.3.3.3	Dachterrassen	203
		6.3.4	Brüstung	203
		6.3.5	Maße	204
		6.3.6	Ausblick	204
		6.3.7	Ausstattung – Einrichtung	204

6.4 Pkw-Stellplätze und Pkw-Garagen	205	6.4.1	Pkw-Stellplätze	205
		6.4.1.1	Normen	205
		6.4.1.2	Aufgabe	206
Axel Stemshorn		6.4.1.3	Maße	206
		6.4.2	Pkw-Garagen	207
		6.4.2.1	Norm	207
		6.4.2.2	Maße	207
		6.4.2.3	Lage der Garage	207
		6.4.2.3.1	Freistehende Garage	207
		6.4.2.3.2	Angebaute Garage	207
		6.4.2.3.3	Tiefgarage	207
		6.4.2.3.4	Parkhäuser	208
		6.4.2.4	Ausstattung	208
7.0 Umbaumaßnahmen bei Wohnungen	208	7.1	Umfang der Umbaumaßnahmen	208
		7.1.1	Grad der Behinderung	208
		7.1.2	Art des Gebäudes	208
Axel Stemshorn		7.1.3	Einrichtung	209
		7.1.4	Ausstattung	208
		7.1.5	Bauweise und Konstruktion des Gebäudes	211
		7.1.6	Eigentumsverhältnisse	211
		7.2	Umbau-Beispiele	211
		7.3	Verfahren	212
8.0 Finanzierung	213	8.1	Wohnformen für Behinderte und Betagte	213
Helga Henke-Berndt		8.2	Finanzierung von Wohnungen und Heimen für Behinderte und Betagte mit Hilfe öffentlicher Mittel	213
		8.3	Gesetzliche Bestimmungen und Planungsgrundlagen	214
		8.4	Wohnsparen/Heimplatzsparen	216
		8.5	Zusammenfassung	217
Anhang	217		Europarat: Empfehlungen und Entschlüsse	217
			Europarat: Zur sozialen und sozialmedizinischen Politik für alte Menschen	218
			DIN 18024 Blatt 1: Bauliche Maßnahmen. Straßen, Plätze, Wege (Entwurf)	221
			DIN 18024 Blatt 2: Bauliche Maßnahmen. Öffentlich zugängliche Gebäude (Entwurf 2.73)	222
			DIN 18025 Blatt 1: Wohnungen für Schwerbehinderte, Planungsgrundlagen	224
			DIN 18025 Blatt 2: Wohnungen für Schwerbehinderte, Planungsgrundlagen	226
			Altenwohnstätten. Richtlinien zur Förderung des Wohnungsbaues für alte Menschen	229
			Normen, Vorschriften und Richtlinien in anderen Staaten	229
			Daten und Anschriften der Autoren	230
Literaturverzeichnis	231			
Sachwortverzeichnis	237			