

PODSTAWY

Wyjaśnienie znaków i skrótów	1
Normy	
Normy DIN	2
Jednostki SI	4
Rysunki	
Formaty papieru wg DIN 476, 4999	6
Rysunki techniczne wg DIN 824	7
Układ rysunków	8
Rysunki budowlane wg DIN 1356	9
Oznaczenia na rysunkach budowlanych wg DIN 1356	10
Oznaczenia na rysunkach budowlanych	12
Oznaczenia dla zaopatrzenia w wodę wg DIN 1988	14
Oznaczenia dla zaopatrzenia w wodę	15
Symbole dla instalacji elektrycznych wg DIN 18015	16
Symbole dla techniki zabezpieczeń	19
Symbole dla instalacji gazowych	20
Rysowanie ręczne	21
Rysowanie komputerowe	22

Miary, ciężary, temperatura	24
Przetwarzanie miar angielskich na milimetry	25
Przyjmowane obciążenia	
Ciężar własny i obciążenia użytkowe	26
Budowanie bez barier	
Wymiary dla ludzi z ograniczeniami	31
Budynki użyteczności publicznej wg DIN 18040-1	32
Mieszkania wg DIN 18040-2	35
Mieszkania wolne od barier wg DIN 18040-2 – przykłady	36
Podstawowe wymiary i ich proporcje	
Człowiek jako miara i cel	37
Człowiek miarą wszechrzeczy rzeczy	38
Wymiary ciała a zapotrzebowanie na miejsce	39
Konstrukcje i relacje geometryczne	41
Geometryczne stosunki wymiarów	42
Koordinacja wymiarowa w budownictwie lądowym	45
Percepcja wzrokowa	
Oko	47
Człowiek a barwa	49

PROCES PLANOWANIA

Projektowanie

Co to jest projektowanie?	50
Poziomy odniesienia	51
Arkusz pytań	52
Projektowanie wspomagane komputerowo	54

Budowanie zrównoważone

Ogólnie, planowanie, budowanie	55
Użytkowanie, rozbiórka	56

Certyfikacja

Systemy	57
---------	----

Facility management (Zarządzanie obiektem)

Otoczenie	58
Metody	59

Ingerencje budowlane w obiektach istniejących

Ochrona i zmiany	60
Opieka nad zabytkami	61
Ochrona zabytków	62
Inwentaryzacja	63
Zmiana użytkowania	64

Planowanie i kierowanie budową

Publiczne prawo budowlane	66
Prywatne prawo budowlane, VOB, HOAI	67
Umowa architekta	68
Fazy świadczeń	69
Wskaźniki użytkowania budowlanego	74
Odległości i tereny niezabudowane	75
Koszty budowy	76

CZĘŚCI BUDYNKU

Posadowienie

Wykopy budowlane	77
Fundamenty	80
Izolacje wodochronne, drenaż	82
Remont	84

Ściany

Mur z kamienia	85
Mur z elementów niekamiennych	86
Mur z elementów mineralnych	87
Konstrukcje mieszane	89
Remont	90

Stropy

Konstrukcje stropów	91
Remont	92
Renowacja betonu	93
Podłogi	94

Dachy

Formy dachów	96
Dachy spadziste	97
Dachy płaskie	102

Okna

Usytuowanie	107
Oslony przeciwsłoneczne	108
Wymagania	108
Rodzaje otwierania	109
Sposoby osadzenia	109
Ochrona cieplna wg ENEV 2014	110
Ochrona cieplna i dźwiękowa	111
Czyszczenie elewacji TRA 900 + AuFzV	112
Okna dachowe	113
Światłotłoki	114

SZKŁO

Podstawy	115
Szyby zespolone	116
Szyby bezpieczne i dźwiękochronne	118
Szkoło optycznie zmienne	119
Szkoło lane	119
Drzwi szklane	119
Szkoło profilowane	120
Pustaki szklane	121
Szyby ogniochronne	122
Przeszklenia elewacji	123

Drzwi

Usytuowanie	124
Konstrukcje	125
Drzwi specjalne	126
Bramy	127
Zamki	128
Zabezpieczenie budynków i terenu	129

Schody

Zasady	131
Reguły	132
Konstrukcje	133
Pochylnie	134
Schody kręte	134
Drabiny pożarowe	136

Schody ruchome

Dla domów towarowych i budynków biurowych	137
---	-----

Pochylnie ruchome

Dla centrów handlowych i budynków biurowych	138
---	-----

Dźwigi

Stale zasady	149
Sterowanie	140
Dźwigi osobowe dla budynków mieszkalnych	141
Dźwigi osobowe preferowane dla biur, banków, hoteli itp.	142
Dźwigi szpitalne	142
Małe dźwigi towarowe	143
Dźwigi hydrauliczne	144
Konstrukcje specjalne	145

TECHNOLOGIA BUDOWLANA

Energie odnawialne

Przegląd	146
Energia słoneczna	147
Elektrociepłownie, ogniwa paliwowe	148
Bioenergia	149
Geoenergia i pompy ciepła	150
Zbiorniki lodu	151

Fizyka budowli

Ochrona ciepła	152
Ochrona dźwiękowa	157
Akustyka pomieszczeń	162
Ochrona odgromowa	165

Światło dzienne

Zasoby naturalne	168
Meteorologia i promieniowanie	169
Podstawy astronomiczne	170
Nasłonecznienie	171
Orientacja i widok	173
Oświetlenie	174
Obliczanie światła dziennego	175
Przebieg światła dziennego	176
Ochrona przed słońcem i oślepieniem	177
Systemy światła dziennego	178

Oświetlenie sztuczne	
Oko i postrzeganie	179
Barwa i odbicie	180
Wielkości techniki oświetleniowej	181
Źródła światła	182
Oprawy	183
Oświetlenie wnętrz	184
Oświetlenie miejsc pracy wg ASR 7/3,	
DIN EN 12464-1 (wyciąg)	185
Aspekty planowania światła	186
Oświetlenie zewnętrzne	187
Kryteria jakości	188
Sterowanie	189
Symulacja	189
Ochrona przeciwpożarowa	
Podstawy	190
Klasyfikacja	191
Ściany przeciwpożarowe	192
Części budynku	193
Oszklenia przeciwpożarowe	195
Zamknięcia przeciwpożarowe	196
Przewody wody gaśniczej	197
Odprowadzanie dymu i ciepła	198
Instalacje tryskaczowe	199
Pozostałe instalacje gaśnicze	200
Instalacje w budynku mieszkalnym	
Ścieki	201
Wentylacja pomieszczeń	207
Urządzenia grzewcze	211
Zaopatrzenie i usuwanie odpadów	
Agregatownie prądotwórcze	215
Oczyszczalnie ścieków	216
Małe oczyszczalnie ścieków	217
Rampy, mostki i podnośniki załadunkowe	218
Dzielnice załadunkowe	219
Składowanie śmieci	220
Zsypy śmieci	221
Kominy i szyby wentylacyjne	
Kominy	222
Kominki	223
Szyby wentylacyjne	224
KOMUNIKACJA	
Drogi i ulice	
Przestrzeń ulicy	225
Rodzaje dróg i ulic	226
Użytkowanie dróg i ulic	227
Skrajnie pojazdów	228
Wymiarowanie przekrojów ulic	229
Parkowanie rowerów	230
Sposoby spowalniania ruchu	232
Ochrona przed hałasem	233
Miejsca do parkowania	
Samochody osobowe	234
Pojazdy	235
Zawracanie samochodów osobowych	236
Miejsce postojowe	237
Garaże parkingowe	239
Rampy	240
Rozporządzenie o garażach	241
Systemy parkowania	242
Samochody ciężarowe	244

Parkowanie i zawracanie samochodów ciężarowych	245
Zajazdy przy autostradach	246
Stacje paliw	247
Myjnie	249
Publiczny lokalny transport pasażerski	
Warunki, środki transportu	250
Tramwaje – przystanki	251
Przystanki autobusowe	252
Dworce autobusowe i punkty przesiadkowe	253
Przystanki pojazdów szynowych	254
Koleje	
Stacje	255
Budynki recepcyjne	256
Perony	257
Wypożyczenie peronów	258
Komunikacja lotnicza	
Podstawy	259
Lotniska	260
Pasy startu i lądowania	261
Terminal	262
Terminal i płyta postojowa	263
Samoloty	264
CMENTARZE	
Kostnice i krematoria	265
Groby i kaplice cmentarne	266
Układy przestrzenne	267
ROBOTY WOKÓŁ DOMU	
Aspekty i koncepcje projektowe	
Aspekty i koncepcje projektowe	268
Drzewa	
Drzewa	269
Drzewa w mieście	270
Kształtowanie terenu	
Przygotowanie gruntu	271
Ogrodzenia	
Mury i parkany	273
Pergole i rośliny pnące	
Pergole	275
Rośliny pnące	276
Przykłady roślin	277
Drogi, place, schody	
Drogi, place, schody	278
Odwodnienie	
Gospodarowanie wodą deszczową	279
Drzewa, krzewy, trawniki	
Rośliny i trawniki	280
Umacnianie zboczy i brzegów	
Umacnianie zboczy i brzegów	282
Szklarnie	
Szklarnie	284
Urządzenia wodne	
Stawy ogrodowe	285
Rośliny wodne	287
Przykład urządzeń zewnętrznych	
Federalny Urząd Środowiska	288

MIESZKANIE

Podstawy

Podstawy projektowania	289
Polityka budowy mieszkań	290
Gęstość zabudowy	291

Urbanistyka

Kontekst	292
----------	-----

Dostęp do budynku

Dostęp do budynku	293
Dostęp przez klatki schodowe	294
Dostęp przez korytarze i galerie	295
Sytuacje szczególne	296

Mieszkanie

Orientacja budynku	297
--------------------	-----

Koncepcje rzutu

Domy wolnostojące	298
Domy szeregowe, łączkowe, kątowe	301
Domy wielorodzinne	303
Wysokościowce mieszkalne	308
Adaptowalność	310

Pomieszczenia w budynku

Dostęp	311
Kuchnie	314
Strefy pobytowe	319
Łazienki	324
Pomieszczenia gospodarcze	326
Garaże, wiaty garażowe	329

ZGROMADZENIA

Podstawy

Rozporządzenie o miejscach zgromadzeń	330
---------------------------------------	-----

RÓŻNE OBIEKTY POBYTOWE

Domy studenta

Ogólne wskazówki planowania	335
-----------------------------	-----

Mieszkania i domy seniora

Różne rozwiązania	336
Domy opiekuńczo-lecznicze	337
Przykłady	338

Hotele

Podstawy	339
Strefy	340
Wypożyczenie	341
Pokoje	342
Usytuowanie, przykłady	344

Gastronomia

Restauracje i kawiarnie	345
Salony dla konsumentów	347
Restauracje szybkiej obsługi	348
Kuchnie restauracyjne	349
Wielkie kuchnie wysyłkowe	352
Przykłady wielkich kuchni	354

Schroniska młodzieżowe (hostele)

Ogólne wskazówki planowania	355
-----------------------------	-----

Domki letniskowe i weekendowe

Ogólne wskazówki planowania	356
-----------------------------	-----

Kempingi

Ogólne wskazówki planowania	357
-----------------------------	-----

KSZTAŁCENIE + NAUKA

Żłobki, przedszkola, świetlice

Dostęp i formy budowlane	358
Pomieszczenia	359
Wymagania przestrzenne, teren rekreacyjny	360

Place zabaw dla dzieci

Sprzęt do zabaw	361
Tematyczne place zabaw	362

Szkoły

Przestrzenie do nauki	363
Powierzchnie komunikacyjne	364
Przebudowa szkół	365
Przerwa, aula, stołówka	366
Salony specjalistyczne	367
Biblioteka, mediateka, kuchnia	368
Sanitariaty, schody, drzwi	369
Wzorcowy program przestrzenny dla klas 1-4	370
Przykłady	371
Szkolne sale gimnastyczne	372

Szkoły wyższe

Audytorium	374
Przykłady audytoriów i stołówek	376
Rzędy krzeseł, projekcje	377
Salony seminaryjne i dla kadry naukowej	378
Laboratoria	379

Biblioteki

Podstawy	383
Meble	385
Wypożyczalnie, biblioteki publiczne	386
Biblioteki naukowe	387
Archiwa	388

BUDOWNICTWO SAKRALNE

Kościół

Elementy związane z liturgią	389
Meble, zakrystia	390
Przykłady	391
Dzwonnice	392

Synagoga

Ogólne wytyczne do projektowania	393
Przykłady	394

Meczet

Ogólne wytyczne do projektowania	395
Przykłady	396

KULTURA

Muzea

Zagadnienia ogólnie, dostęp	398
Salony wystawiennicze	399
Oświetlenie	400
Przykłady	401

Teatry

Zarys historyczny	402
Typologia	403
Widownia	404
Scena	406
Przestrzenie pomocnicze	408
Warsztaty i pokoje dla personelu	409
Przestrzeń do prób i dodatkowa dla publiczności	410
Modernizacja i rozbudowa	411

Sala koncertowa.....	412
Powstanie, warianty.....	413
Wypożyczenie techniczne, organy, orkiestra.....	414
Akustyka.....	415
Kina.....	416
Projekcja.....	417
Sala kinowa.....	418
Kina multipleksowe.....	419
Przykłady kin multipleksowych.....	420
Kina samochodowe.....	421
Studio AV.....	422
Studio filmowe i telewizyjne.....	423
Studio dźwiękowe.....	424
Cynki.....	425
Cynki stałe.....	426
Ogrody zoologiczne.....	427
Podstawy.....	428
Używanie zwierząt.....	429
Wybiegi.....	430
SPORT + REKREACJA	
Stadiony.....	431
Ogólna wytyczna.....	432
Widownia.....	433
Strefy Hospitality.....	434
Urządzenia sportowe.....	435
Boks do gier.....	436
Lekka atletyka.....	437
Tenis.....	438
Wingolf.....	439
Golf.....	440
Porty jachtowe (mariny).....	441
Wioslarstwo.....	442
Jazdośćstwo.....	443
Skocznie narciarskie.....	444
Sporty na lodzie.....	445
Boks wrotkarskie.....	446
Jazda szybka na wrotkach.....	447
Tury do deskorolek.....	448
Cross rowerowy BMX.....	449
Strzelectwo.....	450
Hale sportowe.....	451
Wymiary.....	452
Układ, konstrukcja.....	453
Sprzet.....	454
Trybuny.....	455
Przykłady.....	456
Judo.....	457
Zapasy.....	458
Podnoszenie ciężarów.....	459
Boks.....	460
Badminton (kometka).....	461
Squash.....	462
Tenis stołowy.....	463
Biard.....	464
Silownie (sala fitness).....	465
Hale wspinaczkowe.....	466
Kięgelnie.....	467
Pływalnie rekreacyjne.....	468
Publiczne pływalnie kryte.....	469
Pływalnie odkryte.....	470

Pływalnie kryte z odkrytymi.....	477
Prywatny basen rekreacyjny.....	480
Regeneracja sił (SPA)	
Sauna i odpoczynek po saunie.....	481
Salony gry	
Salony gry.....	484
PRACA	
Podstawy	
Przepisy.....	485
Miejsce pracy.....	486
Pomieszczenia pomocnicze.....	488
ADMINISTRACJA + BIURO	
Budynki biurowe	
Struktury.....	492
Tendencje i kryteria.....	493
Typologia do 1980.....	494
Typologia od 1980.....	495
„Krajobraz biurowy”.....	496
Zapotrzebowanie na powierzchnię.....	497
Desk-sharing.....	498
Dodatkowe powierzchnie.....	499
Typologia pomieszczeń.....	500
Siatka modularna.....	501
Dostęp.....	502
Wypożyczenie techniczne budynku.....	503
Konstrukcja.....	504
Budynki wysokie	
Podstawy.....	505
Konstrukcja.....	506
Wymagania.....	507
Budynki parlamentarne	
Parlamenty i ratusze.....	509
Przedstawicielstwa i ambasady.....	510
Banki	
Banki.....	511
HANDEL	
Sklepy	
Wytyczne i typologia.....	512
Rozporządzenie o miejscach sprzedaży – MVkVO.....	513
Wejścia i okna wystawowe.....	514
Kasy i strefy przedkaszowe.....	515
Strefy przedkaszowe – przykłady.....	516
Drogi klientów i schody ruchome.....	517
Meble – wymiary.....	518
Sklepy spożywcze.....	519
Sklepy samoobsługowe.....	520
PRZEMYSŁ + RZEMIOSŁO	
Obiekty przemysłowe	
Podstawy.....	521
Budynki halowe.....	522
Budynki wielopiętrowe.....	523
Transport.....	524
Technika magazynowania.....	525
Kontenery.....	527
Architektura kontenerowa.....	528
Przykłady.....	529

Warsztaty	530
Stolarnia	531
Ciesielnia	532
Wytwórnia konstrukcji metalowych	533
Stacja naprawy samochodów	534
Piekarnia	535
Zakład mięsny	536
Usługi różne	537
Pralnia	539
Straż pożarna	

ROLNICTWO

Zagrody wiejskie

Podstawy	541
Wielkość powierzchni	542
Maszyny i sprzęt	543
Składowanie paszy	544
Odchody i ścieki	545
Klimat budynków inwentarskich	546

Chów zwierząt

Kojce dla małych zwierząt	547
Owczarnie	549
Fermy kur niosek	550
Chlewnie	551
Obory dla krów mlecznych	552
Obory do tuczu bukatów	553
Stajnie	554

ZDROWIE

Prywatne gabinety lekarskie

Pojedyncze i zgrupowane	556
-------------------------	-----

Szpitala

Ogólnie, koordynacja modułarna	557
Projektowanie	559
Przykłady	560
Korytarze, drzwi, schody, dźwigi	561
Działy funkcyjne	562
Przychodnie (ambulatoria)	563
Centrum opieki medycznej – przykład	564
Badania i zabiegi	565
Pielęgnowanie	571
Pokoje chorych a siatka słupów	572
Zarządzanie, służby socjalne	579
Zaopatrzenie i usuwanie odpadów	580
Instalacje techniczne	583

BIBLIOGRAFIA + SKOROWIDZ

Bibliografia	585
Wyjaśnienie skrótów tytułów przytoczonych czasopism	585
Źródła wykorzystane po 38. wydaniu	593
Skorowidz	596