

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
Symbole na rysunkach budowlanych wg DIN 1356.....	10
Symbole dla zaopatrzenia w wodę wg DIN 1988.....	14
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	
Porównanie miar niemieckich i angielskich.....	23
Miary, ciężary, temperatura.....	24
Przetwarzanie miar angielskich na milimetry.....	25
Obciążenia stałe.....	26
Obciążenia ruchome.....	32
Budowanie bez barier	
Wymiary dla niepełnosprawnych na wózkach.....	33
Budynki użyteczności publicznej wg DIN 18024.....	34
Mieszkania wolne od barier wg DIN 18025.....	35
Mieszkania wolne od barier wg Wzorcowych przepisów budowlanych (MBO).....	37
Podstawy wymiarów i stosunki wymiarów	
Człowiek jako miara i cel.....	38
Człowiek miarą wszystkich rzeczy.....	39
Wymiary ciała a zapotrzebowanie na miejsce.....	40
Geometryczna koordynacja wymiarów.....	42
Geometryczne stosunki wymiarów.....	43
Koordynacja wymiarowa w budownictwie nadziemnym.....	46
Biologia budowl	
Podstawy.....	48
Klimat pomieszczeń.....	49
Pola elektromagnetyczne.....	50
Postrzeganie optyczne	
Oko.....	51
Człowiek a barwa.....	53
PROCES PLANOWANIA	
Projektowanie	

Co to jest projektowanie?.....	54
Poziomy odniesienia.....	55
Arkusz pytań.....	56
Budowanie zrównoważone	
Ogólnie, planowanie, budowanie.....	58
Źródła oszczędności.....	59
Facility management (Zarządzanie udogodnieniami)	
Otoczenie.....	60
Metody.....	61
Budowanie w stanie istniejącym	
Zachować i zmieniać.....	62
Opieka nad zabytkami.....	63
Ochrona zabytków.....	64
Zapis stanu istniejącego.....	65
Zmiana użytkowania.....	66
Planowanie i kierowanie budową	
Publiczne prawo budowlane.....	68
Prywatne prawo budowlane, VOB, HOAI.....	69
Fazy świadczeń.....	70
Wskaźniki użytkowania budowlanego.....	75
Tereny oddzielające.....	76
Koszty budowy.....	77
CZĘŚCI BUDYNKU	
Posadowienie	
Wykopy budowlane.....	78
Fundamenty.....	81
Izolacje wodochronne, drenaż.....	83
Remont.....	85
Ściany	
Mur z kamienia.....	86
Mur z elementów mineralnych.....	87
Konstrukcje mieszane.....	90
Remont.....	91
Stropy	
Konstrukcje stropów.....	92
Remont.....	93
Renowacja betonu.....	94
Podłogi.....	95
Dachy	
Formy dachów.....	97
Dachy spadziste.....	98
Dachy płaskie.....	103
Okna	
Usytuowanie.....	108
Wymagania.....	109

Rodzaje otwierania.....	110
Ochrona cieplna wg EnEV 2009.....	111
Ochrona dźwiękowa.....	112
Czyszczenie elewacji TRA 900 + AUFZV.....	113
Okna dachowe.....	114
Świetliki.....	115
Szkło	
Podstawy.....	116
Szyby zespolone.....	117
Szyby bezpieczne i dźwiękochłonne.....	119
Szkło optycznie zmienne.....	120
Szkło lane.....	120
Drzwi szklane.....	120
Szkło profilowane.....	121
Pustaki szklane.....	122
Szyby ogniochronne.....	123
Przeszklenia elewacji.....	124
Drzwi	
Usytuowanie.....	125
Konstrukcje.....	126
Drzwi specjalne.....	127
Bramy.....	128
Zamki.....	129
Zabezpieczenie budynków i terenu.....	130
VIII	
Schody	
Stałe zasady.....	132
Reguły.....	133
Konstrukcje.....	134
Pochylnie, schody kręte.....	135
Drabiny robocze i pożarowe.....	137
Schody ruchome.....	138
Pochylnie ruchome.....	139
Dźwigi	
Stałe zasady.....	140
Sterowanie.....	141
Budynki mieszkalne.....	142
Budynki użyteczności publicznej.....	143
Dźwigi towarowe.....	144
Dźwigi hydrauliczne.....	145
Konstrukcje specjalne.....	146
MIESZKANIE	
Podstawy	
Podstawy projektowania.....	147

Polityka budowy mieszkań.....	148
Gęstość zabudowy	
Wskaźniki.....	149
Zorientowanie budynku	
Metody zabudowy.....	150
Udostępnienie	
Udostępnienie szeregowe.....	151
Dostęp przez korytarze i galerie.....	152
Domy tarasowe.....	153
Dostęp przez trakty.....	154
Rzuty poziome	
Domy.....	155
Mieszkania.....	157
Pomieszczenia w budynku	
Udostępnienie.....	158
Kuchnie.....	161
Strefy pobytowe.....	166
Łazienki.....	172
Pomieszczenia gospodarcze.....	174
Garaże i wiaty.....	178
RÓŻNE OBIEKTY POBYTOWE	
Domy studenta	
Ogólne wskazówki planowania.....	179
Mieszkania i domy seniora	
Różne rozwiązania.....	180
Domy opiekuńczo-lecznicze.....	181
Przykłady.....	182
Hotele	
Podstawy.....	183
Pokoje.....	184
Przykłady.....	185
Gastronomia	
Restauracje i kawiarnie.....	186
Salony dla konsumentów.....	188
Restauracje szybkiej obsługi.....	189
Kuchnie restauracyjne.....	190
Wielkie kuchnie wysyłkowe.....	193
Przykłady wielkich kuchni.....	195
Schroniska młodzieżowe (hostele)	
Ogólne wskazówki planowania.....	196
Domki letniskowe i weekendowe	
Ogólne wskazówki planowania.....	197
Motele	
Ogólne wskazówki planowania.....	198
Kempingi	

Ogólne wskazówki planowania.....	199
KSZTAŁCENIE + NAUKA	
Żłobki, przedszkola, świetlice	
Udostępnienie i formy budowlane.....	200
Pomieszczenia, obszar rekreacyjny.....	201
Place zabaw	
Sprzęt do zabaw.....	202
Szkoly	
Ogólny obszar nauczania.....	203
Sale specjalistyczne.....	204
Biblioteki, kuchnie i jadalnie.....	205
Komunikacja wewnętrzna, sanitariaty.....	206
Usytuowanie klas szkolnych.....	207
Wzorcowy program przestrzenny dla klas 1-4.....	208
Przykłady.....	209
Szkoly wyższe	
Audytorium.....	210
Przykłady audytoriów.....	212
Rzędy krzeseł, projekcje.....	213
Sale seminaryjne i dla kadry naukowej.....	214
Laboratoria.....	215
KULTURA	
Muzea	
Ogólnie.....	219
Sale wystawiennicze.....	220
Teatry	
Zarys historyczny.....	221
Typologia.....	222
Widownia.....	223
Rzędy krzeseł.....	224
Scena.....	225
Przestrzenie pomocnicze.....	227
Warsztaty i pokoje dla personelu.....	228
Przestrzeń dla prób i dodatkowa dla publiczności.....	229
Modernizacja i rozbudowa.....	230
Sale koncertowe	
Powstanie, warianty.....	231
Wyposażenie techniczne, organy, orkiestra.....	232
Akustyka.....	233
Kina	
Projekcja.....	234
Sala kinowa.....	235
Kina multipleksowe.....	236
Przykłady kin multipleksowych.....	237
Kina samochodowe.....	238

Cyrki	
Cyrki stałe.....	239
IX	
Ogrody zoologiczne	
Podstawy.....	240
Utrzymanie zwierząt.....	241
Ogrodzenia.....	242
ADMINISTRACJA + BIURO	
Budynki biurowe	
Struktury.....	243
Tendencje i kryteria.....	244
Typologia do 1980.....	245
Typologia od 1980.....	246
Zapotrzebowane na powierzchnię.....	247
Miejsca pracy przy monitorze.....	248
Archiwizacja.....	249
Dodatkowe powierzchnie.....	250
Typologia pomieszczeń.....	251
Siatka modułarna.....	252
Udostępnienie.....	253
Technika dla budynku.....	254
Konstrukcja.....	255
Budynki wysokie	
Podstawy.....	256
Konstrukcja.....	257
Wymagania.....	258
Biblioteki	
Podstawy.....	259
Meble.....	261
Wypożyczalnie, biblioteki publiczne.....	252
Biblioteki naukowe.....	263
Archiwa.....	264
Banki	
Budynki dla banków.....	265
HANDEL	
Sklepy	
Wytyczne i typologie.....	266
Rozporządzenie o miejscach sprzedaży.....	267
Wejścia i okna wystawowe.....	268
Kasy i strefy przedkasowe.....	269
Strefy przedkasowe – przykłady.....	270
Drogi i schody ruchome.....	271
Meble – wymiary.....	272
Sklepy z artykułami żywnościowymi.....	273

Sklepy samoobsługowe.....	274
PRZEMYSŁ + RZEMIOSŁO	
Obiekty przemysłowe	
Podstawy.....	275
Budynki halowe.....	277
Budynki wielopiętrowe.....	278
Transport.....	279
Technika magazynowania.....	280
Pomieszczenia pomocnicze.....	282
Przykłady.....	285
Warsztaty	
Stolarnia.....	286
Ciesielnia.....	287
Wytwórnia konstrukcji metalowych.....	288
Stacja naprawy samochodów.....	289
Piekarnia.....	290
Zakład mięsny.....	291
Usługi różne.....	292
Pralnia.....	293
Straż pożarna.....	295
BUDOWNICTWO SAKRALNE	
Kościoły chrześcijańskie	
Elementy liturgiczne.....	297
Meble, zakrystia.....	298
Dzwonnice.....	299
Synagogi	
Ogólne wskazówki planowania.....	300
Meczet	
Ogólne wskazówki planowania.....	301
ZDROWIE	
Prywatne gabinety lekarskie	
Pojedyncze i zgrupowane.....	302
Szpitale	
Ogólnie, koordynacja modularna.....	303
Planowanie budowlane.....	305
Przykłady.....	306
Korytarze, drzwi, schody, dźwigi.....	307
Działy funkcyjne.....	308
Przychodnie (ambulatoria).....	309
Centrum Opieki Medycznej – przykład.....	310
Badania i zabiegi.....	311
Pielęgnowanie.....	317
Zarządzanie i służby socjalne.....	324
Zaopatrzenie i usuwanie odpadów.....	325
Instalacje techniczne.....	328

SPORT + REKREACJA

Stadiony

Ogólne rozplanowanie.....330

Trybuny dla widzów.....331

Urządzenia sportowe

Boiska do gier.....332

Lekka atletyka.....335

Tenis.....339

Golf miniaturowy.....341

Golf.....343

Porty jachtowe (mariny).....345

Wioślarstwo.....351

Jeździectwo.....353

Skocznie narciarskie.....355

Sporty na lodzie.....356

Sporty na lodzie. Wrotkarstwo.....357

Bieg szybki na wrotkach.....358

Cross rowerowy BMX.....359

Strzelectwo.....360

Hale sportowe

Wymiary.....362

Układ, konstrukcja.....364

Sprzęt.....365

Trybuny.....366

X

Przykłady.....367

Judo.....368

Zapasy.....368

Podnoszenie ciężarów.....368

Boks.....368

Badminton (kometka).....368

Squash.....369

Tenis stołowy.....369

Bilard.....369

Siłownie (sale fitness).....370

Hale wspinaczkowe.....372

Kręgielnie.....373

Pływalnie rekreacyjne

Publiczne pływalnie kryte.....374

Pływalnie odkryte.....379

Pływalnie kryte z odkrytymi.....380

Prywatny basen rekreacyjny.....383

Regeneracja sił (SPA)

Sauna i odpoczynek po saunie.....384

Salony gry	
Wypożyczenie.....	387
KOMUNIKACJA	
Drogi i ulice	
Przestrzeń uliczna.....	388
Rodzaje dróg i ulic.....	389
Autostrady.....	390
Skrajnie pojazdów.....	391
Przekroje drogi i ulic.....	392
Węzły komunikacyjne.....	393
Chodniki i ścieżki rowerowe.....	394
Ruch rowerowy.....	395
Parkowanie rowerów.....	396
Sposoby spowalniania ruchu.....	397
Ochrona przed hałasem.....	398
Urządzenia dla parkowania	
Samochody osobowe.....	399
Zawracanie samochodów osobowych.....	401
Plac parkingowy.....	402
Garaże parkingowe.....	404
Rampy.....	405
Rozporządzenie o garażach.....	406
Systemy parkowania.....	407
Samochody ciężarowe.....	409
Parkowanie i zawracanie samochodów ciężarowych.....	410
Zajazdy przy autostradach.....	411
Stacje paliw.....	412
Myjnie.....	414
Publiczna komunikacja podmiejska	
Warunki, środki transportu.....	415
Stacje i przystanki.....	416
Skrajnie pojazdów.....	417
Dworce autobusowe.....	418
Koleje	
Tory.....	420
Przewozy towarowy.....	422
Stacje.....	423
Budynki recepcyjne.....	424
Perony.....	425
Wypożyczenie peronów.....	426
Komunikacja lotnicza	
Podstawy.....	427
Lotniska.....	428
Pasy startu i lądowania.....	429
Terminal.....	430

Terminal i płyta postojowa.....	431
Samoloty.....	432
CMENTARZE	
Kostnice i krematoria.....	433
Groby i kaplice cmentarne.....	434
Układy przestrzenne.....	435
ROBOTY NAOKOŁO DOMU	
Aspekty i koncepcje projektu.....	436
Modelowanie terenu i przygotowanie gleby.....	437
Ogrodzenia.....	439
Pergole i rośliny pnące.....	441
Drogi, place, schody.....	444
Gospodarowanie wodą deszczową.....	445
Drzewa, krzewy, trawniki.....	446
Umacnianie zboczy i brzegów.....	448
Szklarnie.....	450
Stawki ogrodowe.....	451
Stawki pływackie.....	452
Rośliny wodne.....	453
Przykład.....	454
ROLNICTWO	
Zagrodowy wiejskie	
Podstawy.....	455
Wielkości powierzchni.....	456
Maszyny i sprzęt.....	457
Składowanie paszy.....	458
Odchody i ścieki.....	459
Klimat budynków inwentarskich.....	460
Chów zwierząt	
Kojce dla małych zwierząt.....	461
Owczarnie.....	463
Fermy kur niosek.....	464
Chlewnie.....	465
Obory dla krów mlecznych.....	466
Obory dla tuczu bukatów.....	467
Stajnie koni.....	468
ZAOPATRZENIE + USUWANIE ODPADÓW	
Podwórza załadownicze.....	470
Rampy, mostki i podnośnie załadownicze.....	471
Zsypy do śmieci.....	472
Składnice do śmieci.....	473
Agregatownie prądotwórcze.....	474
TECHNIKA DLA BUDYNKU	
Energie odnawialne	
Przegląd.....	475

Energia z ogniw słonecznych.....	476
Bioenergia.....	477
Geoenergia i pompy ciepła.....	478
Elektrociepłownie, ogniwa paliwowe.....	479

XI

Fizyka budowli

Ochrona cieplna.....	480
Ochrona dźwiękowa.....	486
Akustyka pomieszczeń.....	491
Ochrona odgromowa.....	494

Światło dzienne

Podstawy fizyczne.....	497
Pozycja Słońca.....	498
Nasłonecznienie.....	499
Rzucanie cienia.....	502
Energia promieniowania.....	503
Światło z boku.....	504
Światło z góry.....	506
Kryteria jakości.....	507
Kierowanie światła.....	508
Ostony przed słońcem.....	509

Oświetlenie sztuczne

Rodzaje lamp.....	510
Rodzaje opraw.....	512
Typy lamp a obszary stosowania.....	513
Różne usytuowania opraw.....	514
Geometria usytuowania opraw.....	515
Kryteria jakości.....	516
Natężenie oświetlenia.....	517
Zastosowanie świetlówek.....	518

Oświetlenie miejsc pracy wg ASR 7/3, DIN EN 12464-1

(wyciąg).....	519
---------------	-----

Ochrona przeciwpożarowa

Podstawy.....	520
Klasyfikacja.....	521
Ściany przeciwpożarowe.....	522
Części budynku.....	523
Oszklenie przeciwpożarowe.....	525
Zamknięcia przeciwpożarowe.....	526
Przewody wody gaśniczej.....	527
Urządzenia oddymiające.....	528
Instalacje tryskaczowe.....	529
Pozostałe instalacje gaśnicze.....	530

Technika dla domu mieszkalnego

Ścieki.....	531
Wentylacja pomieszczeń.....	537
Urządzenia grzewcze.....	541
Małe oczyszczalnie ścieków.....	545
Kominy i szyby wentylacyjne	
Kominy.....	546
Kominki.....	547
Szyby wentylacyjne.....	548
Bibliografia.....	549
Skorowidz.....	555

Rok wydania 2011