

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

Technische Gebäudeausrüstung von  
Schwimmbädern  
Freibäder

VDI 2089

Blatt 3 / Part 3

Building services in swimming baths  
Open-air-pools

Ausg. deutsch/englisch  
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this guideline shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.



Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung . . . . .	2	Preliminary note . . . . .	2
Einleitung . . . . .	3	Introduction . . . . .	3
<b>1 Anwendungsbereich . . . . .</b>	<b>3</b>	<b>1 Scope . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>2 Normative Verweise . . . . .</b>	<b>3</b>	<b>2 Normative references . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>3 Begriffe . . . . .</b>	<b>4</b>	<b>3 Terms and definitions . . . . .</b>	<b>4</b>
<b>4 Formelzeichen und Abkürzungen . . . . .</b>	<b>5</b>	<b>4 Symbols and abbreviations . . . . .</b>	<b>5</b>
<b>5 Wasserversorgung . . . . .</b>	<b>6</b>	<b>5 Water supply . . . . .</b>	<b>6</b>
5.1 Trinkwasserversorgung . . . . .	6	5.1 Potable-water supply . . . . .	6
5.2 Einrichtungen zur Desinfektion . . . . .	7	5.2 Disinfection facilities . . . . .	7
5.3 Duschwassererwärmung . . . . .	7	5.3 Heating of water for showers . . . . .	7
5.4 Entwässerungsanlagen . . . . .	10	5.4 Drainage systems . . . . .	10
<b>6 Sanitärtechnische Ausstattung, Einrichtungsgegenstände und Armaturen . . . . .</b>	<b>11</b>	<b>6 Sanitary fixtures, furnishings and valves . . . . .</b>	<b>11</b>
6.1 Ausstattung der Sanitärräume . . . . .	11	6.1 Sanitary facilities . . . . .	11
6.2 Ausstattung des Eltern-Kind-Raums . . . . .	12	6.2 Furnishings for parent-and-child room . . . . .	12
6.3 Ausstattung der Umkleibereiche . . . . .	12	6.3 Furnishings for changing areas . . . . .	12
6.4 Ausstattungsgegenstände und Armaturen . . . . .	13	6.4 Fixtures and valves . . . . .	13
6.5 Barrierefreie Sanitärräume . . . . .	13	6.5 Sanitary rooms for the disabled . . . . .	13
6.6 Vandalismus . . . . .	14	6.6 Vandalism . . . . .	14
<b>7 Wärmeversorgung für die Beckenwassererwärmung . . . . .</b>	<b>14</b>	<b>7 Heat supply for pool water heating . . . . .</b>	<b>14</b>
7.1 Bemessung der Beckenwassertemperatur . . . . .	14	7.1 Specification of pool water temperature . . . . .	14
7.2 Beckenfarbe, direkte Absorption . . . . .	15	7.2 Pool colour, direct absorption . . . . .	15
7.3 Energiebedarf und Lage . . . . .	15	7.3 Energy demand and location . . . . .	15
7.4 Solaranlagen zur Beckenwassererwärmung . . . . .	16	7.4 Solar-energy systems for pool water heating . . . . .	16

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)

Fachbereich Technische Gebäudeausrüstung

VDI-Handbuch Elektrotechnik und Gebäudeautomation  
VDI-Handbuch Raumluftechnik  
VDI-Handbuch Sanitärtechnik  
VDI-Handbuch Wärme-/Heiztechnik

	Seite		Page
<b>8 Heizsysteme zur Beckenwassernacherwärmung</b> . . . . .	22	<b>8 Heating systems for pool water afterheating</b> . . . . .	22
8.1 Bemessung des Heizsystems für die Beckenwassererwärmung . . . . .	23	8.1 Dimensioning of the pool water heating system. . . . .	23
8.2 Anwendungsbeispiel. . . . .	24	8.2 Case study. . . . .	24
<b>9 Elektrotechnik</b> . . . . .	25	<b>9 Electrotechnics</b> . . . . .	25
9.1 Stromversorgung. . . . .	25	9.1 Electrical power supply . . . . .	25
9.2 Starkstrominstallation . . . . .	26	9.2 Electrical power installation. . . . .	26
9.3 Beleuchtung . . . . .	27	9.3 Lighting . . . . .	27
9.4 Sicherheitsbeleuchtung . . . . .	27	9.4 Emergency escape lighting . . . . .	27
9.5 Blitzschutz, Potenzialausgleich . . . . .	28	9.5 Protection against lightning, equipotential bonding . . . . .	28
9.6 Notruf-, Störmeldeanlagen. . . . .	28	9.6 Emergency call and fault-indicating systems . . . . .	28
9.7 Beschallungsanlagen (ELA). . . . .	29	9.7 Public address (PA) systems. . . . .	29
9.8 Gefahrenmeldeanlagen (BMA, EMA). . . . .	29	9.8 Hazard alert systems (FAS, IAS) . . . . .	29
9.9 Telekommunikation, IT-Anlagen . . . . .	30	9.9 Telecommunication and IT systems. . . . .	30
9.10 Uhren-, Zeitmessanlagen . . . . .	30	9.10 Clocks, timing systems . . . . .	30
9.11 Videoüberwachung . . . . .	30	9.11 Closed-circuit television (CCTV). . . . .	30
9.12 Gebäudeautomation (GA) . . . . .	31	9.12 Building automation (GA) . . . . .	31
<b>10 Überwinterung von Freibädern</b> . . . . .	31	<b>10 Winterisation of outdoor swimming pools</b> . . . . .	31
<b>Anhang A</b> Beispiele für Bauformen von Absorbern zur Beckenwassererwärmung . . . . .	33	<b>Annex A</b> Examples of absorber designs suitable for pool water heating . . . . .	33
<b>Anhang B</b> Typische Materialien für Absorber und Verrohrung . . . . .	34	<b>Annex B</b> Typical absorber and piping materials . . . . .	34
Schrifttum . . . . .	34	Bibliography . . . . .	34