

DIN EN 17645:2022-11 (D)

Schwimmbäder für die private Nutzung - Umwelteinfluss von Schwimmbädern für die private Nutzung - Anforderungen an die Konstruktion und Benutzung, Prüfverfahren und Klassifizierung der Geräte und Funktionen; Deutsche Fassung EN 17645:2022

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Konstruktion, Bewertung und Betriebsanforderungen für Schwimmbadgeräte/-funktionen	12
4.1 Allgemeines	12
4.1.1 Ziele	12
4.1.2 Stromverbrauch von Geräten, die nicht an das Stromnetz angeschlossen sind	12
4.2 Messung der elektrischen Leistung.....	13
4.2.1 Aufgenommene Leistung im aktiven Modus	13
4.2.2 Aufgenommene Leistung im Bereitschaftsmodus	13
4.3 Wasserverbrauch	14
4.3.1 Allgemeines	14
4.3.2 Einfüllen/Nachfüllen des Beckens.....	14
4.3.3 Filterspül- und Ablaufwasser	15
4.3.4 Wasserverluste aufgrund von Verdunstung.....	17
4.3.5 Restwasser oder Verluste.....	18
4.3.6 Einfluss von Regenwasser	18
4.4 Becken.....	18
4.4.1 Konstruktion.....	18
4.4.2 Filtrationssysteme und Hydraulikanschlüsse	25
4.4.3 Wasseraufbereitungssysteme	32
4.5 Periphere Geräte	34
4.5.1 Heizsysteme	34
4.5.2 Beleuchtungssysteme	43
4.5.3 Abdeckungen	45
4.5.4 Beckenreinigungssysteme.....	49
5 Effizienz der Umweltleistung von Schwimmbädern	49
5.1 Zweck und Prinzip	49
5.1.1 Allgemeines	49
5.1.2 Zweck	50
5.1.3 Prinzip.....	50
5.1.4 Spezifische Fälle und Interaktionen.....	50
5.2 Methodik	51
5.2.1 Energieklassenkoeffizient C der Beckenfunktionen/-geräte.....	51
5.2.2 Koeffizient F der Nutzungsdauer der Beckenfunktionen/-geräte.....	53
5.2.3 Leistungskoeffizient P der Beckenfunktion/-geräte	53
5.3 Gesamt-Effizienzindex der grundlegenden Geräte des Schwimmbads	54
6 Verbraucherinformationen	55
6.1 Allgemeines	55
6.2 Kaufinformationen	55
6.2.1 Allgemeines.....	55

6.2.2	Angaben zur Umweltleistung der Geräte	57
Anhang A (normativ) Verfahren zur Bewertung der Energieeffizienz von Pumpen		67
A.1	Ziel.....	67
A.2	Kurzbeschreibung.....	67
A.3	Bezugskurven für Hydraulikanschlüsse	67
A.3.1	Allgemeines.....	67
A.3.2	Prüfverfahren für konventionelle Kurven für Hydraulikanschlüsse (pumpentechnische Einheit unterhalb des Wasserspiegels angeordnet)	67
A.3.3	Prüfverfahren für Hydraulikanschlüsse mit einer in die Konstruktion eingebauten pumpentechnischen Einheit (Filtrationskompaktanlage) oder einer an die Konstruktion angrenzenden pumpentechnischen Einheit.....	69
A.3.4	Kurvenauswahlregel	70
A.4	Bestimmung des Betriebspunktes.....	70
Anhang B (informativ) Ergänzende Informationen zur Berechnung der Fließgeschwindigkeit in Hydraulikanschlüssen		71
Anhang C (normativ) Tabelle zur Bewertung des Wasseraufbereitungssystems		74
C.1	Bewertungstabelle.....	74
C.2	Erläuterungen	75
Anhang D (normativ) Angabe der Effizienz der Umweltleistung		77
D.1	Allgemeines.....	77
D.2	Berechnung des Wasserverbrauchs.....	77
Literaturhinweise		80