DIN 30762:2022-06 (D)

Vorgefertigte Sanitärsysteme ohne Anschluss an Wasserversorgung und Kanalisation - Anforderungen und Produktmerkmale

Inhalt

Seite

Vorwort 5
Einleitung 6
1 Anwendungsbereich 9
2 Normative Verweisungen 9
3 Begriffe 10
4 Symbole und Abkürzungen 15
5 Anforderungen und Produktmerkmale 16
5.1 Allgemeines 16
5.2 Frontend (Erfassungselemente) 16
5.2.1 Allgemeines 16
5.2.2 Kategorie Frontend (ohne/mit Leitung oder Transport zum Backend) 17
5.2.3 Auslegungskenngrößen Frontend 18
5.2.4 Trennung von Stoffströmen 18
5.2.5 Zuschlagstoffe 18
5.2.6 Geruch 18
5.2.7 Innenraumluft 19
5.2.8 Lärm 19
5.2.9 Sichtbarkeit und Zugänglichkeit von Ausscheidungen 19
5.2.10 Reinigungsfähigkeit und Oberflächenbeschaffenheit 20
5.2.11 Dichtheit 20
5.2.12 Strukturelle Belastbarkeit 20
5.2.13 Lebensdauer 20
5.2.14 Brandverhalten 21
5.2.15 Elektrische Sicherheit 21
5.2.16 Energieverbrauch 21
5.2.17 Verletzungsgefahr und bewegliche Teile 21
5.2.18 Hygienesicherheit 22
5.2.19 Betriebs- und Wartungsaufwand 22
5.2.20 Einbauanleitung 22
5.2.21 Benutzungshandbuch 23
5.3 Backend (Behandlungselemente) 23
5.3.1 Allgemeines 23
5.3.2 Kategorien Backend 24
5.3.3 Auslegungskenngrößen und Kapazität Backend 25
5.3.4 Output Backend 26
5.3.5 Zuschlagstoffe 26
5.3.6 Geruch 27
5.3.7 Luftemissionen 27
5.3.8 Behandlung, Reinigungsleistung und Ressourcenrückgewinnung 27
5.3.9 Verwertbare Produkte 30
5.3.10 Stoffströme in die Umwelt 30
5.3.11 Reststoffe zur Entsorgung 30
5.3.12 Besondere Schadstoffe im Output 31
5.3.13 Lärm 31
5.3.14 Dichtheit 31
5.3.15 Standsicherheit 31
5.3.16 Lebensdauer 31
5.3.17 Brandverhalten und Explosionsschutz 32
5.3.18 Elektrische Sicherheit 32

5.3.19 Energieverbrauch . . . 32
5.3.20 Temperatur und Strahlung . . . 33
5.3.21 Verletzungsgefahr, bewegliche Teile und Notabschaltung . . . 33
5.3.22 Hygienesicherheit . . . 33
5.3.23 Betriebs- und Wartungsaufwand . . . 34
5.3.24 Einbauanleitung . . . 34
5.3.25 Benutzungshandbuch . . . 34
6 Prüfung und Prüfverfahren . . . 35
6.1 Allgemeines . . . 35
6.2 Prüfung zusätzlicher Parameter . . . 35
6.3 Montage und Installation . . . 35
6.4 Prüfbedingungen . . . 36
6.5 Technische Inspektion . . . 36
6.6 Testbetrieb und Wartung . . . 36
6.7 Anlagenbeschickung (Input) . . . 37
6.7.1 Allgemeines . . . 37
6.7.2 Prüfung Backend Kategorie 2 . . . 37
6.8 Prüffolge, Dauer und Probennahme . . . 38
6.8.1 Allgemeines . . . 38
6.8.2 Probennahme Batch-Verfahren . . . 38
6.8.3 Probennahme kontinuierliche Verfahren . . . 38
6.9 Prüfplan . . . 39
6.10 Prüfverfahren . . . 39
6.10.1 Allgemeines und Übersicht zu Prüfverfahren . . . 39
6.10.2 Geruchsemissionen . . . 40
6.10.3 Luftemissionen . . . 41
6.10.4 Lärm . . . 42
6.10.5 Dichtheit . . . 42
6.10.6 Strukturelle Belastbarkeit und Standsicherheit . . . 43
6.10.7 Brandverhalten und Explosionsschutz . . . 44
6.10.8 Elektrische Sicherheit . . . 45
6.10.9 Energieverbrauch . . . 45
6.10.10 Reinigungsleistung und Ressourcenrückgewinnung . . . 45
6.10.11 Mikrobiologische Parameter . . . 46
6.10.12 Reststoffe zur Entsorgung und besondere Schadstoffe . . . 47
6.11 Beobachtungen bei der Prüfung . . . 47
7 Herstellerangaben, Kennzeichnungen und Berichte . . . 48
7.1 Herstellerangaben . . . 48
7.2 Prüfbericht . . . 48
7.3 Kennzeichnung . . . 48
7.4 Bezeichnung . . . 49
7.5 Leistungserklärung . . . 49
Anhang A (normativ) **Allgemeine Hinweise** . . . 51
A.1 Hinweise für die Umrechnung der Auslegungskenngrößen . . . 51
A.2 Hinweise zu Kontrollprüfungen nach Inbetriebnahme — Art und Häufigkeit . . . 51
A.3 Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit . . . 51
Anhang B (informativ) **Hinweise zur notwendigen Eindämmung von Gerüchen und Insekten als wichtiges Hygienekriterium** . . . 52
Anhang C (informativ) **Beispiele für Leistungserklärungen** . . . 53
C.1 Beispiele für Leistungserklärung Frontend und Backend . . . 53
C.2 Beispiele für gängige Verfahren . . . 55
Anhang D (informativ) **Kritische Schadstoffemissionen mit typischen Emissionsgrenzwerten** . . . 57
Literaturhinweise . . . 58

Bilder

Bild 1 — Schemazeichnung SanoWa am Beispiel einer Trockentrenntoilette 7
Bild 2 — Stoffströme zur Beurteilung der Reinigungsleistung und Ressourcenrückgewinnung mit Darstellung einer TTT als Beispiel (Bildquelle: Stäudel, 2017) 29
Bild 3 — Belastungstest Frontend 43

Tabellen

Tabelle 1 — Übersicht Anforderungen/Produktmerkmale und Prüfung — Frontend 17
Tabelle 2 — Übersicht Anforderungen/Produktmerkmale und Prüfung — Backend 24
Tabelle 3 — Kategorien für das Backend 25
Tabelle 4 — Indikatororganismen für Krankheitserreger 38
Tabelle 5 — Übersicht über die durchzuführenden Prüfverfahren 40
Tabelle 6 — Zulässiger Prozentsatz von Beobachtungen, bei denen Geruch als unangenehm oder inakzeptabel gemeldet wird 41
Tabelle 7 — Dichtheits-Prüfungen nach DIN EN 12566-3 43
Tabelle 8 — Übersicht Belastungssituationen und Standsicherheitsprüfungen Backend 44
Tabelle 9 — Format Leistungserklärung 50
Tabelle A.1 — Kontrollprüfungen nach Inbetriebnahme 51
Tabelle C.1 — Beispiel: Leistungserklärung Frontend nach DIN 30762 53
Tabelle C.2 — Beispiel: Leistungserklärung Backend nach DIN 30762 54
Tabelle D.1 — Luftemissionen und Grenzwerte nach ISO 30500, modifiziert 57