

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Anforderungen an Technikzentralen
Sanitärtechnik

VDI 2050

Blatt 2 / Part 2

Requirements for
mechanical equipment rooms
Sanitary engineering

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 | 2 | Introduction | 2 |
| 1 Anwendungsbereich | 3 | 1 Scope | 3 |
| 2 Normative Verweise | 4 | 2 Normative references | 4 |
| 3 Begriffe | 4 | 3 Terms and definitions | 4 |
| 4 Abkürzungen | 7 | 4 Abbreviations | 7 |
| 5 Anforderungen | 8 | 5 Requirements | 8 |
| 5.1 Allgemeine Anforderungen | 8 | 5.1 General requirements | 8 |
| 5.2 Anforderungen an Sicherheit und Verkehrssicherungspflicht. | 9 | 5.2 Requirements regarding safety and legal duty to maintain safety | 9 |
| 5.3 Innen liegende Aufstellflächen | 11 | 5.3 Indoor installation areas | 11 |
| 5.4 Außen liegende Aufstellflächen. | 28 | 5.4 Outdoor installation areas | 28 |
| 6 Platzbedarf (Beispiele) | 36 | 6 Space requirement (examples) | 36 |
| Anhang Flächenbedarf für sanitärtechnische Anlagen je Technikzentrale | 42 | Annex Area requirement for sanitary systems per mechanical equipment room | 43 |
| Schrifttum. | 45 | Bibliography | 45 |
| Benennungsindex englisch – deutsch | 48 | Term index English – German | 48 |

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)

Fachbereich Architektur

VDI-Handbuch Architektur
VDI-Handbuch Sanitärtechnik

Vorbemerkung

Der Inhalt dieser Richtlinie ist entstanden unter Beachtung der Vorgaben und Empfehlungen der Richtlinie VDI 1000.

Allen, die ehrenamtlich an der Erarbeitung dieser VDI-Richtlinie mitgewirkt haben, sei gedankt.

Einleitung

Die Richtlinienreihe VDI 2050 besteht aus folgenden Blättern:

Blatt 1 Technische Grundlagen für Planung und Ausführung

Blatt 2 Sanitärtechnik

Blatt 3 Wärme-/Heiztechnik

Blatt 4 Raumlufttechnik

Blatt 5 Elektrotechnik

Eine Liste der aktuell verfügbaren Blätter dieser Richtlinienreihe ist im Internet abrufbar unter www.vdi.de/2050.

Die sanitärtechnischen Anlagen werden nach DIN 276 wie folgt gegliedert

410 – Sanitärtechnik

411 – Abwasseranlagen

412 – Wasseranlagen

413 – Gasanlagen

419 – Sonstiges, z.B. Staubsauganlagen

475 – Feuerlöschanlagen

Die vorliegende Richtlinie soll gesammelte Erfahrungen vermitteln und als Regel der Technik zu praxisgerechten Problemlösungen führen. Der Platzbedarf für die beschriebenen sanitärtechnischen Einrichtungen ist beispielhaft grafisch bzw. tabellarisch dargestellt und als Anhaltswert zu sehen. Die Darstellungen berücksichtigen teilweise einen Toleranzbereich von $\pm 5\%$.

Zur Sicherstellung der betriebswirtschaftlichen Errichtung und des hygienebewussten Betriebes und Instandhaltens von sanitärtechnischen Anlagen unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen und der Richtlinie VDI 6023 Blatt 1 ist das frühzeitige Festlegen der hierfür erforderlichen Flächen für Technikzentralen und Installationsbereiche notwendig.

Preliminary note

The content of this guideline has been developed in strict accordance with the requirements and recommendations of the guideline VDI 1000.

We wish to express our gratitude to all honorary contributors to this guideline.

Introduction

The VDI 2050 Series of Guidelines comprises the following parts:

Part 1 Technical bases for planning and execution

Part 2 Sanitary engineering

Part 3 Thermal engineering

Part 4 Ventilation and air-conditioning

Part 5 Electrical engineering

A catalogue of all available parts of this series of guidelines can be accessed on the internet at www.vdi.de/2050.

According to DIN 276, sanitary systems are classified as follows:

410 – Sanitary engineering

411 – Wastewater systems

412 – Water installations

413 – Gas installations

419 – Other, e.g. vacuum cleaning systems

475 – Fire-extinguishing systems

The present guideline seeks to make collected experience available to all and, being a rule of technology, is intended to lead to practical problem solutions. The space requirement for examples of the sanitary equipment described is shown graphically or in tables and in terms of guide values. Some of the illustrations take into account a tolerance range of $\pm 5\%$.

To ensure economic installation and hygiene-minded operating and maintenance of sanitary systems, taking into account legal provisions and the guideline VDI 6023 Part 1, the respective area requirements for mechanical equipment rooms and installation areas must be specified at an early stage.

Für das bestimmungsgemäße Betreiben von sanitär-technischen Anlagen ist die Richtlinie VDI 3810 Blatt 2 zu beachten.

1 Anwendungsbereich

Mit der Richtlinie VDI 2050 Blatt 2 werden Empfehlungen für den notwendigen Platzbedarf von Sanitärzentralen und für die Aufstellung von erforderlichen sanitärtechnischen Apparaten und Installationen für Gebäude sowie für deren Außenanlagen gegeben. Für die Vorabüberlegungen zur Technikflächenermittlung kann VDI 2050 Blatt 1 dieser Richtlinienreihe herangezogen werden.

Diese Richtlinie gibt Hinweise für:

- Strukturelle Anordnung von Sanitärzentralen und Aufstellungsflächen
- Mindestflächenbedarf
- bestimmungsgemäßes Betreiben

Die Richtlinie gilt für sanitärtechnische Anlagen in und an Gebäuden, z. B.:

- Wohngebäude
- Bürogebäude
- Hotels
- Schulen
- Krankenhäuser, Pflegeheime
- Sportstätten
- Einkaufszentren
- kulturelle Einrichtungen
- Parkhäuser

Die Richtlinie gilt nicht für Sonderanlagen, in denen die sanitärtechnischen Anlagen gegenüber den betriebsspezifischen Anlagen untergeordnet sind, z. B.:

- Gewerbeanlagen
- Verkehrsanlagen
- Freizeitanlagen
- Abklinganlagen
- Dekontaminierungsanlagen
- Schwimmbäder

Der Flächenbedarf in Abhängigkeit von Größe oder Leistung einzelner Komponenten wird grafisch beispielhaft in entsprechenden Bildern mit einem Toleranzband dargestellt.

Bei Kombinationen mit anderen Gewerken sind die weiteren Blätter dieser Richtlinienreihe zu beachten.

Regarding specified normal operation of sanitary systems, the guideline VDI 3810 Part 2 shall be observed.

1 Scope

The guideline VDI 2050 Part 2 offers recommendations regarding the space required for sanitary equipment rooms and for the installation of the required sanitary apparatus and systems in buildings and associated outdoor facilities. Preliminary considerations for determining the technical areas can be based on VDI 2050 Part 1 of this series of guidelines.

This guideline gives guidance on:

- structural arrangement of sanitary equipment rooms and installation areas
- minimum space requirement
- specified normal operation

The guideline applies to sanitary systems installed in, and attached to, buildings such as:

- residential buildings
- office buildings
- hotels
- school buildings
- hospitals, nursing homes
- sports facilities
- shopping centres
- cultural facilities
- car parks

The guideline does not apply to special facilities where the sanitary systems are subordinated to the specific systems of the facilities, e.g.:

- commercial facilities
- traffic facilities
- leisure facilities
- decay-in-storage facilities
- decontamination facilities
- swimming pools

The area requirement as a function of size or performance of individual components is shown by way of examples in respective graphics with a tolerance band.

Where other trades are also involved, the pertaining parts of this series of guidelines shall be observed.