

# Transit, Messen, Sport- stätten.

Sanitärräume für Transit, Messen und Sport.

**KNOW  
HOW**  
INSTALLED



**Transit, Messen,  
Sportstätten**

- 
- **Aktuelle Designs, passend zu den Anforderungen des Bauprojekts**
  - **Anspruchsvolle Qualität für Besucherbereiche und stark frequentierte Sanitärräume**
  - **Sauberkeit und Hygiene durch reinigungsfreundliche Designs, hygienische Oberflächen und Materialien**
  - **Zukunftsweisende Spültechnologien für niedrige Betriebskosten und geringen Ressourcenverbrauch**
  - **Wirtschaftliche Systeme, bei denen alles zusammenpasst**
  - **Durchdachte Lösungen für schnellen Baufortschritt**
  - **Lösungen für spezielle Bausituationen und barrierefreie Anwendungen**
  - **Sicherer Brand- und Schallschutz**
  - **Hohe Verfügbarkeit und Liefersicherheit**
  - **Langlebige, nachhaltige Produkte mit langer Nachkauf- und Ersatzteil-sicherheit**

# Transit, Messen, Sportstätten.

## Planungshilfen und Normen.

### Normen und Richtlinien



#### Sanitärraumplanung

Stand

VDI 6000 / Blatt 1.1	Ausstattung von und mit Sanitärräumen – Grundlagen und Systeme – Vorgefertigte Sanitär-Bauelemente (Fertigsanitärräume, Installationssysteme)	2012-02
DIN 18040-1	Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen, öffentlich zugängliche Gebäude	2010-10
VDI 6000 / Blatt 3	Ausstattung von und mit Sanitärräumen – Versammlungsstätten und Versammlungsräume	2011-06
VDI 6008 / Blatt 1	Barrierefreie Lebensräume – Allgemeine Anforderungen und Planungsgrundlagen	2012-12
VDI 6008 / Blatt 2	Barrierefreie Lebensräume – Möglichkeiten der Sanitärtechnik	2012-12
DIN EN 1996-1-1	Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk	2013-02
DIN 18183-1	Trennwände und Vorsatzschalen aus Gipskartonplatten mit Metallunterkonstruktionen	2009-05
DIN / VDE 0100-701	Errichten von Niederspannungsanlagen – Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Räume mit Badewanne oder Dusche	2008-10
ZDB-Merkblatt	Verbundabdichtungen	2012-08
VDI 3818	Öffentliche Sanitärräume	2008-02
VDI 6004	Schutz der technischen Gebäudeausrüstung – Vandalismus und Zerstörung	2009-05
MVStättVO	Muster-Versammlungsstättenverordnung, § 12 – Toilettenräume	2005-06 (Änderung 2014-07)

# Transit, Messen, Sportstätten.

## Planungshilfen und Normen.

### Normen und Richtlinien

---



#### Brandschutz

Stand

DIN 4102 / 1-12	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen / Teil 1-12	
M-LüAR	Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungen (Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie)	2005-09 (Änderung 2015-12)
MLAR	Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie – MLAR)	Fassung 2015-02 (Redaktionsstand 2016-04)
MBO	Musterbauordnung	Fassung 2002-11 (Änderung 2016-05)
	Bauregelliste	Ausgabe 2015/2

# Transit, Messen, Sportstätten.

## Planungshilfen und Normen.

### Normen und Richtlinien

---



#### Trinkwasser

#### Stand

		Stand
<b>Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001)</b>	Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch	<b>2015-11</b>
<b>DIN EN 1717</b>	Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasserinstallationen	<b>2011-08</b>
<b>DIN EN 806</b>	Technische Regeln für Trinkwasserinstallationen	
<b>DIN 1988</b>	Technische Regeln für Trinkwasserinstallationen	
<b>RKI-Richtlinie</b>	RKI-Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention	
<b>VDI/DVGW 6023</b>	Hygiene in Trinkwasserinstallationen; Anforderungen an Planung, Ausführung, Betrieb und Instandhaltung	<b>2013-04</b>
<b>VDI 6003</b>	Trinkwassererwärmungsanlagen – Komfortkriterien und Anforderungsstufen für Planung, Bewertung und Einsatz	<b>2012-10</b>
<b>DVGW 551</b>	Trinkwassererwärmungs- und Trinkwasserleitungsanlagen; technische Maßnahmen zur Verminderung des Legionellenwachstums; Planung, Errichtung, Betrieb und Sanierung von Trinkwasserinstallationen	<b>2004-04</b>
<b>UBA-Bewertungsgrundlage</b>	Bewertungsgrundlage für metallene Werkstoffe in Kontakt mit Trinkwasser	<b>2017-03</b>
<b>ZVSHK-Merkblatt Dichtheitsprüfung</b>	Dichtheitsprüfungen von Trinkwasserinstallationen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser	<b>2011-01</b>

# Transit, Messen, Sportstätten.

## Planungshilfen und Normen.

### Normen und Richtlinien

---



#### Abwasser

#### Stand

DIN EN 12056	Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden	2001-01
DIN 1986-100	Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke	2016-12
DIN EN 1610	Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen	2015-12
DIN EN 752	Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden – Kanalmanagement	2008-04

# Transit, Messen, Sportstätten.

## Planungshilfen und Normen.

### Richtwerte und Bedarfszahlen der Sanitäreinrichtung (in den Bereichen Transit und Sportstätten)

Gebäude-/Anlagenart	Bezugseinheit	Max. Größe der Bezugseinheit, die 1 WC/UR erfordert			Anzahl WC Behinderte je Anlage	Anzahl WC, die 1 HWB erfordert	Max. Größe der Bezugseinheit, die 1 DU erfordert	
		Frauen		Männer			Frauen	Männer
		WC	WC	UR				
Parkhäuser/ Tiefgaragen	Stellplätze	50-200	50-200	50-200	1	1		
Tankstellen	pro Anlage	1	1			1		
Bahnhofsbauten, Busbahnhöfe, Flughafen- und Hafengebäude	Reisende (gleichzeitig)	100	100	50	1	1		
Autobahnen, Fernverkehrsstraßen	je 25 km	2	1	2	1	2		
Raststätten	Sitzplätze	30	40	30	1	1-2	2 je Raststätte	
Hallenbäder	Wasserfläche bis 150 m <sup>2</sup>	150	150	150	1	1	15	15
	Wasserfläche 151 bis 500 m <sup>2</sup>	250	500	250			25	25
	Trockenbereich	1	1	1				
Freibäder	Wasserfläche in m <sup>2</sup>	250	500	250	1	3	330	330
Turn- und Sporthallen	Sportfläche in m <sup>2</sup>	50-100	50-100	150-200	1	1-2	10-20	10-20

In Anlehnung an VDI 3818 (02/2008)

### Bedarfszahlen von Sanitärobjecten

in Messebauten, Tagungszentren, Sportstadien,  
Zuschaueranlagen von Schwimm- und Sporthallen

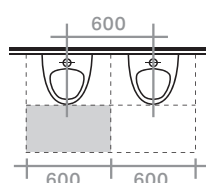
Besucherplätze	Damen (D)		Herren (H)			Barrierefreie WC-Kabine
	WC	WT	UR	WC	WT	
2000	18	9	12	6	9	4
4000	27	13	18	9	13	6
5000	35	17	23	12	17	
6000	40	20	26	14	20	

Für Stadien mit mehr als 5000 Besucherplätzen werden die Bedarfszahlen für 2000 Besucherplätze entsprechend linear hochgerechnet.

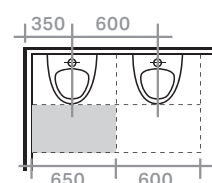
In den Sanitärräumen der Damen sind zusätzlich Schminktische vorzusehen. Die jeweilige Anzahl ist von der Art der Versammlungsräume und der Veranstaltungen abhängig und individuell festzulegen.  
In Anlehnung an VDI 6000 Blatt 3 (06 / 2011)

### Anordnung, Stell- und Bewegungsflächen für Urinale

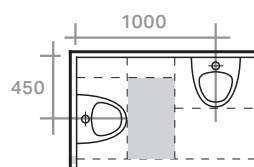
Maßangaben in mm, Zeichnung in Anlehnung an  
Sanitär-Technik, Feurich/Kühl, Band 1, 2011



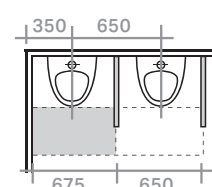
nebeneinander auf ebener Wand



nebeneinander zur Wanddecke



rechtwinklig zueinander



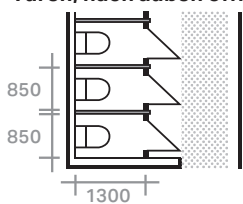
nebeneinander zur Wanddecke mit Trennwänden

# Transit, Messen, Sportstätten. Planungshilfen und Normen.

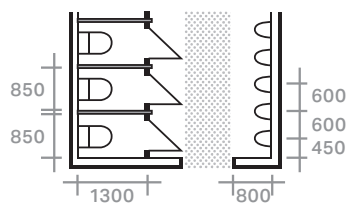
## Anordnung und Raumbedarf für WC-Kabinen mit Vorräumen ohne und mit Urinalständen

Maßangaben in mm, Zeichnung in Anlehnung an Sanitär-Technik, Feurich/Kühl, Band 1, 2011

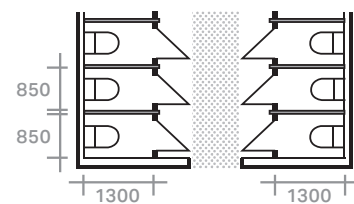
### Türen, nach außen öffnend



WC-Kabinen

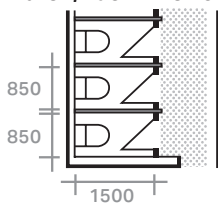


WC-Kabinen mit gegenüberliegenden Einzelurinalen

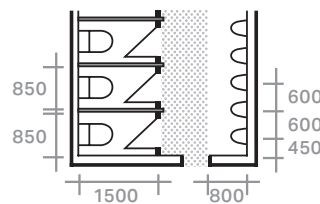


WC-Kabinen, 2-bündig angeordnet

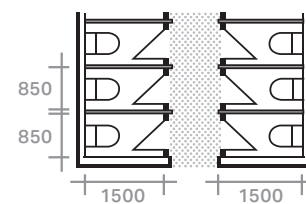
### Türen, nach innen öffnend



WC-Kabinen



WC-Kabinen mit gegenüberliegenden Einzelurinalen



WC-Kabinen, 2-bündig angeordnet

## Urinal-Betriebskostenvergleich – p. a. bei durchschnittlich 120 Nutzungen pro Tag

### Kosten pro Jahr

