

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Schutz der
Technischen Gebäudeausrüstung
Hochwasser
Gebäude, Anlagen, Einrichtungen
Protection of Building Services
Flood
Buildings, Installations, equipment

VDI 6004

Blatt 1 / Part 1

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	3	Preliminary note	3
1 Geltungsbereich	6	1 Scope	6
2 Begriffe und Definitionen	7	2 Terms and definitions	7
3 Risiken und Schäden	10	3 Risks and damage	10
3.1 Hochwasserschäden und ihre Ursachen	10	3.1 Flood damage and its causes	10
3.2 Gesetzliche Anforderungen und Schutzziele	14	3.2 Statutory requirements and protection aims	14
3.3 Verantwortung	14	3.3 Responsibility	14
3.4 Strategie zur Schadensbegrenzung	14	3.4 Damage-limitation strategy	14
3.5 Risikotransfer	18	3.5 Transfer of risk	18
4 Vorsorgemaßnahmen	19	4 Precautions	19
4.1 Mobiler Hochwasserschutz	20	4.1 Mobile flood protection	20
4.2 Bauliche Maßnahmen	22	4.2 Constructional measures	22
4.3 Organisatorische Maßnahmen	24	4.3 Organisational measures	24
5 Hochwasserangepasste TGA-Installationen	25	5 Flood-adapted Building Services installations	25
5.1 Elektrische Anlagen	25	5.1 Electrical installations	25
5.2 Trinkwasserversorgung	29	5.2 Drinking water supply	29
5.3 Gebäudeentwässerung	30	5.3 Building drainage	30
5.4 Heizungsanlagen	33	5.4 Heating systems	33
5.5 Gasinstallationen	36	5.5 Gas installations	36
5.6 Raumluftechnische Anlagen (RLT-Anlagen)	37	5.6 Ventilation and air-conditioning systems (VAC systems)	37
5.7 Kälteanlagen	40	5.7 Refrigeration	40
5.8 TGA-Anlagen im Außenbereich	43	5.8 Outdoor Building Services installations	43
5.9 Aufzuganlagen	46	5.9 Lifts	46
5.10 Leitungsdurchführungen innen/außen – Durchdringungen	47	5.10 Internal and external pipe and cable penetrations	47

VDI-Gesellschaft Technische Gebäudeausrüstung

VDI-Handbuch Technische Gebäudeausrüstung, Band 1: Elektrotechnik
 VDI-Handbuch Technische Gebäudeausrüstung, Band 2: Raumluftechnik
 VDI-Handbuch Technische Gebäudeausrüstung, Band 3: Sanitärtechnik
 VDI-Handbuch Technische Gebäudeausrüstung, Band 4: Wärme-/Heiztechnik
 VDI-Handbuch Technische Gebäudeausrüstung, Band 5: Aufzugstechnik

5.11 Kommunikationsnetze Alarm-
schaltung. 53

5.12 Hochwasserpumpenanlagen stationär/
mobil. 54

6 Maßnahmen während des Hochwassers. . . 56

6.1 Informationen 56

6.2 Sicherstellen der Ver- und Entsorgung . . 56

6.3 Auslagerung gefährdeter und gefährlicher
Güter. 57

6.4 Schutz nicht demontierbarer bzw. nicht
verlegbarer Anlagen und Einrichtungen . 57

6.5 Sicherung auftriebgefährdeter Gegen-
stände und Objektteile. 57

6.6 Verteidigung der hochwassergefährdeten
Objekte. 58

6.7 Planmäßige Flutung 58

6.8 Aufgeben des Objektes 59

7 Hinweise/Tipps nach einem Hochwasser . . 59

7.1 Trocknungsproblematik 60

Schriftum 61

Anhang A Checkliste zum Schutz der TGA
vor Hochwasser 62

Anhang B Ansprechpartner 64

5.11 Communications networks and alarm
circuit. 53

5.12 Stationary/movable floodwater
pumping units 54

6 Measures during the flood event 56

6.1 Information. 56

6.2 Securing incoming and outgoing
services 56

6.3 Relocation of endangered and hazardous
goods 57

6.4 Protection of systems and equipment
which cannot be dismantled or removed . 57

6.5 Securing objects and parts of buildings
endangered by buoyancy 57

6.6 Defence of flood-endangered buildings . . 58

6.7 Planned flooding 58

6.8 Abandoning the building 59

**7 Information and recommendations for
after the flood 59**

7.1 Drying problems 60

Bibliography. 61

Annex A Checklist for flood protection of
Building Services 62

Annex B Contacts 64