

Regenwassernutzungsanlagen

Teil 3: Regenwasserspeicher

DIN
1989-3

ICS 13.060.10

Rainwater harvesting systems — Part 3: Collection tanks for rainwater

Systèmes d'utilisation des eaux pluviales — Partie 3: Citernes d'eau de pluie

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss V 8 „Regenwassernutzungsanlagen“ im Normenausschuss Wasserwesen (NAW) erarbeitet.

Für die Regenwassernutzung im häuslichen, gewerblichen und industriellen Bereich wurden neue Anlagentechniken und neue Bauteile entwickelt. Für die Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung sowie für Bauteile für Regenwassernutzungsanlagen wurde die Normenreihe DIN 1989 „Regenwassernutzungsanlagen“ ausgearbeitet, die aus folgenden Teilen besteht:

- Teil 1: Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung
- Teil 2: Filter (zz. Entwurf)
- Teil 3: Regenwasserspeicher
- und einem Teil für Bauteile zur Steuerung und Überwachung (in Vorbereitung).

Fortsetzung Seite 2 bis 27

Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Inhalt

	Seite
Vorwort	1
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Begriffe	7
4 Anforderungen	8
4.1 Belastungsklassen	8
4.2 Werkstoffe	8
4.2.1 Allgemeines	8
4.2.2 Beton	8
4.2.3 Stahl	10
4.2.4 Kunststoffe	10
4.3 Maße und Grenzabmaße	12
4.3.1 Behälter	12
4.3.2 Inspektionsöffnungen	13
4.3.3 Einsteigdome und Einsteigöffnungen	13
4.3.4 Speicherkenngrößen	14
4.3.5 Einbauteile	15
4.3.6 Behälteranschlüsse	15
4.4 Baugrundsätze	15
4.4.1 Einsteigöffnungen und Einsteigdom	15
4.4.2 Schachtabdeckungen	16
4.4.3 Wasserdichtheit	16
4.4.4 Standsicherheit	16
4.5 Bauausführung	17
4.5.1 Allgemeines	17
4.5.2 Kommunizierend angeordnete Behälter	18
4.5.3 Werksgefertigte monolithische Behälter	18
4.5.4 Vor Ort montierte Behälter in Mehrteilbauweise	18
4.5.5 Baustellengefertigte Speicher aus Ortbeton	18
4.6 Einbau und Montage	18
4.6.1 Allgemeines	18
4.6.2 Beschaffenheit	19
5 Prüfung	19
5.1 Werkstoffe	19
5.1.1 Beton	19
5.1.2 Stahl	19
5.1.3 Kunststoffe	20
5.2 Maße und Beschaffenheit	20
5.2.1 Allgemeines	20
5.2.2 Nennvolumen/Nutzvolumen	20
5.3 Schachtabdeckungen	20
5.4 Wasserdichtheit	21
5.5 Standsicherheit	21
5.5.1 Allgemeines	21
5.5.2 Oberirdische Behälter	21
5.5.3 Unterirdische Behälter	21
6 Kennzeichnung	22
7 Wartung und Instandhaltung	23
8 Konformitätsbewertung	23
8.1 Allgemeines	23
8.2 Erstprüfung	23
8.3 Eigenüberwachung (Werkseigene Produktionskontrolle)	24
8.4 Fremdüberwachung	25
Literaturhinweise	27

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt Anforderungen, Prüfungen und die Konformitätsbewertung für werksgefertigte monolithische Speicher, für werksgefertigte Speicher in Mehrteilbauweise und für vor Ort erstellte Regenwasserspeicher fest.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

DIN 1045 (alle Teile), *Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton*.

DIN 1045-1, *Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton — Teil 1: Bemessung und Konstruktion*.

DIN 1055-3:2002-10, *Einwirkungen auf Tragwerke — Teil 3: Eigen- und Nutzlasten für Hochbauten*.

DIN 1072, *Straßen- und Wegbrücken — Lastannahmen*.

DIN 1229, *Einheitsgewichte für Aufsätze und Abdeckungen für Verkehrsflächen*.

DIN 1986-4, *Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke — Teil 4: Verwendungsbereiche von Abwasserrohren und -formstücken verschiedener Werkstoffe*.

DIN 1989-1:2002-04, *Regenwassernutzungsanlagen — Teil 1: Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung*.

DIN 4030-1, *Beurteilung betonangreifender Wässer, Böden und Gase — Grundlagen und Grenzwerte*.

DIN 4034-1, *Schächte aus Beton- und Stahlbetonfertigteilen — Schächte für erdverlegte Abwasserkanäle und -leitungen — Maße, Technische Lieferbedingungen*.

DIN 4034-2, *Schächte aus Beton- und Stahlbetonfertigteilen — Schächte für Brunnen- und Sickeranlagen — Maße, Technische Lieferbedingungen*.

DIN 4040-1, *Abscheideranlagen für Fette — Begriffe, Nenngrößen, Anforderungen, Prüfungen*.

DIN 4124, *Baugruben und Gräben — Böschungen, Arbeitsraumbreiten, Verbau*.

DIN 4261-1, *Kleinkläranlagen — Teil 1: Anlagen zur Abwasservorbehandlung*.

DIN 4281, *Beton für werkmäßig hergestellte Entwässerungsgegenstände — Herstellung, Anforderungen, Prüfungen und Überwachung*.

DIN 6600, *Behälter (Tanks) aus Stahl für die Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten — Begriffe, Güteüberwachung*.

DIN 6607, *Korrosionsbeschichtung unterirdischer Lagerbehälter (Tanks) — Anforderungen, Prüfung*.

DIN 6608-1, *Liegende Behälter (Tanks) aus Stahl, einwandig, für die unterirdische Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten*.

DIN 6608-2, *Liegende Behälter (Tanks) aus Stahl, doppelwandig, für die unterirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten*.

DIN 6616, *Liegende Behälter (Tanks) aus Stahl, einwandig und doppelwandig, für die oberirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten.*

DIN 6618-1, *Stehende Behälter (Tanks) aus Stahl, einwandig, für die oberirdische Lagerung, wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten.*

DIN 6618-2, *Stehende Behälter (Tanks) aus Stahl, doppelwandig, ohne Leckanzeigeflüssigkeit für die oberirdische Lagerung, wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten.*

DIN 6618-3, *Stehende Behälter (Tanks) aus Stahl, doppelwandig, mit Leckanzeigeflüssigkeit für die oberirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten.*

DIN 6618-4, *Stehende Behälter (Tanks) aus Stahl, doppelwandig, ohne Leckanzeigeflüssigkeit, mit außenliegender Vakuum-Saugleitung, für oberirdische Lagerung brennbarer Flüssigkeiten.*

DIN 6619-1, *Stehende Behälter (Tanks) aus Stahl, einwandig, für die unterirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten.*

DIN 6619-2, *Stehende Behälter (Tanks) aus Stahl, doppelwandig, für die unterirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten.*

DIN 6623-1, *Stehende Behälter (Tanks) aus Stahl, einwandig, mit weniger als 1 000 Liter Volumen, für die oberirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten.*

DIN 6623-2, *Stehende Behälter (Tanks) aus Stahl, doppelwandig, mit weniger als 1 000 Liter Volumen, für die oberirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten.*

DIN 6624-1, *Liegende Behälter (Tanks) aus Stahl von 1 000 bis 5 000 Liter Volumen, einwandig, für die oberirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten.*

DIN 6624-2, *Liegende Behälter (Tanks) aus Stahl, von 1 000 bis 5 000 Liter Volumen, doppelwandig, für die oberirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten.*

DIN 6625-1, *Standortgefertigte Behälter (Tanks) aus Stahl für die oberirdische Lagerung von wassergefährdenden, brennbaren Flüssigkeiten der Gefahrklasse A III und wassergefährdenden, nichtbrennbaren Flüssigkeiten — Bau- und Prüfgrundsätze.*

DIN 6626, *Domschächte aus Stahl für Behälter zur unterirdischen Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten.*

DIN 6627, *Domschachtkragen für gemauerte Domschächte für Behälter zur unterirdischen Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten.*

DIN 17440, *Nichtrostende Stähle — Technische Lieferbedingungen für gezogenen Draht.*

DIN 18196, *Erd- und Grundbau — Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke.*

DIN 18300, *VOB Verdingungsordnung für Bauleistungen — Teil C : Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) — Erdarbeiten.*

DIN 18820-1, *Lamine aus textilglasverstärkten ungesättigten Polyester- und Phenacrylatharzen für tragende Bauteile (GF-UP, GF-PHA) — Aufbau, Herstellung und Eigenschaften.*

DIN 55350-18:1987-07, *Begriffe der Qualitätssicherung und Statistik — Begriffe zu Bescheinigungen über die Ergebnisse von Qualitätsprüfungen — Qualitätsprüf-Zertifikate.*

DIN 55928-8, *Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungen und Überzüge — Teil 8: Korrosionsschutz von tragenden dünnwandigen Bauteilen.*

DIN EN 124, *Aufsätze und Abdeckungen für Verkehrsflächen — Baugrundsätze, Prüfungen, Kennzeichnung, Güteüberwachung; Deutsche Fassung EN 124:1994.*

DIN EN 206-1:2001-07, *Beton — Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Deutsche Fassung EN 206-1:2000.*

DIN EN 287-1, *Prüfung von Schweißern — Schmelzschweißen — Teil 1: Stähle (enthält Änderung A1:1997); Deutsche Fassung EN 287-1:1992 + A1:1997.*

DIN EN 476:1997-08, *Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserkanäle und -leitungen für Schwerkraftentwässerungssysteme; Deutsche Fassung EN 476:1997.*

DIN EN 681-1, *Elastomer-Dichtungen — Werkstoff-Anforderungen für Rohrleitungs-Dichtungen für Anwendungen in der Wasserversorgung und Entwässerung — Teil 1: Vulkanisierter Gummi; Deutsche Fassung EN 681-1:1996 + A1:1998.*

DIN EN 681-2, *Elastomer-Dichtungen — Werkstoff-Anforderungen für Rohrleitungs-Dichtungen für Anwendungen in der Wasserversorgung und Entwässerung — Teil 2: Thermoplastische Elastomere; Deutsche Fassung EN 681-2:2000.*

DIN EN 681-3, *Elastomer-Dichtungen — Werkstoff-Anforderungen für Rohrleitungs-Dichtungen für Anwendungen in der Wasserversorgung und Entwässerung — Teil 3: Zellige Werkstoffe aus vulkanisiertem Kautschuk; Deutsche Fassung EN 681-3:2000.*

DIN EN 681-4, *Elastomer-Dichtungen — Werkstoffanforderungen für Rohrleitungs-Dichtungen für Anwendungen in der Wasserversorgung und Entwässerung — Teil 4: Dichtelemente aus gegossenem Polyurethan; Deutsche Fassung EN 681-4:2000.*

DIN EN 858-1, *Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten (z. B. Öl und Benzin) — Teil 1: Bau-, Funktions- und Prüfgrundsätze, Kennzeichnung und Güteüberwachung; Deutsche Fassung EN 858-1:2002*

DIN EN 976-1:1997-09, *Unterirdische Tanks aus textilglasverstärkten Kunststoffen (GFK) — Liegende zylindrische Tanks für die drucklose Lagerung von flüssigen Kraftstoffen auf Erdölbasis — Teil 1: Anforderungen und Prüfverfahren für einwandige Tanks; Deutsche Fassung EN 976-1:1997.*

DIN EN 978, *Unterirdische Tanks aus textilglasverstärkten Kunststoffen (GFK) — Bestimmung des Faktors α und des Faktors β ; Deutsche Fassung EN 978:1997.*

DIN EN 1610, *Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen; Deutsche Fassung EN 1610:1997.*

E DIN EN 1825-1, *Abscheideranlagen für Fette — Teil 1: Bau-, Funktions- und Prüfgrundsätze, Kennzeichnung und Güteüberwachung; Deutsche Fassung prEN 1825-1:1995.*

DIN EN 10025, *Warmgewalzte Erzeugnisse aus unlegierten Baustählen — Technische Lieferbedingungen (enthält Änderung A1:1993); Deutsche Fassung EN 10025:1990.*

DIN EN 10088-2, *Nichtrostende Stähle — Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band für allgemeine Verwendung; Deutsche Fassung EN 10088-2:1995.*

DIN EN 10204, *Metallische Erzeugnisse — Arten von Prüfbescheinigungen (enthält Änderung A1:1995); Deutsche Fassung EN 10204:1991 + A1:1995.*

DIN EN 12566-1, *Kleinkläranlagen für bis zu 50 EW — Teil 1: Werkmäßig hergestellte Faulgruben; Deutsche Fassung EN 12566-1:2000.*

DIN EN 12814-3, *Prüfen von Schweißverbindungen aus thermoplastischen Kunststoffen — Teil 3: Zeitstand-Zugversuch; Deutsche Fassung EN 12814-3:2000.*

E DIN EN 13341:1999-01, *Anforderungen und Prüfmethoden für Tanks aus Thermoplasten, die aus blasgeformtem Polyethylen, rotationsgeformtem Polyethylen und durch anionische Polymerisation von Polyamid 6 hergestellt wurden, für die oberirdische Lagerung von Haushalts-Heizöl und Dieselölen; Deutsche Fassung prEN 13341:1998.*

DIN EN ISO 180, *Kunststoffe — Bestimmung der Izod-Schlagzähigkeit (ISO 180:2000); Deutsche Fassung EN ISO 180:2000.*

DIN EN ISO 527-1, *Kunststoffe — Bestimmung der Zugeigenschaften — Teil 1: Allgemeine Grundsätze (ISO 527-1:1993 einschließlich Corr 1: 1994); Deutsche Fassung EN ISO 527-1:1996.*

DIN EN ISO 527-2, *Kunststoffe — Bestimmung der Zugeigenschaften — Teil 2: Prüfbedingungen für Form- und Extrusionsmassen (ISO 527-2:1993 einschließlich Corr. 1:1994); Deutsche Fassung EN ISO 527- 2:1996.*

DIN EN ISO 527-3, *Kunststoffe — Bestimmung der Zugeigenschaften — Teil 3: Prüfbedingungen für Folien und Tafeln (ISO 527-3:1995); Deutsche Fassung EN ISO 527- 3:1995.*

DIN EN ISO 527-4, *Kunststoffe — Bestimmung der Zugeigenschaften — Teil 4: Prüfbedingungen für isotrop und anisotrop faserverstärkte Kunststoffverbundwerkstoffe (ISO 527-4:1997); Deutsche Fassung EN ISO 527-4:1997.*

DIN EN ISO 527-5, *Kunststoffe — Bestimmung der Zugeigenschaften — Teil 5: Prüfbedingungen für unidirektional faserverstärkte Kunststoffverbundwerkstoffe (ISO 527-5:1997); Deutsche Fassung EN ISO 527-5:1997.*

DIN EN ISO 1133, *Kunststoffe — Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten (ISO 1133:1997); Deutsche Fassung EN ISO 1133:1999.*

DIN EN ISO 1172, *Textilglasverstärkte Kunststoffe — Prepregs, Formmassen und Lamine — Bestimmung des Textilglas- und Mineralfüllstoffgehalts; Kalzinierungsverfahren (ISO 1172:1996); Deutsche Fassung EN ISO 1172:1998.*

DIN EN ISO 14125, *Faserverstärkte Kunststoffe — Bestimmung der Biegeeigenschaften (ISO 14125:1998); Deutsche Fassung EN ISO 14125:1998.*

DIN EN ISO 1183-3, *Kunststoffe — Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen — Teil 3: Gas-Pyknometer-Verfahren (ISO 1183-3:1999); Deutsche Fassung EN ISO 1183-3:1999.*

DIN EN ISO 1872-1:1999-10, *Kunststoffe — Polyethylen-(PE-)Formmassen — Teil 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen (ISO 1872-1:1993); Deutsche Fassung EN ISO 1872-1:1999.*

DIN EN ISO 9001, *Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen (ISO 9001:2000); Dreisprachige Fassung EN ISO 9001:2000.*

Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 127, *Statische Berechnung von Abwasserkanälen und -leitungen; 3. Auflage.*¹⁾

BGV C 22, *Bauarbeiten.*²⁾

BPG, *Bau- und Prüfgrundsätze des Deutschen Institutes für Bautechnik, Berlin — für oberirdische Behälter und Behälterteile aus Thermoplasten, für unterirdische Behälter und Behälterteile aus GF-UP, für oberirdische Behälter und Behälterteile aus GF-UP.*³⁾

1) Zu beziehen durch: Gesellschaft zur Förderung der Abwassertechnik e. V., Theodor-Heuss-Allee 17, D-53773 Hennef

2) Zu beziehen durch: Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln

3) Zu beziehen durch: Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt), Kolonnenstr. 30 L, 10829 Berlin

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die in DIN 1989-1 angegebenen und die folgenden Begriffe.

3.1

oberirdischer Regenwasserspeicher

einzelnen oder als Batterie (modulare Aufstellung) zusammengeschlossener, in Gebäuden frostfrei aufgestellter Behälter

3.2

unterirdischer Regenwasserspeicher

einzelnen oder modular aufgestellter Behälter, der vollständig mit Erdreich umgeben oder teilweise im Erdreich eingebaut ist, wobei das Nutzwasservolumen frostsicher gelagert wird

3.3

Inspektionsöffnung

Öffnung mit abnehmbarem Deckel an oberirdischen Behältern, die der Zugänglichkeit zum Einbringen von Geräten zur Montage, Kontrolle, Wartung und Reinigung dient sowie gegebenenfalls für die Speicherbe- und -entlüftung genutzt werden kann, aber nicht den Zugang für Personal erlaubt

3.4

Einsteigdom

am Behälter angeformter, nach oben gerichteter Stutzen, mit dem Reinigungsgeräte sowie Inspektions- und Prüfausrüstungen eingebracht werden können, der eine Möglichkeit für den gelegentlichen Zugang von Personen aufweist und gegebenenfalls die Montage eines Zwischendeckels ermöglicht

3.5

monolithischer Behälter

bis zum maximalen Füllstand als ein Bauteil ausgelieferter Behälter

3.6

Entnahmeeinrichtung

Vorrichtung zur kontrollierten Entnahme von Regenwasser aus dem Speicher

3.7

Nennvolumen

Rauminhalt bis zum planmäßigen Überlauf

3.8

Nutzvolumen

Volumen, das während des Betriebes vollständig genutzt werden kann
[DIN 1989-1:2002-04, Begriff 3.10]

3.9

Mindestwasservolumen

verfahrenstechnisch bedingtes Restwasservolumen zur Vermeidung von Sedimentabsaugungen und zum Schutz der Pumpe(n)

3.10

Herstellerzertifikat

Qualitätsprüf-Zertifikat anhand eines nicht auftragsbezogenen Prüfergebnisses, ausgestellt vom Hersteller-Prüfbeauftragten
[DIN 55350-18:1987-07]

4 Anforderungen

4.1 Belastungsklassen

Unterirdische Speicher sind nach Tabelle 1 einer Belastungsklasse zuzuordnen.

4.2 Werkstoffe

4.2.1 Allgemeines

Behälter für Regenwasserspeicher dürfen hergestellt werden aus:

- unbewehrtem Beton, Stahlbeton, Spannbeton oder anders bewehrtem Beton,
- beschichtetem nicht korrosionsfestem Stahl oder korrosionsbeständigem Stahl,
- glasfaserverstärkten Kunststoffen und Polyethylen (PE) sowie Polypropylen (PP).

Andere Werkstoffe, die zur Herstellung von Behältern für Regenwasserspeicher verwendet werden, müssen allen Anforderungen dieser Norm entsprechen. Zusätzliche Anforderungen und Prüfverfahren für diese Werkstoffe sind durch eine anerkannte Zertifizierungsstelle zu bestätigen.

Behälter aus Werkstoffen, die die Prüfkriterien einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erfüllen oder einer der Normen E DIN EN 1825-1, DIN 4040-1, DIN EN 858-1 oder DIN EN 12566-1 entsprechen, dürfen auch als Regenwasserspeicher genutzt werden.

Für Regenwasserspeicher, Einbauteile und Verbindungsleitungen verwendete Werkstoffe müssen mechanisch stabil sein und dürfen sich nicht nachteilig auf den Speicherinhalt auswirken.

Oberirdisch aufgestellte Speicher müssen UV-beständig sein, den Inhalt der Speicher vor Licht schützen und dürfen sich nicht schädlich auf die umgebende Raumluft auswirken.

Unterirdische Speicher müssen aus Werkstoffen hergestellt sein, die nicht schädlich auf den umgebenden Boden und das Grundwasser einwirken.

4.2.2 Beton

Speicher aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton müssen den Anforderungen nach DIN 1045, DIN 4034-1 oder DIN 4034-2, DIN 4281 und DIN 4261-1, sofern zutreffend, entsprechen. Die Betongüte von Fertigteilprodukten muss grundsätzlich der Druckfestigkeitsklasse C35/45 nach DIN EN 206-1:2001-07 entsprechen. Andere Bewehrungsarten müssen vom Deutschen Institut für Bautechnik zugelassen sein.

Speicher aus Ortbeton müssen mindestens mit der Druckfestigkeitsklasse C30/37 nach DIN EN 206-1:2001-07 Wasser undurchlässig hergestellt werden. Es gelten die Anforderungen der DIN 1045.

Die Anforderungen an die chemische Beständigkeit des Betons müssen DIN 1045-1 in Verbindung mit DIN 4030-1 entsprechen.

Tabelle 1 — Belastungsklassen für unterirdische Regenwasserspeicher unter Verkehrsflächen

Belastungsklasse		Beispiele für die Verkehrslasten		zu wählende Abdeckung nach DIN EN 124	Radlast t	Ersatzflächenlast auf Überschüttung und Hinterfüllung kN/m ²	Wahl der Brückenklasse	Lastansatz nach
			Maximale Achslast					
1	Begehrbar	Personen	—	A 15	—	2,50	—	ATV-DVWK-A 127
2	PKW — befahrbar	PKW	1,2 t	B 125	1,10	4,00	LKW 6	DIN 1055-3:2002-10, 6.3 oder ATV-DVWK-A 127
		Kleinbus	2,2 t					
3	LKW 12 — befahrbar	Traktor	7,2 t	D 400	4,00	6,70	LKW 12	DIN 1072
		LKW 12 t	8,0 t					
4	SLW 30 — befahrbar	LKW 26 t	11,5 t	D 400	6,50	16,70	SLW 30	DIN 1072
		Feuerwehrfahrzeug 30 t	13,0 t					DIN 1055-3:2002-10, 6.3
5	SLW 60 — befahrbar	Schwertransportfahrzeug 60 t ^a	20,0 t	D 400	10,00	33,33	SLW 60	DIN 1072
6	Sonderlasten nach Angabe des Auftraggebers							
^a Schwertransportfahrzeuge, (Achslast 13 t) nach Belastungsklasse 5 — SWL 60 befahrbar, bedürfen einer Ausnahmegenehmigung nach der Straßenverkehrszulassungsordnung.								