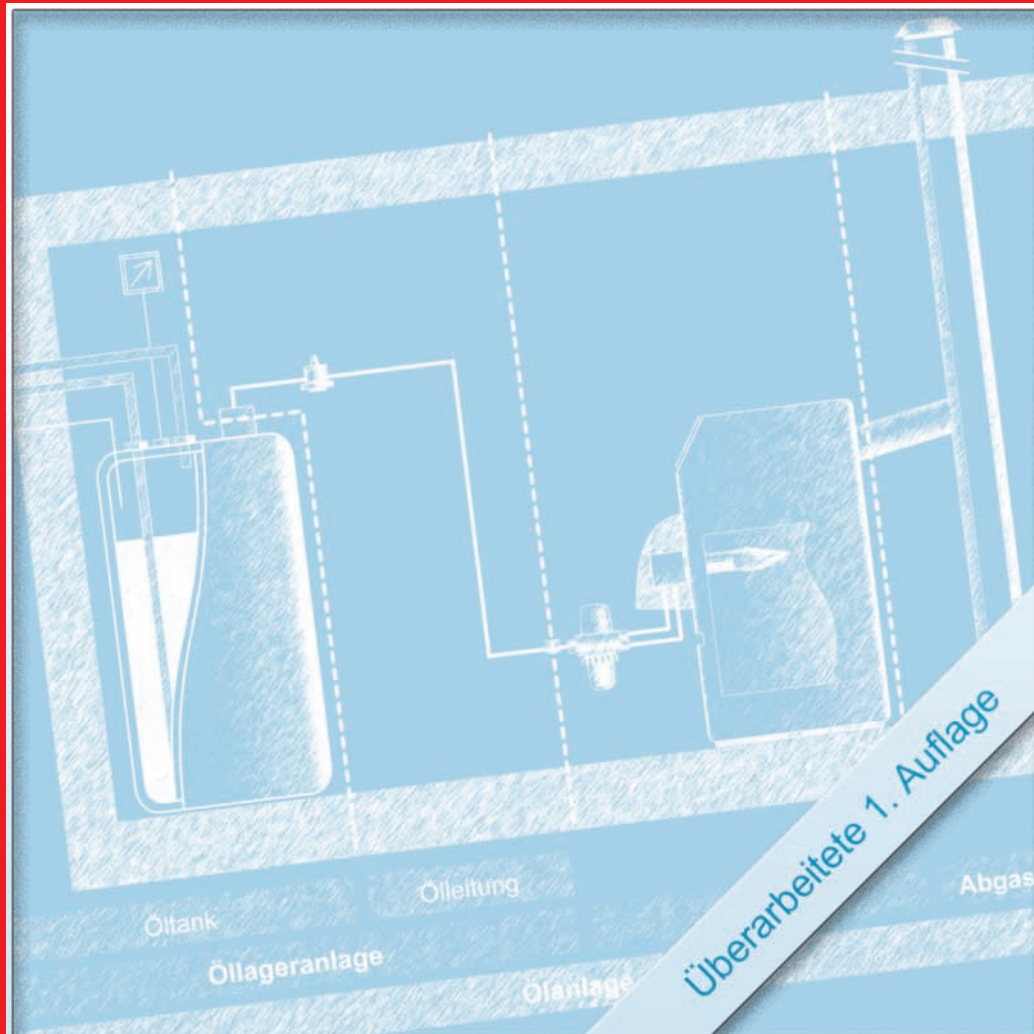


Technische Regeln Ölanlagen

— TRÖI —



Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Thema	Seite
1	Geltungsbereich und Allgemeines	12
1.1	Geltungsbereich	12
1.2	Allgemeines	12
1.3	Fachbetriebe nach § 19I Wasserhaushaltsgesetz	13
2	Begriffe	14
3	Öltank	20
3.1	Grundsatzanforderungen	20
3.2	Ausrüstung der Öltanks	21
3.2.1	Überfüllsicherung/Grenzwertgeber	21
3.2.2	Leckanzeigegerät	22
3.2.3	Leckageerkennungssystem	23
3.2.4	Entnahmeeinrichtung	23
3.2.5	Füleinrichtungen	24
3.2.6	Lüftungseinrichtungen	25
3.2.7	Füllstandsanzeiger	27
3.3	Aufstellung der Öltanks	27
3.3.1	Allgemeines	27
3.3.2	Einbau unterirdischer Öltanks	28
3.3.3	Aufstellung oberirdischer Öltanks	29
3.3.3.1	Außerhalb von Lagerräumen	31
3.3.3.2	In Lagerräumen	32
3.3.3.3	Auffangräume	33
3.3.4	Hochwassersichere Aufstellung von Öltanks	34
3.3.4.1	Hochwassersichere Aufstellung unterirdischer Öltanks	34
3.3.4.2	Hochwassersichere Aufstellung oberirdischer Öltanks	35
4	Ölleitungen	36
4.1	Allgemeines	36
4.2	Bauarten	36
4.2.1	Einstrangsystem	36
4.2.2	Zweistrangsystem	36

Kapitel	Thema	Seite
4.3	Betriebsweise	37
4.3.1	Unterdruck	37
4.3.2	Überdruck	37
4.4	Oberirdische Ölleitungen	37
4.5	Unterirdische Ölleitungen	38
4.6	Flexible Ölleitungen	39
4.7	Werkstoffe	39
4.7.1	Allgemeines	39
4.7.2	Metallische Werkstoffe	39
4.7.3	Korrosionsschutz	40
4.7.4	Nichtmetallische Werkstoffe	41
4.8	Rohrverbindungen	41
4.8.1	Lösbare Verbindungen	42
4.8.1.1	Schneidringverschraubungen	42
4.8.1.2	Schraubverbindungen	42
4.8.1.3	Flanschverbindungen	42
4.8.2	Unlösbare Verbindungen	42
4.8.2.1	Hartlöten	42
4.8.2.2	Schweißen	43
4.8.2.3	Pressverbindungen	43
4.9	Bauteile	44
4.9.1	Allgemeine Anforderungen	44
4.9.1.1	Formstücke	44
4.9.1.2	Rückflussverhinderer (Fußventil)	44
4.9.1.3	Druckausgleichseinrichtung	45
4.9.1.4	Überströmventil	45
4.9.1.5	Öldruckminderer	45
4.9.1.6	Ölvorfilter	45
4.9.1.7	Ölmengenzähler	45
4.9.1.8	Entlüftungseinrichtung	46
4.9.1.9	Leckanzeigegerät	46
4.9.1.10	Sicherheitseinrichtung gegen Aushebern	46
4.9.1.11	Ölförderaggregate	47
4.9.2	Anforderungen an Planung, Bau und Betrieb	47
4.9.2.1	Absperreinrichtungen	47
4.9.2.2	Umschaltarmatur	47
4.10	Montage und Verlegung	48
4.10.1	Oberirdische Ölleitungen	49
4.10.2	Unterirdische Ölleitungen	50
4.10.3	Druckprüfung der Ölleitung	51

Kapitel	Thema	Seite
4.10.4	Dichtheitsprüfung der Ölleitung	51
4.10.4.1	Dichtheitsprüfung mit Überdruck	51
4.10.4.2	Dichtheitsprüfung mit Unterdruck	51
4.11	Brandschutztechnische Anforderungen für Wohngebäude mittlerer Höhe und Hochhäuser	51
4.11.1	Wand- und Deckendurchführungen mit Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer	52
4.11.2	Verlegung und Montage in notwendigen Treppenträumen, Ausgängen ins Freie und notwendigen Fluren	54
4.11.3	Verlegung und Montage von Installationsschächten und -kanälen mit Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer	54
4.11.4	Verlegung und Montage innerhalb von Fußbodenkonstruktionen	54
4.12	Rohrleitungsdimensionierung	54
5 Aufstellung von Ölgeräten		55
5.1	Allgemeine Festlegungen für Ölgeräte	55
5.2	Allgemeine Festlegungen für Aufstellräume	55
5.2.1	Eignung und Bemessung der Räume	55
5.2.2	Unzulässige Räume	55
5.3	Allgemeine Festlegungen für die Aufstellung	56
5.3.1	Aufstellung	56
5.3.2	Abstände der Ölgeräte zu brennbaren Baustoffen	56
5.3.3	Notschalter	56
5.4	Verbrennungsluftversorgung bei der Aufstellung von raumluftabhängigen Ölgeräten in Räumen	56
5.4.1	Grundsätzliches zur Verbrennungsluftversorgung	56
5.4.2	Aufstellung von Ölgeräten mit einer Gesamtnennleistung bis 35 kW	57
5.4.2.1	Verbrennungsluftversorgung über Außenfugen des Aufstellraumes	57
5.4.2.2	Verbrennungsluftversorgung über Öffnungen ins Freie	57
5.4.2.3	Verbrennungsluftversorgung im Verbrennungsluftverbund	58
5.4.2.4	Verbrennungsluftversorgung über besondere Maßnahmen gemeinsam über Außenfugen und Außenluft-Durchlass-elemente im Aufstellraum	58
5.4.2.5	Aufstellung von Ölgeräten, deren Abgase bestimmungsgemäß mittels Überdruck gegenüber dem Aufstellraum abgeführt werden	59
5.4.3	Aufstellung von Ölgeräten mit einer Gesamtnennleistung von mehr als 35 kW und bis 50 kW	59
5.4.4	Anforderungen an den Aufstellraum für Ölgeräte mit einer Gesamtnennleistung von mehr als 50 kW	59

Kapitel	Thema	Seite
5.5	Zusätzliche Anforderungen bei der Aufstellung von raumluftunabhängigen Ölgeräten	59
5.5.1	Grundsätzliches	59
5.5.2	Ansaugöffnungen für die Verbrennungsluft	59
5.5.3	Anforderungen an den Aufstellraum für Ölgeräte mit einer Gesamtnennleistung von mehr als 100 kW	60
6 Abgasabführung von Ölgeräten/Feuerstätten		61
6.1	Grundsätzliches	61
6.2	Klassifizierung, Verwendung, Kennzeichnung	62
6.3	Abgasabführung über Abgasanlagen	64
6.3.1	Eigene Abgasanlage	64
6.3.2	Gemeinsame Abgasanlage	64
6.3.2.1	Gemeinsame Abgasanlage für Ölgeräte der Art B	65
6.3.2.2	Gemeinsame Abgasanlage für Ölgeräte der Art C ₄	65
6.3.2.3	Gemischt belegte Abgasanlage	65
6.3.3	Fremde Bauteile	65
6.4	Verbindungsstücke	65
6.4.1	Feuerungstechnische Anforderungen	65
6.4.2	Zusätzlich betriebliche Anforderungen	65
6.4.3	Bautechnische Anforderungen	66
6.4.3.1	Baustoffe und Bauart	66
6.4.3.2	Führung der Verbindungsstücke	66
6.5	Abstände von Abgasanlagen zu Bauteilen aus brennbaren Baustoffen	66
6.6	Abgas-Absperrvorrichtungen (Abgasklappen), Nebenluftvorrichtungen, Abgas-Drosselvorrichtungen und Rußabsperrer	66
6.6.1	Abgas-Absperrvorrichtungen (Abgasklappen)	66
6.6.2	Nebenluftvorrichtungen	67
6.6.3	Abgas-Drosselvorrichtungen und Rußabsperrer	67
7 Prüfung der Öllageranlage		68
7.1	Prüfung nach § 19i Abs. 2 WHG	68
7.2	Prüfung durch den ausführenden Fachbetrieb	68
7.3	Druck- und Dichtheitsprüfung von Ölleitungen	68
7.4	Äußere Prüfung von Öltanks und Ölleitungen	68
7.5	Prüfung von Sicherheitseinrichtungen von Öltanks und Ölleitungen	69

Kapitel	Thema	Seite
8	Inbetriebnahme	70
9	Stilllegen	71
10	Unterlagen für den Betreiber	72
11	Betrieb und Instandhaltung	73
11.1	Öltank	73
11.1.1	Oberirdische Lagerung	73
11.1.2	Unterirdische Lagerung	73
11.1.3	Ausrüstung der Öltanks	74
11.2	Ölleitung	75
11.3	Ölgerät	75
11.4	Verbrennungsluftversorgung	76
11.5	Abgasabführung	76
12	Klassifizierung von Ölgeräten	77
Anhänge 1–10		82
1	Dimensionierung von Ölleitungen	83
2	Bescheinigung über die Druck- und Dichtheitsprüfung von Ölleitungen	95
3	Auszüge aus dem Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts – WHG (Wasserhaushaltsgesetz)	97
4	Muster-Anlagenverordnung (Muster-VAwS)	100
5*	Tabellarische Übersicht der Überprüfung von Anlagen zur Lagerung von Heizöl EL	115
6*	Länderspezifische Unterschiede in der VAwS (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und Fachbetriebe)	119
7	Muster-Feuerungsverordnung (Muster-FeuVO)	128
8*	Länderspezifische Unterschiede zur Muster-FeuVO	137
9	Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie – MLAR)	154
10	Auszug aus dem Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 251	160
* Aktualisierungsservice unter www.troel.de .		
Schrifttum		161
Stichwortverzeichnis		170