

**Deutsche
Demokratische
Republik**

**Gesundheits- und Arbeitsschutz
Brandschutz
Kesselanlagen
Sicherheitstechnische Forderungen
für die Aufstellung**

TGL
30310/04 ✓
Gruppe 923070

Охрана здоровья и охрана труда Пожарная
безопасность

Котельные установки
Требования по технике безопасности
и сооружению

Occupational Safety and Health Fire Protection
Boiler Plants
Safety Requirements for Erection

Deskriptoren: Gesundheitsschutz; Arbeitsschutz; Brandschutz; Kesselanlage; Standort

Auch für bestehende Anlagen
bei erkennbaren Gefährdungen
verbindlich ab 1. 1. 1981

Dieser Standard gilt mit gleicher Titelergänzung wie TGL 30310/01.

1. AUFSTELLUNG VON KESSELANLAGEN

1.1. Feststehende Kesselanlagen sind aufzustellen

- in Kesselhäusern,
- in Kesselräumen, die auch Teile von anderweitig genutzten Gebäuden sein können,
- als Teilfreibau,
- im Freien.

Hiervon abweichend ist die Aufstellung von Kesseln in anderweitig genutzten Räumen sowie die Anordnung von Kesselräumen nach Tabelle 1 zulässig. Abwärmekessel dürfen unabhängig von ihrer Leistung in Arbeitsräumen aufgestellt werden, wenn das aus technologischen Gründen erforderlich ist.

1.2. Kessel und deren Nebenanlagen sind so aufzustellen, daß ein ordnungsgemäßes Bedienen und Instandhalten gewährleistet ist sowie arbeitsbedingte Gefährdungen vermieden werden.

1.3. Kesselhäuser und Kesselräume sind so zu gestalten, daß mindestens das Dach oder eine freiliegende Außenwand bei Überdruck im Kesselaufstellungsraum wesentlich leichter nachgibt als die übrigen Begrenzungen.

1.4. Wände und Decken von Kesselhäusern zu angrenzenden Gebäuden sowie Wände und Decken von Kesselaufstellungsräumen zu angrenzenden Wohn-, Aufenthalts- oder Arbeitsräumen sind so zu gestalten, daß in Abhängigkeit von der Art der Kesselanlage für die sich in den angrenzenden Gebäuden oder Räumen befindenden Personen keine unzulässigen thermischen Belastungen entstehen.

1.5. In Kesselhäusern und Kesselräumen dürfen außer der Kesselanlage nur solchen Einrichtungen angeordnet werden, die für das Betreiben der Kesselanlage erforderlich sind und für die keine anderweitigen Aufstellungsbeschränkungen gelten. Das gilt nicht für Kessel, die in Arbeitsräumen aufgestellt werden dürfen.

1.6. In der Nähe von Kesselanlagen müssen für das Bedienungs- und Instandhaltungspersonal Sanitäräume (Abort-, Reinigungs- und Umkleieräume) vorhanden sein. Außerdem sind geeignete Räume vorzusehen, die für das Abschwitzen, z. B. nach dem Befahren von Feuerräumen und Kesseln, genutzt werden können.

1.7. Die Hauptbedienungsebene von Hochdruckkesseln der Gruppe II nach TGL 30310/01 darf nicht unter Flur liegen und soll durchgängig auf einem einheitlichen Höhenniveau angeordnet sein.

1.8. Zusätzlich zu berücksichtigende Lasteinflüsse, z. B. Einflüsse durch Gebäudeteile auf Tragwerke von Kesseln, sind mit dem Kesselhersteller abzustimmen.

Fortsetzung Seite 2 bis 4

Verantwortlich: VEB Kombinat Kraftwerksanlagenbau, Berlin

Bestätigt: 4. 12. 1979, Amt für Standardisierung, Meßwesen und Warenprüfung, Berlin

Tabelle 1 Zulässige Aufstellung von Kesseln entsprechend der Gruppeneinteilung nach TGL 30310/01 im Zusammenhang mit anderweitig genutzten Räumen in einem Gebäude

Kesselart	Aufstellungsort											
	Arbeitsräume				Aufenthaltsräume (z. B. Sozialräume des Betriebes)				Wohnräume, Räume in Gesellschaftsbauten, Räume mit Publikumsverkehr			
	in	unter	über	neben	in	unter	über	neben	in	unter	über	neben
Hochdruckkessel	IA, IB, II ¹⁾			IA, IB, II	IA	IA, IB		IA, IB, II ¹⁾	-	IA		IA, IB
Niederdruckkessel	IA, IB	IA, IB, II			IA, IB ³⁾			IA, IB, II	IA ²⁾	IA, IB ³⁾		IA, IB, II

1.9. Eine ausreichende Luftzufuhr für Verbrennung und Belüftung ist zu gewährleisten. Eine Absaugung von Verbrennungsluft aus Räumen der Kesselanlage ist zulässig, wenn dadurch in diesen Räumen kein größerer Unterdruck als 50 Pa entstehen kann.

1.10. Bei der Aufstellung von Kesselanlagen im Freien oder als Teilfreibau ist durch entsprechende Maßnahmen zu gewährleisten, daß unter den auftretenden klimatischen Einflüssen die Funktionstüchtigkeit sowie eine ungehinderte Bedienung und Instandhaltung der Kesselanlage gesichert ist.

2. TÜREN UND AUSGÄNGE VON AUFSTELLUNGSRÄUMEN FÜR KESSEL

2.1. Kesselaufstellungsräume müssen mindestens zwei Ausgänge haben, die bei Gefährdungen ein schnelles Verlassen des Aufstellungsraumes ermöglichen. Hiervon abweichend genügt bei Aufstellungsräumen für Kessel der Gruppe I nach TGL 30310/01 ein Ausgang, sofern die Summe aller in diesem Raum aufgestellten Kessel in Tabelle 1 nach TGL 30310/01 für die Gruppe I festgelegten oberen Grenzwert nicht überschreitet.

2.2. Mindestens ein Ausgang muß unmittelbar ins Freie führen. Bei Kesseln der Gruppe I nach TGL 30310/01 kann der unmittelbare Ausgang ins Freie entfallen, wenn mindestens ein Ausgang direkt auf einen Evakuierungsweg führt.

2.3. Die Ausgänge sollen entgegengesetzt zueinander angeordnet werden; alle Türen müssen nach außen aufschlagen und sich schnell von innen öffnen lassen. Bei Kesseln mit Flammrohren dürfen keine Türen in Verlängerung der Flammrohrachse angeordnet werden.

2.4. Kesselaufstellungsräume dürfen keine unmittelbare Verbindung durch Öffnungen, z. B. Türen, Fenster, zu einem feuer- oder explosionsgefährdeten Raum haben. Hiervon abweichend ist eine unmittelbare Verbindung vom Kesselaufstellungsraum zum Lagerraum für feste Brennstoffe zulässig, wenn durch entsprechende Maßnahmen oder Raumanordnung eine Brandgefahr vermieden wird.

2.5. Leitern und Steigeisen gelten nur als zusätzliche Ab- oder Zugänge, sie gelten nicht als Evakuierungswege.

3. BEDIENSTAND, KESSELWARTE

3.1. Bedienstände sind auf dem Höhenniveau der Hauptbedienungsebene von Kesselanlagen anzuordnen und so zu gestalten, daß eine ungehinderte Bedienung der Anlage möglich ist.

3.2. Die Größe von Bedienständen ist unter Beachtung der Angaben des Kesselherstellers festzulegen. Bei den Abmessungen der Bedienstände muß außer dem erforderlichen Platzbedarf für das Bedienen, z. B. Schüren und Entschlacken von Rosten, und Instandhalten z. B. Ausbauen und Instandsetzen von Feuerungseinrichtungen, eine freie Bediengangbreite nach Abschnitt 4.2.2. gewährleistet sein.

3.3. Kesselwarten sind so auszurüsten, daß eine sichere Bedienung und Beaufsichtigung der Kesselanlage über MSR-Anlagen gewährleistet ist. Kesselwarten können Bestandteil zentraler Überwachungseinrichtungen sein.

¹⁾ beschränkt auf die Summe der Produkte $p \cdot V \leq 1000$ aller im Raum aufgestellten Kessel; dabei bedeutet
 p - Betriebsdruck in MPa
 V - Wassereinhalt in dm³

²⁾ beschränkt auf eine Leistung bis 35 kW

³⁾ bei Rekonstruktionsmaßnahmen an bestehenden Anlagen können Niederdruckkessel der Gruppe II wieder ersetzt werden

4. BEDIENGÄNGE, BÜHNEN, TREPPEN

4.1. Anordnung und Art von Bediengängen, Bühnen und Treppen sind unter Beachtung der Angaben des Kesselherstellers sowie der Forderungen nach TGL 10708/01 und TGL 27-59021 festzulegen.

4.2. Die lichte Durchgangsbreite und Durchgangshöhe bei Bediengängen, Bühnen und Treppen darf nicht eingeschränkt werden, z. B. durch herausragende Kesselteile, aufgestellte Aggregate, Platzbedarf für Bedienung und Instandhaltung. Als Mindestmaße gelten folgende Werte:

4.2.1. Breite von Evakuierungswegen	800 mm
4.2.2. Breite von Bediengängen	
- bei Kesseln der Gruppe I nach TGL 30310/01	600 mm
- bei Kesseln der Gruppe II nach TGL 30310/01	800 mm
4.2.3. Breite von Bühnen und Treppen	
- bei Kesseln der Gruppe I nach TGL 30310/01	600 mm
- bei Kesseln der Gruppe II nach TGL 30310/01	800 mm
4.2.4. Durchgangshöhe von Bediengängen Bühnen und Treppen	2000 mm

4.3. Bei der Aufstellung von Kesseln in umsetzbaren Heizwerken oder Heizcontainern darf von den Werten nach Abschnitt 4.2. abgewichen werden; dabei ist vom Hersteller durch gleichwertige Maßnahmen ein unbehindertes Bedienen und Instandhalten zu gewährleisten, z. B. Anordnung von Öffnungen in der Außenwand. Erforderlichenfalls gilt das auch für andere bewegliche Kesselanlagen.

4.4. Bühnen und Podeste sind so anzuordnen, daß von diesen ein gutes Beobachten der Meßgeräte sowie ein unbehindertes Bedienen und Instandhalten der Bedienelemente möglich ist.

4.5. Bei Kesseln, deren obere Bühne mehr als 20 m über Erdgeschoßfußboden oder bei Freibauweise über Erdbodenoberkante liegt, muß ein Aufzug für Personen und Lasten vorgesehen werden.

5. BELEUCHTUNG

5.1. Beleuchtung von Kesselanlagen und deren Aufstellungsräume nach TGL 200-0617; dabei müssen insbesondere die Sicherheitsvorrichtungen und andere wesentliche Ausrüstungsteile des Kessels, z. B. Wasserstandsanzeigevorrichtungen, Manometer, ausreichend beleuchtet sein. Kontroll- und Meßeinrichtungen der Kesselanlage müssen gut und blendungsfrei beobachtet werden können.

5.2. Die Beleuchtungseinrichtungen sind so anzuordnen, daß diese unbehindert instandgehalten werden können.

5.3. Die Notbeleuchtung nach TGL 200-0636 muß so beschaffen sein, daß die für den sicheren Weiterbetrieb oder die Außerbetriebnahme einer Kesselanlage erforderlichen Meßgeräte und Bedienungseinrichtungen ausreichend erkannt oder betätigt werden können sowie eine sichere Evakuierung der Bedienungspersonen möglich ist.

5.4. Für Kesselanlagen, für die nach TGL 200-0636 keine Notbeleuchtungen gefordert werden, genügen einsatzbereite elektrische Handleuchten.

Hinweise

Gemeinsam mit TGL 30310/01 bis /03 und /05 bis /06 Ersatz für

- ASAO 800 vom 21. 1. 1953 (GBl. 1953 Nr. 49 S. 553; Berichtigung GBl. 1953 Nr. 85 S. 864),
- Anordnung vom 3. 1. 1957 über die Verbindlichkeit der Technischen Grundsätze zur ASAO 800 (GBl. Sonderdruck Nr. 239),
- Anordnung Nr. 1 vom 15. 4. 1977 zur Änderung der ASAO 800 (GBl. I Nr. 15 S. 164),
- Anordnung Nr. 2 vom 16. 5. 1978 zur Änderung der ASAO 800 (GBl. I Nr. 16 S. 191),
- ASAO 801 vom 24. 12. 1952 (GBl. 1953 Nr. 11 S. 161; Berichtigung GBl. 1953 Nr. 85 S. 864),
- ASAO 802 vom 8. 7. 1968 (GBl. Sonderdruck Nr. 590),
- Anordnung Nr. 1 vom 28. 12. 1972 zur Änderung der ASAO 802 (GBl. I Nr. 3 S. 45),
- ABAO 810 vom 9. 10. 1959 (GBl. Sonderdruck Nr. 307),
- ASAO 820 vom 7. 6. 1952 (GBl. 1952 Nr. 78 S. 475; Berichtigung GBl. 1952 Nr. 110 S. 730).

Änderungen gegenüber ASAO 800, Anordnung über die Verbindlichkeit der Technischen Grundsätze zur ASAO 800, Anordnung Nr. 1 und Nr. 2 zur Änderung der ASAO 800, ASAO 801, ASAO 802, Anordnung Nr. 1 zur Änderung der ASAO 802, ABAO 810, ASAO 820:

Inhaltlich und redaktionell überarbeitet.

Entstanden unter Berücksichtigung der Vorschriften für den Bau und den gefahrlosen Betrieb von Dampfkesseln und Warmwasserheizkesseln vom 30. 8. 1966 des Staatlichen Komitees für Einhaltung des Arbeitsschutzes in der Industrie und für Bergaufsicht beim Ministerrat der UdSSR (GOSGORTECHNADSOR) einschließlich der Änderungen und Ergänzungen vom 11. 7. 1972.

Im vorliegenden Standard ist auf folgende Standards Bezug genommen:
TGL 10708/01; TGL 30310/01; TGL 27-59021; TGL 200-0617; TGL 200-0636

Bautechnischer Brandschutz siehe TGL 10685

Sanitäräume; Abort-, Reinigungs- und Umkleieräume; Funktionelle, hygienische und bautechnische Forderungen siehe TGL 10699

Hausschornsteine; Funktionelle, bautechnische und brandschutztechnische Forderungen siehe TGL 10704

Verbindungsstücke zu Hausschornsteinen; Funktionelle, bautechnische und brandschutztechnische Forderungen siehe TGL 10706

Feuerstätten und Wärmegeräte in Gebäuden; Funktionelle, bautechnische und brandschutztechnische Forderungen siehe TGL 10707

Vielgeschossige Gebäude und Hochhäuser; Bautechnische und brandschutztechnische Forderungen siehe TGL 10723

Gesundheits- und Arbeitsschutz, Brandschutz; Grundbegriffe siehe TGL 30001

-; Arbeitsmittel; Allgemeine sicherheitstechnische Forderungen siehe TGL 30101

-; Heizsysteme mit organischen Wärmeträgern siehe TGL 30312/01 bis /06

-; Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen; Allgemeine Festlegungen siehe TGL 30817

Bautechnischer Brandschutz in Wärme-, Kern- und Gasturbinen-Kraftwerken siehe HKE 137/01 und /02

Erste Durchführungsbestimmung zur Arbeitsschutzverordnung vom 25. 10. 1974 - Überwachungspflichtige Anlagen - (GBI. I Nr. 59 S. 556)

Vorschrift 9/74 - Bautechnischer Brandschutz -; herausgegeben von der Staatlichen Bauaufsicht im Ministerium für Bauwesen

Vorschrift 58/77 - Bautechnischer Explosionsschutz-; herausgegeben von der Staatlichen Bauaufsicht im Ministerium für Bauwesen

Folgende Standards werden noch ausgearbeitet:

Bautechnische Grundsätze für Wärmeerzeugungsanlagen; Übersicht, Begriffe

-; Stationäre Heizwerke für feste, flüssige und gasförmige Brennstoffe

-; Heizzentralen für feste, flüssige und gasförmige Brennstoffe

-; Umsetzbare Heizwerke und Heizcontainer für feste, flüssige und gasförmige Brennstoffe

Beleuchtung mit künstlichem Licht; Beleuchtungsgüte; Kraftwerksanlagen, Heizwerke, Heizzentralen