

	Glas Teil 1: Begriffe für Glasarten und Glasgruppen	DIN 1259-1
ICS 01.040.81: 81.040.01 Glass — Part 1: Terminology for glass types and groups Verre — Partie 1: Terminologie pour type de verre et groupe de verre		Ersatz für DIN 1259-1:1986-09
Vorwort		
Diese Norm wurde noch vom Arbeitsausschuss Glas (AGlas) vorbereitet.		
Seit Januar 1998 ist der Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN für die Normen der Reihe „Glas im Bauwesen“ zuständig. Die Arbeit an dieser Norm wird deshalb zukünftig vom NABau-Arbeitsausschuss 09.29.00 „Flachglasprodukte“ fortgeführt.		
DIN 1259 „Glas“ besteht aus:		
<ul style="list-style-type: none">– Teil 1: Begriffe für Glasarten und Glastypen– Teil 2: Begriffe für Glaserzeugnisse		
Hinweise zur Anwendung der Norm enthält der Abschnitt Einleitung sowie der Anhang A (informativ) Erläuterungen.		
Änderungen		
Gegenüber DIN 1259-1:1986-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:		
<ul style="list-style-type: none">a) Begriffe geändert, gestrichen und weitere Begriffe aufgenommen;b) Aufnahme eines Stichwortverzeichnisses.		
Frühere Ausgaben		
DIN 1259-1: 1971-07, 1986-09		
Fortsetzung Seite 2 bis 17		
Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. Normenausschuss Verpackungswesen (NAVp) im DIN Normenausschuss Laborgeräte und Laboreinrichtungen (FNLa) im DIN		

3.25

Einschmelzglas

Gruppe technischen Glases (3.89), das zur Herstellung von Schmelzverbindungen zwischen Glas und vornehmlich Metallen verwendet wird. Es ist auf gute Benetzbarkeit einer bestimmten Metallart abgestimmt und in ihrem thermischen Längenausdehnungskoeffizienten diesem Metall angepasst

ANMERKUNG Siehe auch Eisenglas (3.26), Infrarot-absorbierendes Glas (3.50), Kovarglas (3.59), Molybdänglas (3.66), Wolframglas (3.96).

3.26

Eisenglas

ein mit ferritischem Eisen verschmelzbares Einschmelzglas (3.25)

3.27

Elektroglas

ein technisches Glas (3.89), das aufgrund seiner elektrischen, optischen und Verschmelzeigenschaften bei der Herstellung elektronischer Erzeugnisse bevorzugt angewendet wird

ANMERKUNG Dazu gehören Bleiglas (3.18), Einschmelzglas (3.25), Lötglas (3.43), Magnesiaglas (3.64), Borosilicatglas (3.20).

3.28

Erdalkali-Alumo-Silicatglas

ein technisches Glas (3.89) mit einem Massenanteil an Aluminiumoxid von $w(\text{Al}_2\text{O}_3) = 17\%$ bis 25 % und Erdalkalioxide mit einem Massenanteil von 15 %, zeichnet sich durch relativ hohe Transformations-Temperaturen von 700 °C bis 800 °C sowie durch ein besonders hohes elektrisches Isolationsvermögen aus

3.29

Farbglas

klare oder getrübbte Glasarten, welche im Wellenlängenbereich des sichtbaren Lichtes unterschiedliche spektrale Verteilung der Transmission bzw. der Remission aufweisen

ANMERKUNG Nach der Art der Färbung ergibt sich eine Einteilung in drei Gruppen:

- Färbung durch im Glas gelöste Ionen;
- Färbemittel wirken in molekularer Form;
- Färbung durch kolloide Teilchen (Anlaufglas (3.10)).

3.30

Faserglas

eine Gruppe technischen Glases (3.89) mit spezifischen chemischen und physikalischen Eigenschaften, das zu Glasfasern verarbeitet wird

ANMERKUNG Es wird Glas für Textilglasfasern* und für Dämmstoffglasfasern* unterschieden. Zu den Textilglasfasern* zählen folgende Glastypen:

- | | |
|-----------|--|
| E-Glas | in der Elektro-Anwendung Alumo-Borosilicatglas (3.6) mit einem geringen Alkalianteil unter 2 % und guten elektrischen Eigenschaften. Eignet sich besonders gut für die Herstellung von gedruckten Schaltungen; |
| E-Glas | für die allgemeine Herstellung von glasfaserverstärkten Kunststoffen Alumo-Silicatglas (3.8) das Boroxyd zwischen 0 % und 10 % enthalten kann sowie einen geringen Alkaligehalt unter 2 %. Anforderungen siehe DIN VDE 0334-1 (VDE 0334 Teil 1); |
| A-Glas | Alkali-Kalksilicatglas (3.4) mit geringem oder ohne Boroxydzusatz und einem Anteil an Alkalioxiden ($\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O} - \text{Li}_2\text{O}$) von 9 % bis 16 %, dient speziellen Anwendungen; |
| E-CR-Glas | Alumo-Kalksilicatglas (3.7) mit einem Massenanteil an Alkali unter 1 %, das durch seine Säurebeständigkeit besonders für die Verstärkung von Kunststoffen geeignet ist; |

C-Glas	Alkali-Kalksilicatglas (3.4) mit erhöhten Boroxidgehalten und hoher chemischer Widerstandsfähigkeit, dient speziellen Anwendungen;
D-Glas	Borosilicatglas (3.21) mit hohem B_2O_3 -Gehalt (etwa 22%); wird als Spezialglas für erhöhte dielektrische Anforderungen eingesetzt. Der dielektrische Verlustfaktor (1MHz) dieses Glases beträgt etwa 4;
R-Glas	Alumo-Silicatglas (3.8) mit Zusätzen von CaO und MgO, für hohe mechanische Anforderungen;
S-Glas	Alumo-Silicatglas (3.8) ohne Zusätze von CaO mit einem Massenanteil an MgO von $w(MgO) \approx 10\%$;
AR-Glas	alkalibeständiges Natriumzirkonsilicatglas (nicht in dieser Norm definiert) mit einem ZrO_2 -Massenanteil über 15%, wird für die Herstellung von Glasfasern für Beton, Mörtel, Estrich und Putz eingesetzt.

Die Dämmstoffglasfasern* umfassen ein breites Spektrum an Glaszusammensetzungen. Aufgrund der Rohstoffzusammensetzung wird zwischen Glas-, Stein- und Schlackenwolle unterschieden. Schlackenwollen sind heute im Anwendungsbereich als Dämmstoffglasfasern* wenig gebräuchlich. Ein einfaches aber charakteristisches Unterscheidungsmerkmal zwischen Glaswolle und Steinwolle ist das Alkali-Erdalkali-Verhältnis, das gewöhnlich bei Steinwolle kleiner 1, bei Glaswolle größer 1 ist. Als gesonderte Gruppe von Gläsern für Dämmstoffglasfasern* sind solche Gläser anzusehen, die aufgrund ihrer Zusammensetzung über eine hohe Löslichkeit im physiologischen Medium (sehr geringe Biobeständigkeit) verfügen und daher als gesundheitlich unbedenklich einzustufen sind.

3.31

faserverstärktes Glas

Glas, welches durch eingelegte Keramikfasern (z. B. solche aus Siliciumcarbid) wesentlich verbesserte mechanische Eigenschaften besitzt

3.32

Fernseh-Bildschirmglas

ein Alkali-Erdalkali-Silicatglas (3.3) (CBaO, SrO) optimierter Zusammensetzung, welches zur Herstellung des Schirmteiles von Fernseh-Bildröhren dient. Das Glas enthält Oxide von Sr, Ba, ggf. zur Sicherstellung der erforderlichen Röntgenstrahlungsabsorption und ggf. unterschiedliche Zusätze an Farbkomponenten (Co, Ni) zur Einstellung des (i. A. im Graubereich liegenden) Farbwertes

3.33

Fernseh-Halsglas

ein Bleiglas (3.18), welches hochspannungsfest ist und zur Herstellung des Halsteiles von Fernseh-Bildröhren dient. Das Glas enthält Bleioxid und fallweise geringere Mengen von SrO und BaO, um die erforderliche Röntgenstrahlungsabsorption sicherzustellen. Der Bildröhrenhals trägt in seinem Inneren das Elektronenstrahlensystem und wird an den am hinteren Ende offenen Trichter angeschmolzen

3.34

Fernseh-Trichterglas

ein Bleiglas (3.18) optimierter Zusammensetzung, welches zur Herstellung des hinteren Teiles von Fernseh-Bildröhren dient. Das Glas enthält Bleioxid und fallweise geringere Mengen von SrO und BaO, um die erforderliche Röntgenstrahlungsabsorption sicherzustellen

3.35

Filterglas

ein Farbglas (3.29), eventuell ein optisches Glas (3.72), das vorgegebene Bereiche des Spektrums möglichst ungeschwächt hindurchlässt, die restlichen jedoch nahezu vollständig absorbiert

3.36

Flachglas

vorwiegend ein Kalk-Natronsilicatglas (3.54), in Sonderfällen aber auch ein Borosilicat- (3.20) oder ein anderes Spezialglas (3.86), welches den Anforderungen der kontinuierlichen Verfahren zur Herstellung von Glaserzeugnissen in flächiger Form angepasst ist