

DIN ISO 17449



ICS 43.040.65

**Straßenfahrzeuge –
Sicherheitsscheiben –
Prüfverfahren für Eigenschaften von elektrisch beheizten Verglasungen
(ISO 17449:2015)**

Road vehicles –

Safety glazing materials –

Test methods for properties of electrically heated glazing (ISO 17449:2015)

Véhicules routiers –

Vitrages de sécurité –

Méthodes d'essai pour les propriétés des vitrages chauffés électriquement (ISO 17449:2015)

Gesamtumfang 16 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort.....	4
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	4
Vorwort	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Probekörper	8
5 Vorbehandlung der Probekörper	8
6 Anwendung der Prüfung.....	8
7 Anforderungen	9
7.1 Elektrischer Durchgang und Heizleistung.....	9
7.1.1 Prüfungszweck	9
7.1.2 Prüfeinrichtung.....	9
7.1.3 Verfahrensweise	10
7.1.4 Angabe der Ergebnisse	10
7.2 Sicht beim Fahren.....	10
7.2.1 Prüfungszweck	10
7.2.2 Prüfeinrichtung.....	10
7.2.3 Verfahrensweise	11
7.2.4 Angabe der Ergebnisse	11
7.3 Haftverhalten elektrischer Anschlüsse	11
7.3.1 Prüfungszweck	11
7.3.2 Prüfeinrichtung.....	11
7.3.3 Verfahrensweise	11
7.3.4 Angabe der Ergebnisse	11
7.4 Biegeverhalten elektrischer Anschlüsse.....	12
7.4.1 Prüfungszweck	12
7.4.2 Verfahrensweise	12
7.4.3 Angabe der Ergebnisse	12
7.5 Lokale Temperaturspitzen und Gleichförmigkeit der Heizwirkung	12
7.5.1 Prüfungszweck	12
7.5.2 Prüfeinrichtung.....	12
7.5.3 Verfahrensweise	13
7.5.4 Angabe der Ergebnisse	13
7.6 Wirksamkeit der Enteisungsfunktion.....	13
7.6.1 Prüfungszweck	13
7.6.2 Prüfeinrichtung.....	13
7.6.3 Verfahrensweise	14
7.6.4 Angabe der Ergebnisse	14
7.7 Beständigkeit gegen Überspannung.....	15
7.7.1 Prüfungszweck	15
7.7.2 Verfahrensweise	15
7.7.3 Angabe der Ergebnisse	15

7.8	Verhalten bei niedrigen Temperaturen.....	15
7.8.1	Prüfungszweck.....	15
7.8.2	Prüfeinrichtung.....	15
7.8.3	Verfahrensweise.....	15
7.8.4	Angabe der Ergebnisse.....	15
7.9	Langzeitbeständigkeit gegen Feuchtigkeit	16
7.9.1	Prüfungszweck.....	16
7.9.2	Prüfeinrichtung.....	16
7.9.3	Verfahrensweise.....	16
7.9.4	Angabe der Ergebnisse.....	16
8	Annahmekriterien	16

Nationales Vorwort

Die Internationale Norm ISO 17449:2015 wurde vom ISO/TC 22 „Road vehicles“, Unterkomitee SC 35, „Lighting and visibility“ erarbeitet und ist unverändert in diese Deutsche Norm übernommen worden.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-03-61 AA „Prüfung von Sicherheitsscheiben für Fahrzeugverglasung“ im DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP).

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 3538	siehe DIN ISO 3538
IEC 60051-2	siehe DIN EN 60051-2

Erläuterung zu der Übersetzung der Legende von Bild 1: Die „2“ zeigt zwar auf den einzelnen „Heizleiter“ aber nach der englischen Referenzfassung ist der gesamte „heating circuits“ und somit der „Heizkreis“ gemeint.

Die „2“ in der Legende von Bild 1 wurde folglich mit „Heizkreis“ übersetzt.

In 7.2.2.1 und 7.3.2.1 wurden in der Deutschen Übersetzung die Fehlergrenzen mit $\pm$ angegeben, auch wenn sie im ISO-Original nicht mit $\pm$ angegeben sind, was aber im ISO-Original uneinheitlich ist, siehe 7.1.2.6 und 7.5.2.1, wo auch im ISO-Original die Fehlergrenzen mit $\pm$ angegeben ist. Die Deutsche Übersetzung wurde in dieser Hinsicht vereinheitlicht.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60051-2, *Direkt wirkende anzeigende elektrische Meßgeräte und ihr Zubehör — Meßgeräte mit Skalenanzeige — Teil 2: Spezielle Anforderungen für Strom- und Spannungs-Meßgeräte*

DIN ISO 3538, *Straßenfahrzeuge — Sicherheitsscheiben — Prüfverfahren für optische Eigenschaften*

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung von Nationalen Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird normalerweise von ISO Technischen Komitees durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale Organisationen, staatlich und nicht-staatlich, in Liaison mit ISO, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) bei allen elektrotechnischen Themen zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Im Besonderen sollten die für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten notwendigen Annahmekriterien beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der empfangenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname wird als Information zum Nutzen der Anwender angegeben und stellt keine Anerkennung dar.

Eine Erläuterung der Bedeutung ISO-spezifischer Benennungen und Ausdrücke, die sich auf Konformitätsbewertung beziehen, sowie Informationen über die Beachtung der Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) zu technischen Handelshemmnissen (TBT, en: Technical Barriers to Trade) durch ISO enthält der folgende Link: www.iso.org/iso/foreword.html.

Das für diese Dokument verantwortliche Komitee ist ISO/TC 22, *Road vehicles*, Unterkomitee SC 35, *Lighting and visibility*.