

# DIN EN ISO 8598-1:2015-01 (D)

Optik und optische Instrumente - Scheitelbrechwert-Messgeräte - Teil 1: Instrumente für den allgemeinen Gebrauch (ISO 8598-1:2014); Deutsche Fassung EN ISO 8598-1:2014

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich .....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	6
4 Technische Anforderungen an Scheitelbrechwert-Messgeräte für den allgemeinen Gebrauch .....	8
5 Messtechnische Anforderungen.....	10
5.1 Allgemeines .....	10
5.2 Bezugswellenlänge .....	10
5.3 Anforderungen an die Leistung .....	11
5.3.1 Anzeigefehler .....	11
5.3.2 Achsmarker für den optischen Mittelpunkt von Gläsern .....	12
5.3.3 Orientierung des Achsmarkers.....	12
5.3.4 Anlegeschiene .....	12
5.3.5 Eignung zur Messung von getönten Gläsern .....	12
5.3.6 Richtungsabhängiger Restfehler bei automatischen Scheitelbrechwert-Messgeräten .....	12
5.3.7 Wiederholpräzision der Anzeige von automatischen Scheitelbrechwert-Messgeräten .....	13
5.3.8 Zentrierfehler bei von Hand zu fokussierenden Scheitelbrechwert-Messgeräten .....	13
5.3.9 Wiederholpräzision der Achsrichtung bei Gläsern mit kleinem Zylinder bei von Hand zu fokussierenden Scheitelbrechwert-Messgeräten .....	13
6 Prüfverfahren .....	13
6.1 Allgemeines .....	13
6.2 Überprüfung auf Anzeigefehler.....	13
6.2.1 Überprüfung auf Anzeigefehler beim Scheitelbrechwert.....	13
6.2.2 Überprüfung auf Anzeigefehler bei der prismatischen Wirkung.....	14
6.3 Überprüfung des Achsmarkers für den optischen Mittelpunkt von Gläsern .....	14
6.4 Überprüfung der Orientierung des Achsmarkers .....	14
6.5 Überprüfung der Anlegeschiene.....	14
6.6 Überprüfung auf richtungsabhängigen Restfehler bei automatischen Scheitelbrechwert-Messgeräten.....	15
6.6.1 Allgemeines .....	15
6.6.2 Überprüfung auf richtungsabhängigen Restfehler der Messung der zylindrischen Wirkung .....	15
6.6.3 Überprüfung auf richtungsabhängigen Restfehler der Messung der Zylinderachse .....	15
6.6.4 Überprüfung auf richtungsabhängigen Restfehler der Prismenanzeige.....	15
6.7 Überprüfung der Wiederholpräzision der Scheitelbrechwertmessung mit automatischen Scheitelbrechwert-Messgeräten .....	15
6.8 Überprüfung auf Zentrierfehler .....	15
6.9 Überprüfung von Scheitelbrechwert-Messgeräten auf ihre Eignung zur Messung getönter Gläser .....	16
6.10 Überprüfung der Wiederholpräzision der Achsrichtung bei Gläsern mit kleinem Zylinder .....	16
6.11 Besondere Verfahrensweisen für Scheitelbrechwert-Messgeräte mit Okular .....	16
6.11.1 Einrichten des Geräts .....	16
6.11.2 Überprüfung auf Parallaxenfreiheit .....	16
6.12 Fokussierkriterium bei von Hand zu fokussierenden Scheitelbrechwert-Messgeräten .....	17

7	Kennzeichnung .....	17
7.1	Verweisung auf ISO 8598-1 .....	17
7.2	Allgemeine vom Hersteller bereitzustellende Informationen .....	17
7.3	Vom Hersteller bereitzustellende Zusatzinformationen .....	17
<b>Anhang A (informativ) Anwendung von Korrekturwerten bei der Messung von Brillengläsern.....</b>		<b>18</b>
A.1	Allgemeines .....	18
A.2	Begriffe .....	18
A.3	Vorbereitung einer Messung .....	18
A.3.1	Allgemeines .....	18
A.3.2	Auswahl der Referenzgläser und der Glasauflage .....	18
A.3.3	Messbedingungen .....	18
A.3.4	Spezielles Verfahren für von Hand zu fokussierende Scheitelbrechwert-Messgeräte .....	19
A.4	Berechnung des Korrekturwertes .....	19
A.4.1	Anzeigefehler eines Scheitelbrechwert-Messgerätes .....	19
A.4.2	Korrekturwert für ein kalibriertes Scheitelbrechwert-Messgerät .....	19
A.4.3	Beispielrechnungen .....	20
A.5	Anwendung von Korrekturwerten bei der Messung von Brillengläsern.....	21
A.5.1	Allgemeines .....	21
A.5.2	Beispiele für die Anwendung von Korrekturwerten .....	21
A.6	Verifizierungsturnus .....	22
<b>Anhang B (informativ) Beispiel für die Beurteilung der Messunsicherheit eines automatischen Scheitelbrechwert-Messgerätes für den allgemeinen Gebrauch.....</b>		<b>23</b>
B.1	Allgemeines .....	23
B.2	Begriffe .....	23
B.3	Beurteilung der Messunsicherheit .....	24
B.3.1	Allgemeines .....	24
B.3.2	Beurteilung der Standardunsicherheit .....	24
B.3.3	Kombinierte Standardunsicherheit .....	27
B.3.4	Erweiterte Unsicherheit .....	27
B.3.5	Auswertung .....	27
B.4	Anwendung der Unsicherheit in der Praxis .....	28
B.4.1	Beispiel für ein Brillenglas mit negativem Scheitelbrechwert .....	28
B.4.2	Beispiel für Brillenglas mit positivem Scheitelbrechwert .....	28
<b>Anhang C (normativ) Festlegung von speziellen Referenzgläsern .....</b>		<b>29</b>
C.1	Allgemeines .....	29
C.2	Begriffe .....	29
C.3	Sphäro-zylindrisches Referenzglas .....	29
C.4	Referenzfilter .....	30
<b>Anhang D (informativ) Information für Anwender über die Leistungsfähigkeit von wie in diesem Teil von ISO 8598 beschriebenen Scheitelbrechwert-Messgeräten für den allgemeinen Gebrauch .....</b>		<b>31</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>32</b>