

# DIN EN ISO 19980:2022-04 (D)

Ophthalmische Instrumente - Hornhauttopographen (ISO 19980:2021); Deutsche Fassung EN ISO 19980:2021

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	6
4 Anforderungen.....	14
4.1 Messbereich .....	14
4.2 Messpunktdichte .....	15
4.3 Durchführung der Messung und Anzeige der Ergebnisse .....	15
4.4 Farbliche Darstellung der Ergebnisse .....	15
5 Prüfverfahren und Prüfvorrichtungen.....	15
5.1 Prüfungen .....	15
5.1.1 Genauigkeitsprüfung.....	15
5.1.2 Prüfung der Wiederholpräzision .....	15
5.2 Prüfflächen .....	15
5.2.1 Hornhauttopographie-Systeme mit Placido-Ringscheibe und basierend auf Reflexion.....	15
5.2.2 Hornhauttopographie-Systeme, basierend auf Oberflächenbeleuchtung.....	15
5.2.3 Hornhauttopographie-Systeme, basierend auf optischer Segmentierung.....	16
5.2.4 Spezifikation von Prüfflächen .....	16
5.2.5 Überprüfung von Prüfflächen.....	16
5.2.6 Typprüfung von Oberflächen .....	16
5.3 Datengewinnung — Prüfflächen.....	18
5.4 Analyse der Daten .....	18
5.4.1 Allgemeines.....	18
5.4.2 Struktur des Datensatzes für die Genauigkeitsprüfung .....	18
5.4.3 Analyse der Datensatz-Paarungen.....	18
5.4.4 Prüfbericht der Genauigkeitsprüfung .....	19
6 Begleitdokumente.....	19
7 Kennzeichnung.....	20
Anhang A (informativ) Prüfflächen für Hornhauttopographen.....	21
A.1 Allgemeines.....	21
A.2 Sphärische Flächen .....	21
A.3 Rotationsflächen.....	21
A.3.1 Allgemeines.....	21
A.3.2 Rotationsellipsoid.....	22
A.3.3 Polynomische Flächenrotationen höherer Ordnung.....	22
Anhang B (informativ) Standardisierte Messwertdarstellung für Hornhauttopographen .....	23
B.1 Allgemeines.....	23
B.2 Messwertdarstellung .....	23
B.3 Standardisierte Skalierung und Skalierungsintervalle .....	23
B.4 Standardisierte Farbskala .....	24
Anhang C (normativ) Berechnung der Flächengewichtungswerte.....	27

<b>C.1</b>	<b>Allgemeines.....</b>	<b>27</b>
<b>C.2</b>	<b>Flächengewichtungswerte für Polarkoordinaten-Verteilungen (Systeme mit Placido-Ringscheibe) .....</b>	<b>27</b>
<b>C.3</b>	<b>Herleitung von Flächengewichtungsfaktoren für Polarkoordinaten-Verteilungen.....</b>	<b>27</b>
	<b>Anhang D (normativ) Verfahren zur Messung menschlicher Hornhäute.....</b>	<b>29</b>
<b>D.1</b>	<b>Prüfung der Wiederholpräzision .....</b>	<b>29</b>
<b>D.2</b>	<b>Menschliche Hornhäute .....</b>	<b>29</b>
<b>D.3</b>	<b>Struktur des Datensatzes der Prüfung der Wiederholpräzision .....</b>	<b>29</b>
<b>D.4</b>	<b>Prüfbericht der Prüfung der Wiederholpräzision.....</b>	<b>29</b>
	<b>Literaturhinweise.....</b>	<b>30</b>