

Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen	7	2.2.2	Bestimmung der Lage der Nah-Durchblickpunkte	28
1.1	Begriffe und Zeichen	7	2.2.2.1	Messscheiben	28
1.1.1	Augenpaar	7	2.2.2.2	Photographie	29
1.1.2	Brillengläser	8	2.2.2.3	Video	29
1.1.2.1	Einstärkengläser	8	2.3	Korrektur der Messwerte in Sonderfällen	30
1.1.2.2	Mehrstärkengläser	9			
1.1.2.3	Gleitsichtgläser	10			
1.1.3	Brillenfassung	11	2.3.1	Vertikalzentrierung zur Erfüllung der Drehpunktforderung	30
1.1.4	System Brille – Augenpaar	12	2.3.2	Verschiebung des Durchblickpunktes bei prismatischen Korrekturen	31
1.2	Zentrierforderungen	15			
1.2.1	Geometrische Zentrierung	15	2.3.3	Korrektur der Achslage bei externen Zentrierangaben	31
1.2.1.1	Blickfeldforderung	15			
1.2.1.2	Drehpunktforderung	16			
1.2.1.3	Bezugspunktforderung	17	3	Festlegen der Zentrierpunkte	33
1.2.2	Zentrierung nach physiologischen Gesichtspunkten	17			
1.3	Zentriertoleranzen	18	3.1	Grundsätzliche Überlegungen	33
1.3.1	Fehlerquellen	18	3.2	Einstärkengläser für die Ferne	33
1.3.2	Physiologische Grenzwerte	18	3.2.1	Regelfall	33
1.3.3	Anpassfehler	19	3.2.2	Sonderfälle	34
1.3.4	Rohglas-Fertigungsfehler	20	3.2.2.1	Bisher getragene Brille	34
1.3.4.1	Allgemeine Toleranzen	20	3.2.2.2	Induzierte Phorie	34
1.3.4.2	Einstärkengläser	20	3.2.2.3	Stellungsanomalie	34
1.3.4.3	Mehrstärken- und Gleitsichtgläser	20	3.2.2.4	Anisometropie	34
1.3.4.4	Folgerungen	20	3.2.2.5	Asphärische Gläser	35
1.3.5	Werkstatt-Toleranzen	21	3.3	Einstärkengläser für die Nähe	35
1.3.5.1	Begriffsbestimmung	21	3.3.1	Akkommodationsbedarf und Vergenz-Sollstellung	35
1.3.5.2	Einstärkenbrille	21	3.3.2	Zentrierregeln für Nahbrillen	36
1.3.5.3	Mehrstärkenbrille	21	3.3.2.1	Zentrierung nach der Bezugspunktforderung	36
1.3.5.4	Gleitsichtbrille	22	3.3.2.2	Zentrierung nach RAL-RG 915	37
			3.3.2.3	Zentrierung nach der Drehpunktforderung	37
2	Messungen am Kunden	23			
2.1	Ferne	23	3.3.3	Sonderfälle	37
2.1.1	Pupillenabstand p	23	3.3.3.1	Exophorie	37
2.1.1.1	Monokulare Fixation	23	3.3.3.2	Konvergenzschwierigkeiten	38
2.1.1.2	Binokulare Fixation	24	3.4	Zwei- und Dreistärkengläser	38
2.1.2	Bestimmung der Lage der Hauptdurchblickpunkte	24	3.4.1	Geometrie	38
2.1.2.1	Messscheiben	24	3.4.2	Horizontalzentrierung	38
2.1.2.2	Spiegelanordnungen	25	3.4.3	Vertikalzentrierung	38
2.1.2.3	Photographie	25	3.4.3.1	Differenz der Nahteilhöhen	38
2.1.2.4	Video	25	3.4.3.2	Vertikalzentrierung bei Erstbrillen	39
			3.4.3.3	Vertikalzentrierung bei Folgebrillen	39
2.2	Nähe	27	3.4.3.4	Zentrierung prismatischer Mehrstärkengläser	40
2.2.1	Berechnen des Abstandes der Nah-Durchblickpunkte	27	3.4.4	Höhenausgleich bei Anisometropie	40

3.5	Gleitsichtgläser	40	4.1.2.1	Zeichnungen	48
3.5.1	Grundlagen	40	4.1.2.2	Photographie	48
3.5.1.1	Markierungen	40	4.1.3	Messscheiben	48
3.5.1.2	Optische Eigenschaften	41	4.1.4	Computerverfahren (Video)	49
3.5.2	Horizontalzentrierung	42	4.2	Übertragen auf das Brillenglas	49
3.5.2.1	Unsymmetrisch gefertigte Gleitsichtgläser	42	4.2.1	Allgemeines	49
3.5.2.2	Symmetrisch gefertigte Gleitsichtgläser	43	4.2.2	Einfache Hilfsmittel	49
3.5.3	Vertikalzentrierung	44	4.2.3	Schattenprojektion	50
3.5.4	Vorneigung	45	4.2.4	Spiegelanordnungen	51
3.5.5	Folgebrillen	45	4.2.5	Computergestützte Systeme	52
3.5.6	Verschiedene Durchblickhöhen	45	4.2.5.1	Grundsätzliches	52
3.5.7	Prismatische Gleitsichtgläser	45	4.2.5.2	Arten der Zentrierung	52
3.5.7.1	Rechnerische Korrektion der prismatischen Wirkung	46	4.2.5.3	Elektronische Zentriergeräte	52
3.5.7.2	Berücksichtigung der Zentrierung bei der Augenglasbestimmung	46	4.2.5.4	Industrielle Formrandung	53
3.5.8	Dickenreduktionsprisma	46			
4	Zentrierung in der Werkstatt	47	5	Was der Brillenträger von der Zentrierung seiner Brille wissen sollte	54
4.1	Bemaßen	47			
4.1.1	Zahlenwerte relativ zur Fassung	47			
4.1.2	Messblätter	48	Literaturverzeichnis		55