



# Sehteste und Funktionsprüfungen beim Augenoptiker

2. Auflage 2019

Führerscheine, Zulassungen, Bildschirmarbeit  
– was darf der Augenoptiker?

## Inhalt

- Seite 3 Vorwort
- Seite 4 Prüfung der zentralen Tagessehschärfe nach DIN/EN/ISO
- Seite 4 Wichtige Vorschriften zur Prüfung der zentralen Tagessehschärfe
- Seite 6 Fahrerlaubnisklassen AM, A1, A2, A, B, BE, L und T (Kleinkrafträder, Krafträder, Kraftfahrzeuge bis 3,5 t, Kraftfahrzeuge mit Anhänger, Zugmaschinen)
- Seite 7 Bildschirmarbeitsplätze nach G 37
- Seite 10 Zerstörungsfreies Werkstoffprüfen
- Seite 11 Sportbootführerschein
- Seite 13 Tennisschiedsrichter
- Seite 15 Jagdschein
- Seite 15 Augentest für die ESA- und NASA- Zertifizierung
- Seite 16 Anlage: Tests, die für eine Berufszulassung/Fahrerlaubnis laut Gesetz nur durch entsprechende Ärzte durchgeführt werden dürfen, die der Augenoptiker aber grundsätzlich auch anbieten darf
- Seite 16 Fahrerlaubnisklassen C, C1, CE, C1E, D, D1, DE, D1E sowie Fahrerlaubnis für Fahrgastbeförderung
- Seite 16 Triebfahrzeugführerschein (Eisenbahn)
- Seite 17 Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten nach G 25
- Seite 17 Seediensttauglichkeit
- Seite 17 Seelotsen
- Seite 18 Flugpersonal
- Seite 19 Forstdienst
- Seite 19 Sonstige Berufe

## Vorwort

Diese Broschüre zeigt auf, welche Überprüfungen des Sehvermögens sowie weitere Funktionsprüfungen für gängige Berufszulassungen und Führerscheine ein Augenoptiker durchführen darf und welche Bestimmungen jeweils gelten.

Für weitere Berufszulassungen und Führerscheine sind in der Regel fach- oder amtsärztliche Untersuchungen vorgeschrieben, die auch eine Überprüfung des Sehvermögens sowie weitere Funktionsprüfungen beinhalten (siehe Anlage).

Dennoch sind Augenoptiker befugt, auf Wunsch und Rechnung des Kunden (zum Beispiel für eine Vorab einschätzung in privatem Interesse) Tests durchzuführen, die Sehschärfe, Dämmerungssehen, Farbsehen, Stereosehen, Augenmotilität und Gesichtsfeld überprüfen. Des Weiteren ist für den Forstdienst für Bedienstete ab 40 Jahren eine Messung des Augeninnendrucks vorgesehen. Der Augenoptiker muss den Kunden aber darauf hinweisen, dass diese Tests außerhalb des regulären Verfahrens für die entsprechende Zulassung durchgeführt werden und anschließend bei einem befugten Arzt wiederholt werden müssen.

Diese Leistungen können Augenoptiker selbst kalkulieren.

Bis auf die Visusbestimmung bleiben in der Regel sowohl das Prüfverfahren als auch die Bedingungen zum Bestehen der Mindestanforderungen dem Prüfer überlassen, abgesehen von einzuhaltenden Normwerten.

*Für die bessere Lesbarkeit wird in ZVA-Publikationen nicht ausdrücklich in geschlechtsspezifischen Personenbezeichnungen differenziert. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung für alle Geschlechter.*

## Prüfung der zentralen Tagessehschärfe nach DIN/EN/ISO

Die grundlegenden Vorschriften zur Prüfung der zentralen Tagessehschärfe (im Folgenden kurz Visus oder Sehschärfe genannt) sind in der internationalen Norm DIN/EN/ISO 8596 festgelegt. Diese Norm erscheint im Jahr 2018 in einer novellierten Fassung. Die neue Ausgabe stimmt aber in allen für die deutsche Augenoptik wesentlichen Aspekten mit der derzeit geltenden Fassung überein.

In Deutschland gilt zusätzlich die sog. „Restnorm“ DIN 58220. Sie regelt die speziellen Bedingungen für die unterschiedlichen Arten der Visusbestimmung.

Durch den Zwang zur Einhaltung der Normvorschriften soll die Visusbestimmung möglichst genau und reproduzierbar werden.

Die novellierte DIN/EN/ISO 8596:2018 definiert im ersten Teil wichtige Fachbegriffe. Sie beschreibt die drei international gebräuchlichen Maße zur Visusbestimmung („dezimale Sehschärfe“, „Snellen-Bruch“ und „LogMAR Sehschärfe“) und wie sie ineinander umgerechnet werden können. Im zweiten Teil werden der Landoltring, die vorgeschriebenen Visusstufen und die normgerechten Darbietung beschrieben. Als Neuerung enthält der Text erstmals einen Anhang, in dem „Sehzeichen für die klinische Untersuchung“ beschrieben werden. In diesem Teil werden spezielle Sehzeichen, wie die EDTRS Tafeln beschrieben.

### Wichtige Vorschriften zur Prüfung der zentralen Tagessehschärfe

- Die Leuchtdichte des Prüffeldes muss zwischen  $80 \text{ cd/m}^2$  und  $320 \text{ cd/m}^2$  betragen.
- Es dürfen sich keine störenden Lichtquellen im Gesichtsfeld des Prüflings befinden.

- Eine vorherige Blendung, z.B. nach einer objektiven Refraktion mit dem Skiaskop, muss abgeklungen sein.
- Nach DIN/EN/ISO 8596 sowie für die Sehschärfepfung für Gutachten und den straßenverkehrsbezogenen Sehtest (DIN 58220, Teil 3 und 6) sind ausschließlich Landoltringe als Sehzeichen zulässig. Die Sehzeichen müssen aus 1/3 der Prüfdistanz kontrastreich und konturenscharf erscheinen.
- Für den allgemeinen Sehtest nach DIN 5822, Teil 5 dürfen auch andere Optotypen verwendet werden, sofern diese nach einem anerkannten wissenschaftlichen Verfahren oder nach ISO/DTR 19498:2015 an den Landoltring angepasst wurden.
- Für die gutachterliche Visusprüfung müssen mindestens fünf Sehzeichen pro Visusstufe dargeboten werden. Dies gilt auch für sehr niedrige Visuswerte unter 0,2. Außerdem müssen die Visusstufen logarithmisch nach der Normzahlreihe R10 nach ISO 3 gestuft sein.
- Für den allgemeinen Sehtest sind zwei Sätze mit je fünf Sehzeichen erforderlich.
- Für den straßenverkehrsbezogenen Sehtest müssen pro Visusstufe mindestens zwei Sätze mit je zehn Sehzeichen vorhanden sein. Außerdem darf der Sehtest ausschließlich mit Einblickgeräten durchgeführt werden.
- Beim allgemeinen und beim straßenverkehrsbezogenen Sehtest müssen nicht alle Visusstufen vorhanden sein. Es reicht, wenn die für die jeweilige Testaufgabe erforderlichen Sehschärfewerte angeboten werden können.
- Eine Visusstufe gilt als erkannt, wenn mindestens 60 Prozent der Optotypen richtig angesagt wurden. Das heißt also mindestens drei Richtige von fünf oder mindestens sechs Richtige von zehn dargebotenen Optotypen.
- Während der Prüfung darf keine Auskunft über Zwischenergebnisse gegeben werden.

Die ausschließlich in Deutschland gültige Norm DIN 58220 enthält nur noch die Teile 3, 5, 6 und 7. Die Teile 1, 2 und 4 sind nicht mehr gültig, da sie durch die übergreifende internationale Norm DIN/EN/ISO 8596 ersetzt wurden.

Teil 3 der DIN 58220 enthält Vorschriften zur „gutachterlichen Sehschärfebestimmung“ durch einen Augenarzt.

Teil 5 der DIN 58220 enthält Vorschriften für den „allgemeinen Sehtest“.

Teil 6 der DIN 58220 regelt die Vorgehensweise für den „straßenverkehrsbezogenen Sehtest“. Im Teil 7 der DIN 58220 sind Regeln für die Prüfung des „mesopischen Kontrastsehens, ohne und mit Blendung, für straßenverkehrsbezogene Testung“ festgelegt. Dieser Teil wurde im Jahr 2009 zur DIN 58220 hinzugefügt, um den geänderten Vorschriften der Führerscheinerlaubnisverordnung in FEV, Anlage 6, Abs. 1.2 und 1.3 Rechnung zu tragen.

## **Fahrerlaubnisklassen AM, A1, A2, A, B, BE, L und T (Kleinkrafträder, Krafträder, Kraftfahrzeuge bis 3,5 t, Kraftfahrzeuge mit Anhänger, Zugmaschinen)**

Für den Erhalt der Fahrerlaubnis ist eine einmalige Überprüfung erforderlich, Wiederholung nur bei Ergänzung von Führerscheinklassen oder Entziehung der Fahrerlaubnis.

Auch für den Staplerschein (Klasse L, gültig für Gabelstapler und Flurförderfahrzeuge, z.B. landwirtschaftliche Zugmaschinen, die im öffentlichen Straßenverkehr bewegt werden sowie die innerbetriebliche Nutzung nach berufsgenossenschaftlicher Richtlinie BGG 925) ist der Nachweis eines aktuellen Sehtests nötig.

Die Erstuntersuchung muss durch eine amtlich anerkannte Sehteststelle mit genormtem Einblickgerät nach DIN 58220 Teil 6 erfolgen:

- Durchführung mit Einblickgerät mit unendlicher Prüfentfernung in mäßig beleuchtetem Raum. Nur bei Beschlagen von Testgerät oder Brille ist eine Wiederholung mit einem anderen Satz Sehzeichen zulässig.
- Es sind nur Landoltringe als Sehzeichen erlaubt.
- Zu Übungszwecken müssen Landoltringe vom Sehschärfewert 0,32 in zwei geraden und zwei schrägen Orientierungen gezeigt werden können. Durch die Übung soll der Augenoptiker feststellen, ob die Kommunikation mit dem Prüfling klappt.
- Für den eigentlichen Straßenverkehrssehtest müssen zwei unterschiedliche Sätze von je zehn Landoltringen vom Sehschärfewert 0,7 vorhanden sein.
- Die Visusprüfung erfolgt monokular rechts und links mit oder ohne Sehhilfe.
- Eine binokulare Prüfung ist nicht erforderlich.
- Der Sehtest gilt als bestanden, wenn sowohl mit dem rechten als auch mit dem linken Auge mindestens sechs der dargebotenen zehn Sehzeichen richtig erkannt wurden.

Bei Nichtbestehen kann die Prüfung mit einer (verbesserten) Sehhilfe wiederholt werden.



Bei Nichtbestehen auch mit (verbesserter) Sehhilfe muss eine Prüfung durch einen Facharzt für Augenheilkunde erfolgen. Beim Augenarztgutachten gelten laut Fahrerlaubnisverordnung (FeV, Anlage 6, Abs. 1.2 bis 1.5) andere Anforderungen. Beim Augenarzt reicht z.B. eine binokulare Sehschärfe von 0,5. Allerdings wird nicht nur der Visus, sondern auch das Gesichtsfeld, die Augenbeweglichkeit (Augenzittern, Schielen, Diplopie) und das Kontrast- oder Dämmerungssehen geprüft. Bei Verlust des Sehvermögens auf einem Auge oder bei neuauftretender Diplopie ist das Führen eines Kraftfahrzeugs für mindestens drei Monate untersagt und erst nach augenärztlicher Begutachtung wieder zugelassen. Auch bei fortschreitender Augenerkrankung ist eine regelmäßige augenärztliche Kontrolle notwendig.



## **Bildschirmarbeitsplätze nach G 37**

Bei der G 37-Untersuchung geht es weniger um eine Zulassung zur Tätigkeit, sondern vielmehr um regelmäßige Vorsorge für Beschäftigte an einem Bildschirmarbeitsplatz, denn auch Personen mit einem schlechten Visus können am Bildschirm arbeiten, wenn die Größe des Bildschirms und die Gestaltung des Arbeitsplatzes an die Sehleistung angepasst werden. Weiterführende Informationen zum Thema Bildschirmarbeitsplatzbrille finden sich außerdem in der hierzu erschienenen ZVA-Broschüre.

Bei Aufnahme der Tätigkeit erfolgt eine Erstuntersuchung, bis zu einem Alter von 40 Jahren wird das Sehvermögen spätestens alle 60 Monate erneut geprüft, danach spätestens alle 36 Monate. Zusätzlich kann auf Wunsch des Beschäftigten bei Beschwerden auch früher als zum vorgesehenen Zeitpunkt eine Kontrolle erfolgen.

Die komplette G 37-Untersuchung muss durch einen Arzt der Arbeitsmedizin/Betriebsmedizin erfolgen, die Prüfung der Sehschärfe hingegen ist auch durch eine andere fachkundige Person möglich, als Voraussetzung gilt die Visusbestimmung nach DIN 58220 Teil 5:

- Als Sehzeichen dürfen neben dem Landoltring auch andere Optotypen (Zahlen, Buchstaben) mit gleichen Sehschärfewerten verwendet werden. Prüferentfernung für die Ferne: mindestens vier Meter.
- Visus für den Zwischenbereich in Entfernung von einem Meter, 67 cm oder 55 cm.
- Nahbereichstestung in 40 cm, 33 cm oder 25 cm Entfernung je nach Anforderung gemäß dem Arbeitsplatz des Prüflings.
- Visus Ferne/Nähe mit oder ohne Sehhilfe monokular/binokular: mindestens 0,8
- Unauffällige zentrale Gesichtsfelder bei Konfrontationsperimetrie (z.B. Amsler-Test)
- Normales Farbsehen
- Normales Stereosehen

Bei Unterschreitung eines Grenzwertes muss der Kunde an einen Augenarzt überwiesen werden.



## Zerstörungsfreies Werkstoffprüfen

Der Kandidat muss erstmalig vor der Qualifizierungsprüfung bzw. vor Beginn einer entsprechenden Tätigkeit die Nahsehfähigkeit überprüfen lassen, im Anschluss einmal jährlich bzw. bei Änderungen. Hierüber muss ein schriftlicher Nachweis nach DIN EN ISO 9712 erfolgen, der auf einem vorgefertigten Formblatt festgehalten werden kann (erreichte Sehschärfe monokular/binokular, mit oder ohne Korrektion, Prüferentfernungen):

Die Nahsehfähigkeit muss ausreichend sein, um folgende Sehzeichen in einem Abstand von mindestens 30 cm mit mindestens einem Auge, mit oder ohne Sehhilfe, lesen zu können:

Jaeger-Nummer-1-Buchstaben, Times Roman 4,5 oder gleichwertige Sehzeichen mit Höhe 1,6 mm, Landoltringe, E-Haken, Sloan-Buchstaben  
Weitere Sehzeichen sind nach Überprüfung durch den technischen Leiter der Zertifizierungsstelle zulässig.

Das Farbsehvermögen und die Graustufenerkennbarkeit müssen ausreichend sein, um Farb- und Graustufenkontraste zu unterscheiden, die bei der Anwendung des jeweiligen Werkstoffprüfverfahrens laut Arbeitgeber bedeutend sind.

Nur für die Zertifizierung des Verfahrens „Sichtprüfung“ (VT) muss außerdem die Fernsehfähigkeit getestet werden. Es ist ausreichend, wenn mittels eines Standard-Optotyps in Übereinstimmung mit DIN EN ISO 8596 in mindestens vier Metern Abstand ein Sehschärfegrad von 0,63 auf mindestens einem Auge (mit oder ohne Sehhilfe) erreicht wird.

Der Arbeitgeber kann darüber hinaus weitergehende arbeitsplatzspezifische Anforderungen an das Sehvermögen festlegen und bestimmen, wann, wie oft und durch wen diese überprüft werden sollen. Es ist also auch möglich, dass einzelne Arbeitgeber einen Sehtest beim Augenarzt vorschreiben und die Prüfung durch den Augenoptiker nicht anerkennen.

Das vom Augenoptiker auszufüllende Formular kann zum Beispiel hier heruntergeladen werden: [www.dgzfp.de/zertifizierung/sehfähigkeit](http://www.dgzfp.de/zertifizierung/sehfähigkeit) oder hier: [www.sectorcert.com/download/antraege.html](http://www.sectorcert.com/download/antraege.html) (Unter der Überschrift „Qualifizierung und Zertifizierung von Personal der zerstörungsfreien Prüfung (DIN ESO 9712)“ – Alle Stufen – Sehfähigkeitsbescheinigung)

## **Sportbootführerschein**

Für den Erwerb eines Sportbootführerscheins Binnen oder See (unbegrenzte Gültigkeit) wird „ausreichendes Seh- und Farbunterscheidungsvermögen“ vorausgesetzt. Die Ausstellung eines vorgefertigten ärztlichen Zeugnisses (für Seh- und Hörvermögen sowie körperliche Tauglichkeit) ist möglich (Vordrucke erhalten Anwärter von der Ausbildungsstätte oder Augenoptiker von ihrer Innung) – in diesem Fall muss vom Augenoptiker nur der Abschnitt I zum Sehvermögen ausgefüllt werden.

Die Erstuntersuchung erfolgt durch eine fachkundige Person nach DIN 58220 mit folgenden Mindestanforderungen:

- Visus Ferne binokular/monokular mit/ohne Sehhilfe (auch Kontaktlinsen zulässig): mindestens 0,7 auf dem besseren Auge, mindestens 0,5 auf dem anderen Auge sowie Farbtüchtigkeit.
- Ist die beidäugige Sehschärfe besser als die jedes Einzelauges, kann die beidäugige Sehschärfe als die des besseren Auges angesetzt werden. Die Farbtüchtigkeit ist gegeben, wenn die Farbtafel nach Velhagen richtig und schnell erkannt wird.

Darüber hinaus muss das Auge mit der geringeren Sehschärfe ohne Korrektur ein ausreichendes Orientierungsvermögen aufweisen – nach Auffassung des

Bundesverkehrsministeriums ist dies dann gegeben, „wenn der Sportbootführer in der Lage ist, ohne Sehhilfe eine in der Kajüte oder an einem anderen sicheren Ort befindliche Ersatzbrille zu finden“. Augenoptiker sollten darauf hinweisen, dass das Mitführen einer geeigneten Ersatzbrille generell Pflicht ist. Werden die Anforderungen nicht erfüllt, muss an einen Augenarzt überwiesen werden.

Übrigens: Das Verwaltungsgericht Bremen hat mit Urteil vom 1. Juni 2017 die Klage eines Sportbootführerscheinanwärters mangels ausreichenden Farbunterscheidungsvermögens abgewiesen. Die Richter ließen dabei auch nicht gelten, dass der unter einer Rot-Grün-Schwäche leidende Kläger mithilfe einer Colorlite-Brille den Ishihara-Test bestanden hatte. Vielmehr seien „farbsinngestörte Personen vom Verkehr mit Sportbooten auszuschließen“.



## Tennisschiedsrichter

Im Rahmen einer Lizenz zum Tennisschiedsrichter (Stuhlschiedsrichter/ Linienrichter/Netzrichter) der International Tennis Federation (ITF) oder eines Lehrgangs für andere offiziell an der Organisation eines Tennismatches beteiligte Personen ist ein Sehtestnachweis erforderlich. In den Regulatorien der ITF ist festgelegt, dass sämtliche sogenannten „Officials“ mit oder ohne Sehhilfe einen Visus von 1,0 und normales Hörvermögen nachweisen müssen. Internationale Stuhlschiedsrichter müssen jährlich, alle anderen zertifizierten Officials alle drei Jahre ein vom Augenoptiker oder Optometristen ausgefülltes Formular (nur in englischer Sprache verfügbar) mit dem Nachweis eines Sehtests einscannen und per Email an die ITF übermitteln. Möglicherweise gelten weiterhin andere Intervalle für bestimmte Schiedsrichterlizenzen (etwa Oberschiedsrichter oder solche mit White-Badge-Auszeichnung). Das entsprechende Formular ist auf der internen Schiedsrichter-Website der ITF in der Regel ab den Sommermonaten verfügbar und muss bis zu einem bestimmten Termin (normalerweise im November) bei der ITF vorliegen.



Hierbei gelten folgende Anforderungen:

- Für alle Officials gilt ein Visus von mindestens 1,0 monokular und binokular mit oder ohne Sehhilfe.

Stuhlschiedsrichter müssen zusätzlich folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Das periphere Gesichtsfeld muss ausreichend sein, zur Feststellung genügt jedoch ein einfacher, manuell durchgeführter Test (Confrontation visual field exam, siehe auch Hinweise auf dem betreffenden Formular). Es geht hierbei lediglich darum, zu prüfen, ob Objekte im seitlichen Sichtbereich erkannt werden, während die Testperson geradeaus schaut. Eine Gesichtsfeldmessung mittels Perimeter ist nicht nötig.
- Zur Nahsehfähigkeit muss mit oder ohne Korrektion mit Optotypen Times New Roman 5, Jaeger-Nummer-1-Buchstaben oder gleichwertigen Sehzeichen (Mindesthöhe 0,94 mm) ein Visus von 0,7 bei 45 cm Entfernung erreicht werden.

Die Verwendung einer Lesebrille, die zum Sehen im Fernbereich abgesetzt wird, ist bei der Schiedsrichtertätigkeit nicht zulässig.

## Jagdschein

Für den Erwerb des Jagdscheins ist neben bestimmten Voraussetzungen auch die körperliche Eignung inklusive Seh- und Farbsehfähigkeit erforderlich. Die Sehfähigkeit kommt praktisch in der Schießprüfung zum Tragen. Ob sie darüber hinaus bescheinigt werden muss und wer dazu die Befugnis hat, ist, wie die Prüfung auch, je nach Bundesland geregelt. In Nordrhein-Westfalen ist beispielsweise weder der Nachweis einer körperlichen Untersuchung noch ein Sehtest vorgeschrieben. Anwärter auf den Jagdschein müssen in NRW bei der zuständigen Jagdbehörde vorstellig werden. Bei Zweifeln an der körperlichen Eignung verweist diese an einen Arzt.

## Augentest für die ESA- und NASA- Zertifizierung (elektronische Verbindungstechniken)

Wer einen Lehrgang zu Verbindungstechniken in der Elektronik (wie etwa Löten, Bonden, Crimpen) besucht, der mit einem ESA- oder NASA-Zertifikat abschließt, muss nachweisen, dass folgende Anforderungen für Weitsicht, Nahsicht und Farbwahrnehmung erfüllt werden:

- Weitsicht: 6/15 Snellen-Tafel (bzw. 20/50 USA) oder besser
- Nahsicht: Es müssen mindestens Jaeger-Buchstaben Größe 1 oder 0,50 mm im Abstand 35,5 cm erkannt werden.
- Die normale Farbwahrnehmung muss mithilfe von Standard-Farbtafeln (z.B. Dvorine pseudo-isochromatische Tafeln, Ishihara-Tafeln oder ähnliche) nachgewiesen werden. Alternativ ist eine Prüfung zulässig, bei der (der praktischen Tätigkeit entsprechend) mit Farben gekennzeichnete Drähte oder farbig gekennzeichnete Bauelemente verwendet werden. Ein Formular für den Sehtest kann zum Beispiel beim Zentrum für Verbindungstechnik in der Elektronik (ZVE) heruntergeladen werden: <https://www.zve-kurse.de/de/downloads.html>

## Anlage:

Teste, die für eine Berufszulassung/Fahrerlaubnis laut Gesetz nur durch entsprechende Ärzte durchgeführt werden dürfen, die der Augenoptiker aber grundsätzlich auch anbieten darf:

- **Fahrerlaubnisklassen C, C1, CE, C1E, D, D1, DE und D1E** (Kraftfahrzeuge ab 3,5 t, ohne oder mit Anhänger, Kraftfahrzeuge zur Beförderung von mehr als acht Personen ohne oder mit Anhänger) **sowie Fahrerlaubnis für Fahrgastbeförderung**

Erst- und Folgeuntersuchungen nur durch Facharzt für Augenheilkunde, Arzt für Arbeitsmedizin/Betriebsmedizin, Arzt des Gesundheitsamtes oder Arzt der öffentlichen Verwaltung.

Die Mindestanforderungen und Ausnahmefälle für zentrale Tagessehschärfe (nach DIN 58220, Teil 3), Gesichtsfeld, Dämmerungssehen (nach DIN 58220, Teil 7), Farbtüchtigkeit, Stereosehen und Brillenglaskorrektur finden sich in der Fahrerlaubnisverordnung (FeV, Anlage 6, Abs. 2ff.).

- **Triebfahrzeugführerschein (Eisenbahn)**

Prüfung nur durch Ärzte der Arbeitsmedizin/Betriebsmedizin oder Facharzt für Rechtsmedizin, Art des Gesundheitsamtes oder einer anderen öffentlichen Verwaltungsstelle.

Die Mindestanforderungen und Ausnahmefälle für Gesichtsfeld, Visus, Dämmerungssehen, Farbsehen, Stereosehen, Blendungsempfindlichkeit und Brillenglaskorrektur finden sich in der Triebfahrzeugverordnung (TfV). Personen mit fortschreitenden Augenerkrankungen können keinen Triebfahrzeugführerschein erwerben.

## ■ **Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten nach G 25**

G 25-Untersuchung und Visusbestimmung (nach DIN 58220 Teil 5, siehe auch G 37-Untersuchung, Bildschirmarbeit) nur durch Arzt der Arbeitsmedizin/ Betriebsmedizin. Erstuntersuchung bei Antritt der Tätigkeit, anschließend bis zu einem Alter von 40 Jahren alle 30 bis 60 Monate, danach wird das Untersuchungsintervall vom zuständigen Arzt festgelegt. Die Mindestanforderungen, Untersuchungen und Ausnahmen sind für die einzelnen Tätigkeiten unterschiedlich und finden sich in den Grundsätzen für die arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung G 25.

## ■ **Seediensttauglichkeit**

Zum Erhalt eines Seediensttauglichkeitszeugnisses (Gültigkeit: zwei Jahre) und zur Verlängerung muss eine Untersuchung durch einen Arzt der Allgemeinmedizin, Anästhesiologie, Arbeitsmedizin, Chirurgie oder Innere Medizin erfolgen, der eine spezielle Zusatzqualifikation, praktische Erfahrung und besondere Kenntnisse der gesundheitlichen Anforderungen im Seedienst nachweisen kann.

Normen, Mindestanforderungen und Ausnahmen für die einzelnen Tätigkeiten im Seedienst finden sich in der Maritimen Medizin Verordnung (MariMedV).

## ■ **Seelotsen**

Erst- und Folgeuntersuchungen (bis zur Vollendung des 45. Lebensjahres alle fünf Jahre, danach alle drei Jahre) dürfen ausschließlich durch den Seeärztlichen Dienst der See-Berufsgenossenschaft ausgeführt werden.

Visusbestimmung nach DIN 58220 Teil 3:

Es dürfen ausschließlich Landoltringe als Sehzeichen verwendet werden, pro Visusstufe mindestens fünf, bei denen die Lücke bei drei Sehzeichen vertikal oder horizontal sein muss und bei zweien schräg. Prüffentfernung für den Fernvisus: mindestens vier Meter.

Sehschärfenbestimmung Nähe in 40 cm Entfernung, zusätzliche Lesetexte sind zulässig, eine monokulare Prüfung nicht nötig.

Die Mindestanforderungen für Visus, Dämmerungssehen, Blendungsempfindlichkeit, Gesichtsfelder, Farbsehen, Korrektur beider Augen und Anomaliequotient finden sich in der Seelotsenuntersuchungsverordnung (SeeLotUntV).

## ■ **Flugpersonal**

Tauglichkeitsanforderungen für den Flugdienst werden in Klassen eingeteilt, die höchsten Anforderungen gelten für Klasse 1 (Berufspiloten mit Commercial Pilot Licence CPL, Multi-Crew Pilot Licence MPL und Airline Transport Licence ATPL). Tauglichkeitsanforderungen der Klasse 2 gelten für Privatpiloten (Private Pilot Licence PPL, Sport Pilot Licence SPL und Balloon Pilot Licence BPL). Mitarbeiter der Flugsicherung müssen den Kriterien der Klasse 3 entsprechen.

Klasse 2-Untersuchungen durch flugmedizinische Sachverständige mit fachärztlicher Ausbildung und Grundlehrgang Flugmedizin.

Für Klasse 1 zusätzlich Aufbaulehrgang Flugmedizin und praktische Ausbildung an flugmedizinischem Zentrum.

Fachärzte für Arbeitsmedizin dürfen Kabinenpersonal untersuchen. Die Mindestanforderungen gelten für die Erlangung des Flugscheins, Flugge-

sellschaften können bei Einstellung von Personal strengere Mindestanforderungen festlegen. Die Richtwerte für Visus, Sehschärfe bei 30-50 cm Entfernung bzw. 100 cm Entfernung, Stereosehen, Gesichtsfeld und Farbtüchtigkeit finden sich im Personnel Licensing, Annex 1. Diplopie ist nicht zulässig, Spaltlampenuntersuchung und Funduskopie müssen ohne Befund sein.

## ■ **Forstdienst**

Die Forstdiensttauglichkeit muss bei Diensteintritt durch einen Augenarzt ermittelt werden.

Die Visusprüfung muss nach DIN 58220 erfolgen.

Mindestanforderungen für Visus, Korrektion, Sehschärfe in 33 cm, Augenmotilität, Stereosehen, Gesichtsfelder, Dämmerungssehen, Blendempfindlichkeit und Anomaliequotient finden sich in den Anforderungen an die körperliche Tauglichkeit für die Laufbahnen des Forstdienstes (1998). Diplopie ist nicht zulässig sowie Augenerkrankungen, die befürchten lassen, dass die Mindestanforderungen innerhalb der kommenden zehn Jahre nicht mehr erfüllt werden. Bei Anwärtern über 40 Jahre wird (als reine Vorsorgeuntersuchung) zusätzlich der Augeninnendruck gemessen.

## ■ **Sonstige Berufe**

Für weitere Berufsgruppen werden entweder interne Untersuchungen durchgeführt (z.B. Polizei, Bundeswehr), oder die Anforderungen sind nicht offiziell benannt. Offizielle Mindestanforderungen für die Feuerwehr gibt es nur für Hamburg.



Herausgeber:

Zentralverband der Augenoptiker und Optometristen (ZVA), [www.zva.de](http://www.zva.de)

Redaktion: Sarah Köster

Diese Publikation wurde gefördert durch die Stiftung Forschungsgemeinschaft Deutscher Augenoptiker und basiert auf einer Bachelor-Arbeit von Jenny Allen betreut durch Gunther Oesker. Besonderer Dank geht an Dr. Wolfgang Wesemann und seine fachliche Beratung.

Diese Broschüre kann bei der ZVA-Optik Service GmbH (Ilka Schäfer, [i.schaefer@zva.de](mailto:i.schaefer@zva.de)) gegen eine Schutzgebühr von 3 Euro inkl. MwSt. + Porto bestellt werden.

Bildhinweis: ZVA/Skamper