

## **Gebrauchsinformationen Rodenstock Sport Gleitsichtgläser Für Augenoptiker**

### **Inhaltsverzeichnis**

1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	1
1.1	Anwendungszweck & Zielgruppe.....	1
1.2	Aufbau von Sport Gleitsichtgläsern .....	1
1.3	Weiterführende Informationen .....	3
2	Gebrauchseinschränkungen & vorhersehbarer Missbrauch.....	4
3	Richtige Anwendung .....	5
4	Risiken & Nebenwirkungen .....	6

## Gebrauchsinformationen Rodenstock Sport Gleitsichtgläser Für Augenoptiker

Beim Verkauf von Medizinprodukten ist der Anpasser, nachfolgend Augenoptiker genannt, verpflichtet, den Endverbraucher, nachfolgend Brillenträger genannt, über Nutzungseinschränkungen am besten schriftlich zu informieren.

Überzeugen Sie mit Ihrer Fachkompetenz, indem Sie Ihren Kunden im Rahmen Ihres individuellen und persönlichen Beratungsgesprächs auch auf relevante Gebrauchseinschränkungen hinweisen.

Wichtige Informationen zu ihrer neuen Brille jederzeit unter

<https://www.rodenstock.de/de/de/instructions-for-use.html>

### 1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

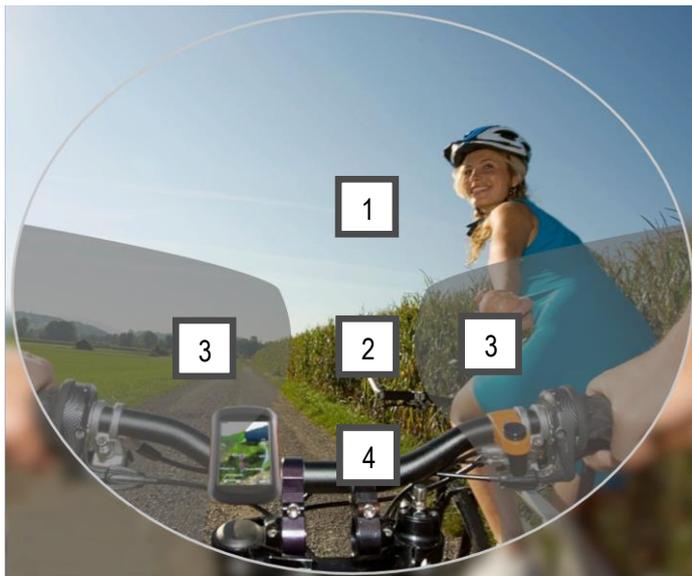
#### 1.1 Anwendungszweck & Zielgruppe

- Sport Gleitsichtgläser sind speziell für dynamische Sehanforderungen im Sport entwickelte Gleitsichtgläser.
- Das Design ist besonders auf Bewegungssportarten, wie z.B. Jogging, Mountainbiking, Alpin Skifahren, Skilanglauf oder Golf ausgelegt, bei denen es auf große und breite, verzeichnungsfreie Sehbereiche ankommt.
- Es dient der Korrektur kundenspezifischer Fehlsichtigkeiten wie Hyperopie (Weitsichtigkeit), Myopie (Kurzsichtigkeit) und/oder Astigmatismus (Stabsichtigkeit) sowie Stellungsfehlern der Augen in Kombination mit der altersspezifischen Presbyopie (Alterssichtigkeit). Zusätzlich können Lösungen für spezielle Problemstellungen (z.B. Aniseikonie) angeboten werden.
- Sport Gleitsichtgläser sind konzipiert für durchgebogene Fassungen mit Fassungsscheibenwinkeln bis 30°, die z.T. höhere Basiskurven erfordern.
- Sport Gleitsichtgläser bieten stufenloses scharfes Sehen in allen Entfernungen von unendlich bis 60 cm mit Betonung des Fernbereiches.

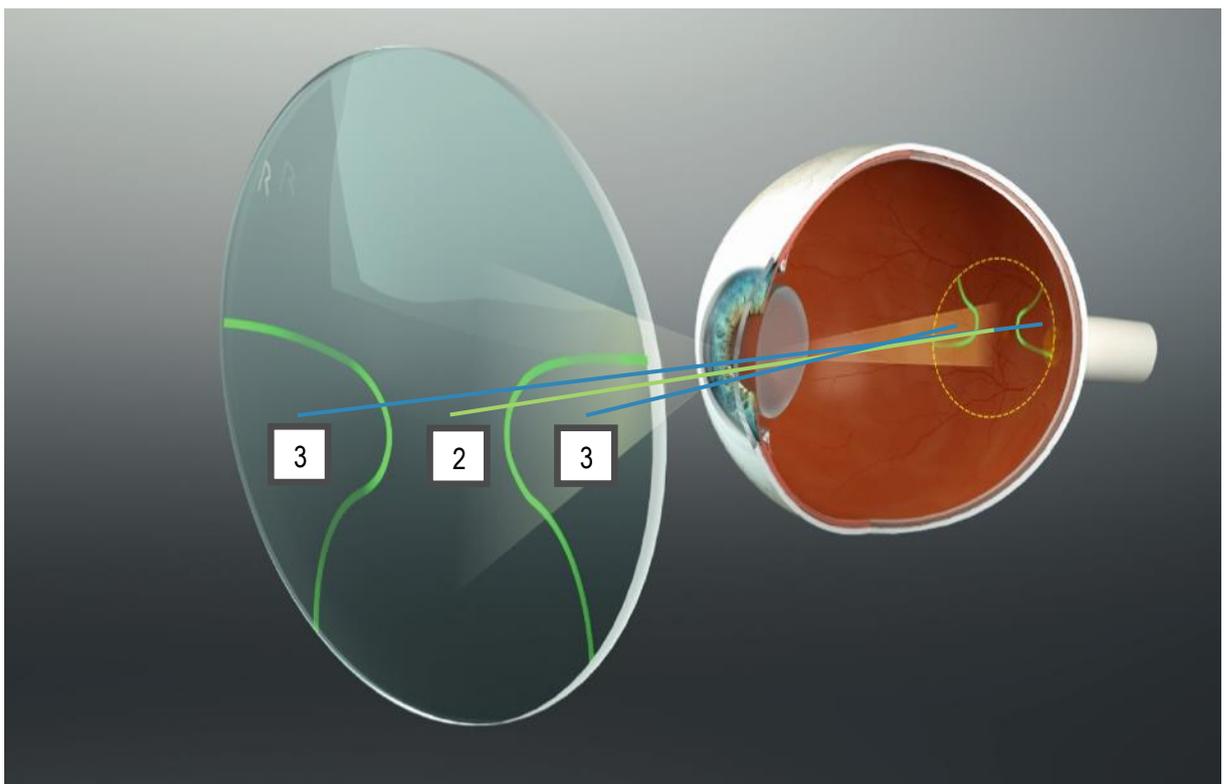
#### 1.2 Aufbau von Sport Gleitsichtgläsern

Sport Gleitsichtgläser können in vier grobe Bereiche unterteilt werden:

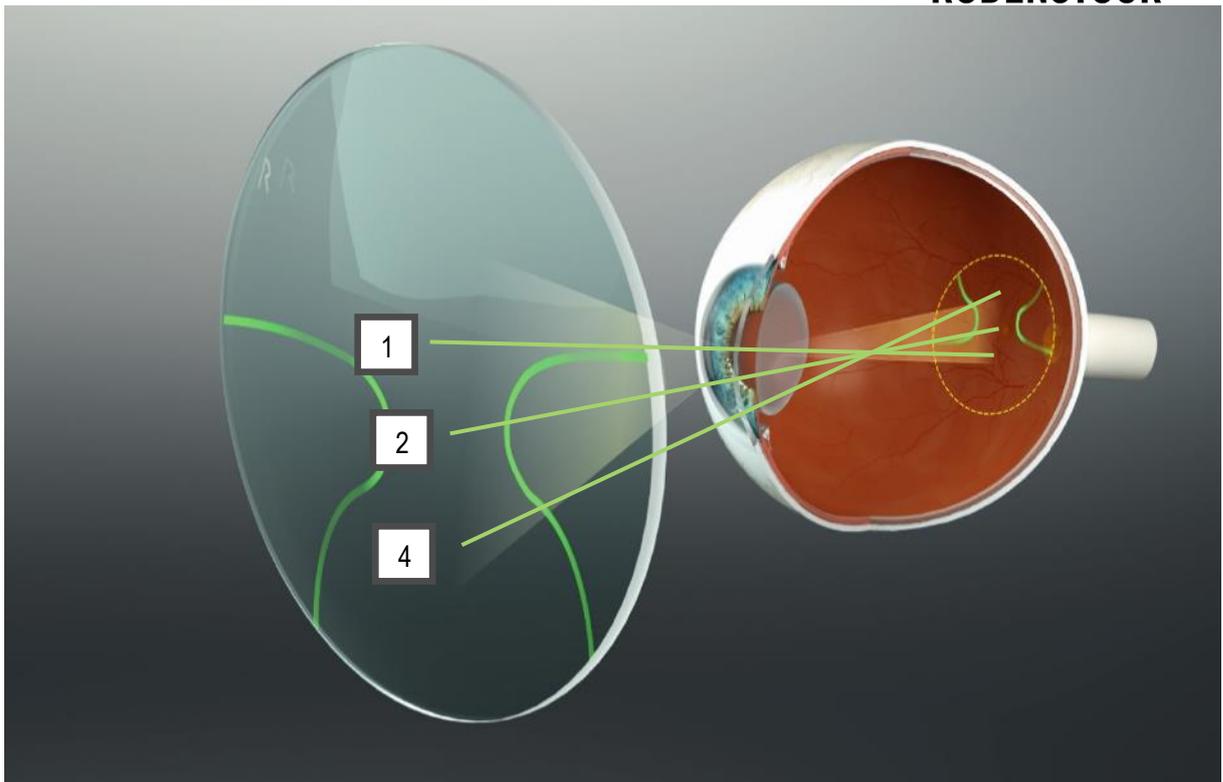
- 1 Fernbereich**  
Bereich des Brillenglases für scharfes Sehen in der Ferne (max.  $\infty$ ).
- 2 Zwischenbereich**  
Bereich des Brillenglases für scharfes Sehen in mittleren Entfernungen.
- 3 Orientierungsbereich**  
Bereich des Brillenglases dient zur Orientierung.
- 4 Nahbereich**  
Bereich des Brillenglases für scharfes Sehen in einer Entfernung von 60 cm.



**Abbildung 1:** Schematischer Aufbau von Sport Gleitsichtgläsern



**Abbildung 2:** Horizontale Blickauslenkung beim Blick durch Sport Gleitsichtgläser auf Höhe des Zwischenbereiches



**Abbildung 3:** Vertikale Blickauslenkung beim Blick durch ein Sport Gleitsichtglas

### 1.3 Weiterführende Informationen

- Die Grundlage für eine optimale Korrektur mit Sport Gleitsichtgläsern ist die Fernrefraktion. Bitte beachten Sie, dass trotz der Auslegung des Nahbereiches für 60 cm, die auf 40 cm abgestimmte Nahrefraktion bei der Bestellung anzugeben ist. Die Addition und der Insetverlauf werden auf die Nahentfernung von 60 cm entsprechend angepasst.
- Die Hauptblicklinie eines Sport Gleitsichtglases beschreibt den Weg des konvergierenden Augenpaares vom Fernbereich über den Zwischenbereich zum Nahbereich für 60 cm. Die Durchblickpunkte im Fernbereich, Zwischenbereich und im Nahbereich sind dem Konvergenzverhalten und dem Abstand des angeblickten Objektes angepasst (Inset).
- Impression Sport hat einen variablen Designpunkt Ferne, der abhängig von der Hauptblickrichtung der jeweiligen Sportart im Bereich 0 – 4 mm über den Zentrierpunkt verschoben werden kann.
- Der Nahbezugspunkt von Sport Gleitsichtgläsern liegt 18 mm unter dem Zentrierpunkt.
- Je kleiner der HSA, desto größer muss die Blicksenkung des Brillenträgers sein, um durch den Nahbereich des Brillenglases sehen zu können.
- Die Höhe des Nahzusatzes (Addition) ist auch vom Alter des Brillenträgers abhängig. Sie beeinflusst ebenfalls die Größe des Zwischenbereiches. Sport Gleitsichtgläser haben einen schmaleren Zwischenbereich, je höher die Addition ist.
- Aufgrund des auf 60 cm ausgelegten Nahabstandes von Sport Gleitsichtgläsern weisen diese geringere Abbildungsfehler und einen verringerten Schaukeleffekt im Vergleich zu Universal-Gleitsichtgläsern mit der selben Bestelladdition auf.
- Sport Gleitsichtgläser erfüllen die nach EN ISO 14889 und 8980-3:2013 vorgeschriebenen Kriterien für Verkehrstauglichkeit. Sie sind damit zum Führen von Fahrzeugen im Straßenverkehr und das Bedienen von Maschinen geeignet.

- Sport Gleitsichtgläser werden für eine variable Verkippungssituation optimiert. Die Verkippungssituation ist u.a. abhängig von der Basiskurve, der Fassung, Mittendickenminimierung (MDM) und den individuellen Parametern:
  - Mögliche Wertebereiche für die bestellbaren individuellen Parametern von Impression Sport:
  - Hornhautscheitelabstand (HSA) 5 - 30mm
  - Pupillendistanz (PD): 20 – 40 mm
  - Vorneigung (VN): -5° - 20°
  - Fassungsscheibenwinkel (FSW): -5° - 30°
  - Mögliche Wertebereiche für die bestellbaren individuellen Parametern von Progressiv Sport:
  - Pupillendistanz (PD): 20 – 40 mm
  - Fassungsscheibenwinkel (FSW): -5° - 30°
  - Bei Progressiv Sport wird eine Anpassung der Fassung mit einer Vorneigung von ca. 8° und einem Hornhautscheitelabstand von ca. 13 mm empfohlen.
- Form- und Zentrierdaten sowie die Basiskurve sind bei der Bestellung zwingend erforderlich.
- Für Sport Gleitsichtgläser sind Basiskurven bis ca. 8 dpt verfügbar. Diese sind auch wirkungsabhängig. Abweichende, auf die Fassung abgestimmte, Basiskurven können bestellt werden.
- Die variable Vordezentration bis 10 mm wird von Rodenstock aufgrund der Fassungs- und Zentrierdaten berechnet. Dadurch werden größere ausnutzbare Durchmesser bis 75/95 mm möglich.
- Die Zufriedenheitsgarantie für Sport Gleitsichtgläser gilt nur für den beschriebenen bestimmungsgemäßen Gebrauch und bei ordnungsgemäßer Anwendung.

## 2 Gebrauchseinschränkungen & vorhersehbarer Missbrauch

- Sport Gleitsichtgläser werden i.d.R. nicht empfohlen für Menschen mit einem ausreichend großen Akkommodationsvermögen > 2,50 dpt. Das Akkommodationsvermögen ist i.d.R. ab einem Alter von ca. 45 Jahren kleiner als 2,50 dpt.
- Orientierungsbereiche von Sport Gleitsichtgläsern sind im Gegensatz zum Einstärkenglas nicht zum scharfen Sehen geeignet.
- Aufgrund ihrer Designkonzeption ist mit Sport Gleitsichtgläsern scharfes Sehen von der Ferne bis 60 cm möglich.
- Für scharfes Sehen in der gewohnten Nahentfernung werden Universalgleitsichtgläser empfohlen.
- Trotz ihrer meist stärker durchgebogenen Form sind Brillen mit Sport Gleitsichtgläsern keine Schutzbrille im Sinne der EN 166 (Persönlicher Augenschutz).
- Die genannten Punkte für Gebrauchseinschränkungen und vorhersehbaren Missbrauch stellen lediglich Beispiele dar und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es wird auf die Inhalte des Kapitels „Bestimmungsgemäßer Gebrauch“ und „Richtige Anwendung“ verwiesen.

### 3 Richtige Anwendung

- Eine anatomische Anpassung der Brillenfassung an das Gesicht des Brillenträgers ist für eine korrekte Zentrierung und optimale Berechnung der Gläser zwingend erforderlich. Die individuellen Parameter der Tragesituation (Pupillendistanz, HSA, Fassungs-scheibenwinkel und Vorneigung) müssen vermessen und für die Bestellung übermittelt werden. Um die Verträglichkeit des Brillenglases zu gewähren, muss die Tragesituation erhalten bleiben und darf im Nachhinein nicht vom Augenoptiker oder Brillenträger verändert werden. So dürfen die Gläser nicht in eine andere Brillenfassung umgeschliffen werden, da die Fassungsdaten mit in die Berechnung einfließen und die optische Leistung für eine andere Fassung nicht gewährleistet werden kann.



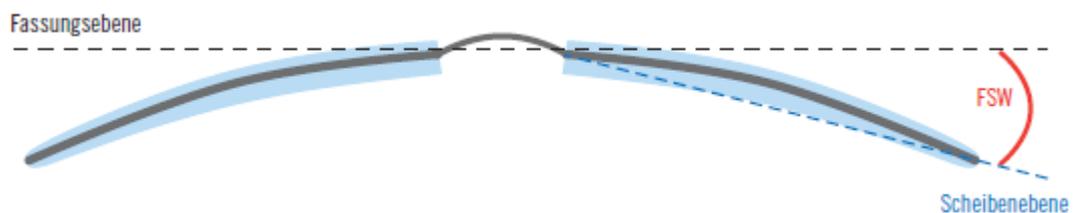
Abbildung 4: Individuelle Parameter der Tragesituation

- Sport Gleitsichtlaser sind so zum Augenpaar zu zentrieren, dass das Zentrierkreuz bei habitueller Kopf- und Körperhaltung mit der Pupillenmitte zusammenfällt und der Bezugspunkt Nähe innerhalb der Fassung liegt.
- Auf der Brillenglastüte finden sich Informationen zur exakten Zentrierung, z.B. der Zentrierpunktabstand  $\overset{\text{Z}}{\text{Z}}$  und die Zentrierpunkthöhe  $\overset{\text{Z}}{\text{Z}}$  für die Scheibenebene und die Zentrierkorrektur für prismatische Brillengläser.
- Für prismatische B.I.G. EXACT & B.I.G. NORM Sport Einstärkengläser ist keine Dezentration der Brillengläser in horizontaler und vertikaler Richtung beim Einschleifen notwendig. Die Zentrierkorrektur auf der Brillenglastüte beträgt daher immer = 0. Die Zentrierung der Gläser beim Einschleifen in Scheibenebene erfolgt horizontal anhand des Zentrierpunktabstandes  $\overset{\text{Z}}{\text{Z}}$  und vertikal anhand der Zentrierpunkthöhe  $\overset{\text{Z}}{\text{Z}}$  auf der Brillenglastüte
- Für prismatische Standard Sport Einstärkengläser ist eine Dezentration der Brillengläser in vertikaler, aber nicht in horizontaler Richtung aber beim Einschleifen notwendig. Die horizontale Zentrierkorrektur auf der Brillenglastüte beträgt daher immer = 0, die vertikale Zentrierkorrektur ist > 0. Die Zentrierung der Gläser beim Einschleifen in Scheibenebene erfolgt horizontal anhand des Zentrierpunktabstandes  $\overset{\text{Z}}{\text{Z}}$  auf der Brillenglastüte, die Zentrierung vertikal anhand der gemessenen Zentrierpunkthöhe  $\overset{\text{Z}}{\text{Z}}$  und Zentrierkorrektur auf der Brillenglastüte.
- Bei hohen Fassungs-scheibenwinkeln kann der Zentrierpunktabstand  $\overset{\text{Z}}{\text{Z}}$  für die Scheibenebene von der gemessenen Pupillendistanz des Brillenträgers abweichen. Daher ist hier besonderes Augenmerk darauf zu legen, dass der Zentrierpunktabstand in der Fassungsebene der fertigen Brille der Pupillendistanz des Brillenträgers entspricht.
- Bei der Festlegung der Zentrierung sind die Mindesteinschleifhöhen (Position des Bezugspunktes Nähe + 2 mm) und Mindestabstände zum oberen Fassungsrand (Position des Bezugspunktes Ferne + 8 mm) zu beachten. Nähere Informationen siehe Rodenstock Produktkatalog und Rodenstock Tipps & Technik Brillengläser.

- Sport Gleitsichtgläser gelten als Wirkungsvariationsgläser mit zwei Bezugspunkten im Sinn der EN ISO 21987:2017. Diese Bezugspunkte sind der Fern- und der Nahbezugspunkt. Die Produkte werden entsprechend ISO 8980-2 vor Auslieferung an den Augenoptiker in den Bezugspunkten auf Toleranzhaltigkeit überprüft. Entsprechen die gemessenen Werte des Glases in den Bezugspunkten unter Beachtung der Toleranz den Referenzwerten auf der Brillenglastüte, so Sport Gleitsichtgläser in der Gebrauchssituation vollkorrigierend.

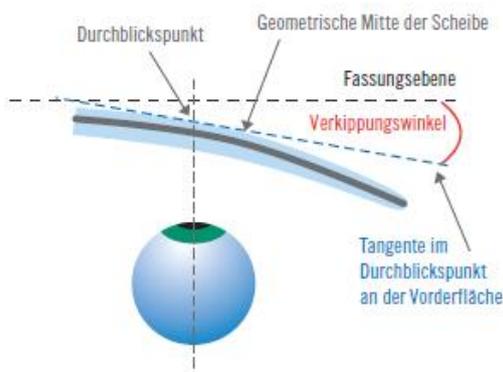
#### 4 Risiken & Nebenwirkungen

Bei stark durchgebogenen Brillenfassungen fällt die Fassungsebene nicht mit der Scheibenebene zusammen. Der sich ergebende Winkel zwischen den beiden Ebenen wird Fassungsscheibenwinkel (FSW) genannt.



**Abbildung 5:** Der Fassungsscheibenwinkel

Aufgrund des größeren Fassungsscheibenwinkels, der stärkeren Krümmung der Brillengläser und in Abhängigkeit von den Fassungs- und Zentrierdaten ergibt sich ein bestimmter Verkippungswinkel der Brillengläser vor den Augen des Kunden. Der Verkippungswinkel entspricht in etwa dem Fassungsscheibenwinkel, wenn der Durchblickspunkt mit der geometrischen Scheibenmitte zusammenfällt. Je größer der Abstand zwischen diesen beiden Punkten, desto größer ist die Differenz zwischen dem Verkippungswinkel der Brillengläser und dem Fassungsscheibenwinkel der Fassung.



**Abbildung 6:** Der Verkippungswinkel

- Durch den Verkippungswinkel entstehen prismatische Nebenwirkungen, Astigmatismus schiefer Bündel, Refraktionsfehler und binokular unterschiedliche Verzerrungen R/L. Durch die Berücksichtigung dieser besonderen Gegebenheiten bei stärker gekrümmten Brillen in der Berechnung der Gläser und die spezielle Designauslegung werden die Abbildungsfehler auf ein Minimum reduziert. Dennoch kann es aufgrund der Besonderheiten von Sport Gleitsichtgläsern ggf. zu Schaukelbewegungen und leichten Verzerrungen in den Randbereichen des Brillenglases sowie einer veränderten Raumwahrnehmung kommen. Daher kann es anfangs ggf. etwas dauern, bis sich der Brillenträger an die neuen Gläser gewöhnt hat. In besonderen Fällen kann es auch zu Unverträglichkeiten kommen.

- Da eine kürzere Progression sich ungünstig auf die Abbildungseigenschaften des Glases auswirken würde, ist für Sport Gleitsichtgläser nur die Progressionslänge 18 mm verfügbar.
- Der Wirkungsbereich ist aufgrund dieser Besonderheiten von Sport Gleitsichtgläsern in Sphäre, Zylinder und Addition eingeschränkt.
- Das Dickenreduktionsprisma eines Sport Gleitsichtglases kann dazu führen, dass Objekte im Raum an anderer Position wahrgenommen werden können.
- Statt die Augen zu bewegen, muss mit Sport Gleitsichtgläsern, wie bei anderen Gleitsichtgläsern auch, eher der Kopf bewegt werden.
- Beim Treppensteigen ist zu beachten, dass der Brillenträger durch den Fernbereich des Gleitsichtglases schauen soll, da beim Blick zur Treppe nach unten eigentlich der Nahbereich genutzt werden würde. Dieser bietet aber nicht die optimale Korrektur für die Entfernung bis zu den Treppenstufen.
- Die beschriebenen anfänglichen Begleiterscheinungen sind natürlich und werden mit der Zeit (ca. zwei bis drei Wochen) kaum oder nicht mehr wahrgenommen. Idealerweise wird die Sport Gleitsichtbrille regelmäßig getragen, um die Gewöhnung zu erleichtern.

Weiterführende Informationen zu Rodenstock Brillengläsern finden Sie in den „Gebrauchsinformationen Rodenstock Allgemeines“.

#### **Kontakt**

Rodenstock GmbH  
Elsenheimerstraße 33  
80687 München  
[www.rodstock.com](http://www.rodstock.com)