

**Bekanntmachung der Spitzenverbände der Krankenkassen über die Fortschreibung der Produktgruppe 07 "Blindenhilfsmittel" des Hilfsmittelverzeichnisses nach § 139 des Fünften Buches Sozialgesetzbuch (SGB V)**

**vom 3. Dezember 2007**

Die Spitzenverbände der Krankenkassen erstellen ein systematisch strukturiertes Hilfsmittelverzeichnis. In dem Verzeichnis sind von der Leistungspflicht umfasste Hilfsmittel aufzuführen. Das Hilfsmittelverzeichnis ist regelmäßig fortzuschreiben.

Vor Erstellung und Fortschreibung des Verzeichnisses ist den Spitzenorganisationen der betroffenen Leistungserbringer und Hilfsmittelhersteller sowie den Interessenvertretungen der Patientinnen und Patienten Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben; die Stellungnahmen sind in die Entscheidung einzubeziehen. Das Hilfsmittelverzeichnis ist im Bundesanzeiger bekanntzumachen (vgl. § 139 und § 140f SGB V).

Die Spitzenverbände der Krankenkassen haben die Produktgruppe 07 "Blindenhilfsmittel" des Hilfsmittelverzeichnisses fortgeschrieben und geben dies hiermit bekannt. Der volle Wortlaut der fortgeschriebenen Produktgruppe 07 "Blindenhilfsmittel" kann auf den Gemeinsamen Internetseiten der Spitzenverbände der Krankenkassen [www.g-k-v.info](http://www.g-k-v.info) mit Datum dieser Bekanntmachung eingesehen werden.

Bergisch Gladbach, 3. Dezember 2007

AOK-Bundesverband, Bonn-Bad Godesberg  
BKK Bundesverband, Essen  
IKK-Bundesverband, Bergisch Gladbach  
See-Krankenkasse, Hamburg  
Bundesverband der landwirtschaftlichen Krankenkassen, Kassel  
Knappschaft, Bochum  
Verband der Angestellten-Krankenkassen e. V., Siegburg  
AEV - Arbeiter Ersatzkassen-Verband e. V., Siegburg

## Gliederung

**Gliederung der Produktgruppe 07 – Blindenhilfsmittel**

<b>07.50.01</b>	<b>Blindenlangstöcke (Taststöcke)</b>	
	- einteilige Blindenlangstöcke	0
	- mehrteilige Blindenlangstöcke	1
<b>07.50.02</b>	<b>Elektronische Blindenleitgeräte</b>	
	- Leitgerät für den Körperschutz (Hindernismelder)	0
	- Leitgeräte zur einfachen räumlichen Orientierung	1
	- Leitgeräte zur umfassenden räumlichen Orientierung	2
	- Leitgerät für den Körperschutz (Hindernismelder) zur Stockmontage	3
	- Leitgeräte zur einfachen räumlichen Orientierung zur Stockmontage	4
	- Leitgeräte zur umfassenden räumlichen Orientierung zur Stockmontage	5
<b>07.99.01</b>	<b>Systeme zur Schriftumwandlung (geschlossene Kompaktgeräte/-systeme)</b>	
	- Geräte zur Umwandlung von Schwarzschrift in Braille-Schrift	0
	- Geräte zur Umwandlung von Schwarzschrift in taktile Kontur-/Schwarzschrift	1
	- Geräte zur Umwandlung von Schwarzschrift in synthetische Sprache	2
	- Geräte zur Umwandlung von Schwarzschrift in Braille-Schrift und synthetische Sprache	3
<b>07.99.02</b>	<b>Systeme zur Schriftumwandlung (vorkonfigurierte offene Systeme)</b>	
	- Geräte zur Umwandlung von Schwarzschrift in Braille-Schrift	0
	- Geräte zur Umwandlung von Schwarzschrift in taktile Kontur-/Schwarzschrift	1
	- Geräte zur Umwandlung von Schwarzschrift in synthetische Sprache	2
	- Geräte zur Umwandlung von Schwarzschrift in Braille-Schrift und synthetische Sprache	3
<b>07.99.03</b>	<b>Spezielle Hard- und Software zur behinderungsgerechten Anpassung von Computern</b>	
	- Braillezeilen	0
	- Mobile Braillezeilen	1
	- Spezielle Software zur behinderungsgerechten Anpassung	2
	- Braille-Displays	3
	- Spezielle Tastaturen zur Eingabe in Brailleschrift	4
<b>07.99.04</b>	<b>Spezielle Geräte für Blinde</b>	
	- Spezielle Blinden-Computer (mobil)	0
	- Kommunikationsgerät für Taubblinde	1
<b>07.99.05</b>	<b>Spezielle Schreibhilfen für Blinde</b>	
	- Punktschriftgriffel und –korrekturstifte	0
	- Gittertafeln	1
	- Drucker mit Brailleausgabe	2
	- Brailleschreibmaschinen	3
<b>07.99.99</b>	<b>Abrechnungspositionen</b>	

- Zubehör	0
-- Montagezubehör für elektronische Blindenhilfsmittel	0001
- Verbrauchsmaterial	1
-- Steckspitzen für Blindenstöcke	1001
-- Drehspitzen für Blindenstöcke	1002
-- Keramikspitzen für Blindenstöcke	1003
-- Rollspitzen für Blindenstöcke	1004
-- Kunststoffspitzen für Blindenstöcke	1005
- nicht besetzt	2
- Reparaturen	3
- nicht besetzt	4
- nicht besetzt	5
- Mobilitätstraining	6
-- Mobilitätstraining Modul A	6001
-- Mobilitätstraining Modul B	6002

## Definition

## **Definition**

Die Definition gliedert sich in folgende Abschnitte:

1. Einführung
2. Orientierung und Fortbewegung für blinde und hochgradig sehbehinderte Menschen
  - 2.1 Blindenlangstöcke (Taststöcke)
  - 2.2 Elektronische Blindenleitgeräte
  - 2.3 Mobilitätstraining, Mobilitätsschulung
    - 2.3.1 Inhalte des Mobilitätstrainings
3. Informationsgewinnung und Kommunikation für blinde Menschen
  - 3.1 Systeme zur Schriftumwandlung (Lesegeräte)
  - 3.2 Spezielle Geräte für Blinde
  - 3.3 Spezielle Schreibhilfen für Blinde
4. Sonstige Hilfen für Blinde

### **1. EINFÜHRUNG**

Dem Erblindeten stehen die Sehorgane nicht mehr bzw. dem hochgradig Sehbehinderten nur noch sehr eingeschränkt zur Verfügung.

Blindenhilfsmittel dienen dem Blinden oder hochgradig Sehbehinderten zur selbständigen Fortbewegung, Wahrnehmung und Orientierung in der Umwelt sowie zur Informationsbeschaffung. Hilfsmittel im Sinne dieser Produktgruppe haben keinerlei sehkraftverbessernde Wirkung.

### **2. ORIENTIERUNGS- UND FORTBEWEGUNGSHILFEN FÜR BLINDE UND HOCHGRADIG SEHBEHINDERTE MENSCHEN**

Orientierungs-, Wahrnehmungs- und Fortbewegungshilfen für Blinde und hochgradig Sehbehinderte sind Lang- oder Taststöcke sowie speziell ausgebildete Blindenführhunde. Sie ermöglichen dem Blinden oder hochgradig Sehbehinderten eine weitgehend selbständige Fortbewegung. Ergänzend hierzu können Hindernismelder und Orientierungshilfen (Blindenleitgeräte) eingesetzt werden.

Blindenführhunde werden in der Produktgruppe 99 "Verschiedenes" berücksichtigt.

#### **2.1 BLINDENLANGSTÖCKE (TASTSTÖCKE)**

Der Blindenlangstock ist ein weißer, leichter Stock, der individuell angepasst ist (z.B. Länge, Stockspitze, Gewicht). Er dient bei richtiger Handhabung dem Schutz des Blinden und hochgradig Sehbehinderten vor der Kollision mit Hindernissen.

Langstöcke sind in starren, einteiligen, zusammenlegbaren oder zusammenschiebbaren, mehrteiligen Ausführungen erhältlich und bestehen aus einem Griff, dem Verbindungsteil (Schaft) und der Stockspitze. Beim Gebrauch hält die Stockspitze immer Kontakt zum Boden, dadurch können vorstehende oder überhängende Hindernisse in begrenztem Umfang bis maximal zur Körpermitte durch Anschlagen erfasst werden.

Die Erstversorgung kann einen zweiten Langstock, der dem Anwender im Notfall als Reservestock zur Verfügung steht, beinhalten.

Der Schaft und insbesondere die Stockspitze unterliegen bei häufigem Gebrauch einem starken Verschleiß, so dass beide Teile regelmäßig erneuert bzw. repariert werden müssen.

Mit dem einfachen Langstock werden Informationen über Hindernisse vom Boden bis maximal zur Körpermitte gewonnen, nicht jedoch in Oberkörper- und Kopfhöhe. Hierfür sind entweder separate elektronische Blindenleitgeräte, Blindenführhunde oder Langstöcke mit integriertem Leitgerät erforderlich.

Kurze Blindenstöcke ("Weiße Stöcke") und gelbe Armbinden (Blindenarmbinden) dienen zur Kennzeichnung der Behinderung und fallen somit nicht in die Leistungspflicht der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV). Eine Ausnahme kann lediglich für kurze Blindenstöcke, wenn sie gleichzeitig als orthopädischer Geh- und Stützstock dienen, bestehen.

## 2.2 ELEKTRONISCHE BLINDENLEITGERÄTE

Blindenleitgeräte stellen den Körperschutz für den Oberkörper sicher und ermöglichen die Fortbewegung und Orientierung in der Umwelt.

Entsprechend der differenzierten Art der Erfassung der Umwelt werden drei Gruppen von Geräten charakterisiert (nach steigendem Informationsgehalt sortiert):

1. Leitgeräte für den Körperschutz (Hindernismelder)
  - Sie zeigen Hindernisse und evtl. deren Entfernung im erfassten Bereich an.
2. Leitgeräte zur einfachen räumlichen Orientierung (Orientierungshilfen)
  - Sie zeigen Hindernisse, die Entfernung und die Richtung an.
3. Leitgeräte zur umfassenden räumlichen Orientierung (Umweltsensoren)
  - Sie geben zusätzlich noch Informationen über die Art (Größe, Oberfläche) des Hindernisses an und können zwischen mehreren Hindernissen differenzieren.

Die Geräte können in der Hand, wie eine Brille, mit einem Kopfband oder am Körper getragen werden. Ferner sind Geräte für den Langstock erhältlich.

Die Entscheidung, ob und ggf. welches Leitgerät für den Behinderten das geeignete ist, soll nach der Erprobungsphase durch den behandelnden Arzt in Zusammenarbeit

mit einem Mobilitätslehrer/-trainer erfolgen. Eine Ausstattung mit Leitgeräten kommt erst nach oder in Kombination mit einer Versorgung mit einem Lang-/ Taststock - einschl. Mobilitätsschulung - in Betracht.

## 2.3 MOBILITÄTSTRAINING, MOBILITÄTSSCHULUNG

Um den Gebrauch des Hilfsmittels zu erlernen, ist bei der erstmaligen Verordnung von Blindenlangstöcken und/oder Leitgeräten eine spezielle Schulung, die im Rahmen eines Mobilitätstrainings durchgeführt wird, erforderlich. Die Eignung, eine Mobilitätshilfe nutzbringend einsetzen zu können, ist bei einem Orientierungs- und Mobilitätstrainer bzw. -lehrer (O & M Lehrer) zu erlangen und der Krankenkasse nachzuweisen. Wenn sich herausstellt, dass das Hilfsmittel nicht genutzt werden kann, beschränkt sich die Leistung der GKV auf die Erprobungsstunden, andernfalls schließt sich die eigentliche Mobilitätsschulung am Hilfsmittel an. Die dafür entstehenden Kosten der Schulung fallen dann in die Leistungspflicht der GKV.

Abzugrenzen ist die Schulung der Mobilität von Lerninhalten welche die sogenannten „lebenspraktischen Fertigkeiten“ (LPF) – also Handlungsstrategien, Tätigkeiten und Verhaltensweisen, die jeder Mensch zur Bewältigung seines Alltages benötigt - vermitteln sollen. Das LPF-Training stellt als Fördermaßnahme zur Teilhabe am Leben in der Gemeinschaft (§ 55 Abs.2 Ziff. 3 SGB IX) grundsätzlich keine Leistung der gesetzlichen Krankenversicherung dar (§§ 5 und 6 SGB IX). Sofern im Rahmen eines LPF-Trainings auch Hilfsmittel zum Einsatz kommen, ist die Einweisung in den Gebrauch des Hilfsmittels grundsätzlich im Abgabepreis des Hilfsmittels enthalten; eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

### 2.3.1 INHALTE DES MOBILITÄTSTRAININGS

Bei der Schulung der allgemeinen Mobilität, der Langstocktechniken und dem Umgang mit Leitgeräten wird der Blinde oder hochgradig Sehbehinderte mit blindenspezifischen Verhaltensweisen zur Bewältigung verschiedenster Mobilitätssituationen innerhalb geschlossener Räume aber auch in der Umwelt vertraut gemacht. Ziel ist es, das selbstständige und sichere Bewegungsverhalten zu ermöglichen bzw. zu verbessern. Dies erfolgt dadurch, dass der Blinde oder hochgradig Sehbehinderte im Gebrauch von Hilfsmitteln geschult wird und indem er mit speziellen Verhaltensweisen zur Bewältigung verschiedenster Umweltsituationen vertraut gemacht wird.

Diese Fähigkeiten werden in mehrstufigen Schulungsprogrammen, bei Kindern auch bereits im Grundschulalter beginnend, entwickelt. Zum Teil findet hier auch eine Anbindung an die Lehrpläne der verschiedenen Schulstufen statt. Die Mobilitätsschulung wird von speziell dafür ausgebildeten Orientierungs- und Mobilitätstrainern bzw. -lehrern (O&M Lehrern) z.B. in Sehbehindertenschulen, Blindenschulen, Schulen für mehrfach Behinderte oder anderen speziellen Einrichtungen zur Kinder-, Jugend- und Erwachsenenbildung durchgeführt. Ein umfassendes Basistraining in Mobilität kann folgende Inhalte haben:

#### A - Grundlegende Verhaltenstechniken und Fähigkeiten

1. Begriffsbildungen und Übungen zum Körperschema
2. Übungen zur Ausnutzung eines ggf. vorhandenen Sehrestes
3. Übungen zur Sensibilisierung der übrigen Sinne
4. Übungen zur Verbesserung grundlegender Orientierungsfertigkeiten
5. Übungen zum Schutz des eigenen Körpers
6. Übungen zur Fortbewegung mit dem sehenden Begleiter



7. Übungen zur selbständigen Bewegung in Gebäuden
8. Übungen zur Erkennung und Beurteilung des Verkehrsgeschehens
9. Verhalten und Übungen bei Straßenüberquerungen

#### B - Hilfsmittelbezogene Inhalte

1. Überprüfung der Belastbarkeit und der Eignung ein Mobilitätshilfsmittel zielführend einzusetzen
2. Erlernen und Anwenden verschiedener Langstocktechniken
3. Einsatz von monokularen und anderen Sehhilfen zur Orientierung als Ergänzung zu Langstocktechniken
4. Anwendung elektronischer Blindenleitgeräte als Ergänzung zu Langstocktechniken.

#### C – Verhalten in speziellen Situationen

1. Fortbewegen im Wohngebiet
2. Fortbewegen im „kleinen und großen Einkaufsviertel“
3. Fortbewegen in der Stadt, Wege zur Arbeitsstätte, Schule etc.
4. Benutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln

Nur hilfsmittelbezogene Schulungsinhalte sowie grundlegende Verhaltenstechniken und Fähigkeiten (Module A und B) sind dem Leistungsbereich der GKV zuzuordnen, Inhalte gemäß Modul C den sonstigen Rehabilitationsträgern.

Die Ausbildung des Blinden in Orientierung und Mobilität (O&M) ist abhängig vom notwendigen zeitlichen Schulungsumfang, vom individuellen Entwicklungsstand, dem Alter bei Eintritt der Behinderung, der Anamnese (schleichender oder akuter Sehverschlechterung bis hin zur Erblindung) und dem Vorliegen weiterer Behinderungen (z.B. Hörminderung, bzw. Taubheit oder auch motorischer Behinderung).

Für das Basistraining kann ein Gesamtbedarf von bis zu 40 Trainingseinheiten à 45 min (zzgl. 15 min Vor- und Nachbereitungszeit) angenommen werden. Der genaue Bedarf richtet sich nach den Unterrichtsinhalten, welche individuell abgewogen werden müssen. Eine Verlängerung der Schulung auf bis zu 80 Trainingseinheiten oder mehr kann im begründeten Einzelfall, insbesondere aber bei zusätzlichen motorischen, kognitiven oder psychischen Behinderungen, erforderlich sein. Näheres findet sich in der Beschreibung und den Indikationen der entsprechenden Produktart.

Ein Aufbau- oder Wiederholungstraining einzelner Schulungsinhalte ist immer dann indiziert, wenn durch die Entwicklung motorischer oder sensorischer Defizite beim Blinden oder hochgradig Sehbehinderten eine Einschränkung der Mobilität zu erwarten ist, z.B. nach Verlust des Restsehvermögens, Hörverschlechterung oder Ertaubung, Erkrankungen des Bewegungsapparates. Nichtmedizinische Indikationen (z.B. Umzug, Veränderung des Wohnumfeldes) sind keine Auslöser für ein Wiederholungs- oder Aufbaustraining als Leistung der Gesetzlichen Krankenversicherung, ggf. aber anderer Rehabilitationsträger. Auch die Versorgung mit einem neuen Hilfsmittel (Langstock oder Gerät) kann ein Wiederholungstraining erforderlich machen.

### 3. INFORMATIONSGEWINNUNG UND KOMMUNIKATION FÜR BLINDE MENSCHEN

Zur Informationsbeschaffung dienen dem Blinden oder hochgradig Sehbehinderten Geräte zur Schriftumwandlung (Lesegeräte) in verschiedenen Ausführungen.

Der Anspruch eines Versicherten auf die Versorgung mit einem Lesegerät hängt von dem konkreten Lesebedarf ab. Für die Bewertung des Gebrauchsvorteils für den Versicherten ist u.a. der zeitliche Umfang der beabsichtigten Nutzung und die Bedeutung der Information für den Versicherten bezogen auf die Grundbedürfnisse maßgebend. So sollen z.B. intensive Lesegewohnheiten vorliegen, aus denen sich bei objektiver Betrachtung eine Nutzung von wöchentlich durchschnittlich mindestens fünf Stunden ergeben wird; bei einer Nutzung von wöchentlich weniger als fünf Stunden scheidet ein Leistungsanspruch wegen fehlender begründbarer Relation zwischen den Kosten des Gerätes und dem Gebrauchsvorteil für den Versicherten aus.

Für ein Kind gehört es zur normalen Lebensführung, im Rahmen der bestehenden, allgemeinen Schulpflicht die Schule zu besuchen und am Unterricht teilzunehmen. Bei Versicherten im schulpflichtigen Alter können ohne weitere Prüfungen starke Lesegewohnheiten auch in der häuslichen Umgebung unterstellt werden. Für schulpflichtige Kinder ist es auch erforderlich Informationen in Brailleschrift und/oder taktiler Schwarzschrift ausgeben zu können, da nur so eine Teilnahme am Schulunterricht und eine Erledigung der Hausaufgaben möglich ist. Hierfür stehen spezielle Hilfsmittel wie Brailledrucker und Punktschriftschablonen zur Verfügung.

Die Leistungspflicht der GKV ist allerdings nicht gegeben, wenn spezielle Blindenhilfsmittel in besonderen Einrichtungen (z.B. Blindenschulen) zum Einsatz kommen und von einer Vielzahl von Schülern mit gleichartiger Behinderung genutzt werden können. In diesen Fällen dienen die Geräte der auf die Behinderung speziell ausgerichteten schulischen Ausbildung und sind Ausstattungsgegenstände der (Sonder-)Schule.

Ist die Versorgung mit einem transportablen Gerät nicht zumutbar und ist die Vorhaltung eines Blindenhilfsmittels nicht Aufgabe der schulischen Einrichtung, können für Versicherte im schulpflichtigen Alter auch zwei gleichartige Geräte zu Lasten der GKV verordnet werden.

Die Schulfähigkeit ist nur insoweit als allgemeines Grundbedürfnis des täglichen Lebens i.S. des § 33 SGB V (und des § 31 Abs. 1 Nr. 3 SGB IX) anzusehen, als es um die Vermittlung von grundlegendem schulischem Allgemeinwissen an Schüler im Rahmen der allgemeinen Schulpflicht oder der Sonderschulpflicht (siehe jeweilige Schulgesetze des einzelnen Bundeslandes) geht. Die Landesgesetzgeber haben den Erwerb eines alltagsrelevanten Grundwissens und der für das tägliche Leben notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten mit der bindenden Verpflichtung aller Kinder, die im jeweiligen Bundesland leben, zum Besuch einer Schule angeordnet und gehen davon aus, dass dieses "Grundwissen" in neun, maximal aber zehn Jahren (am Erreichen des Hauptschulabschlusses orientierte Dauer der Schulpflicht) vermittelt wird und erlernbar ist. Wenn die Krankenversicherung dafür einzustehen hat, Behinderten im Wege der medizinischen Rehabilitation die notwendige Kompetenz zur Bewältigung des Alltags zu vermitteln, so muss sie zwar die Voraussetzungen dafür schaffen, dass Behinderte das staatlicherseits als Minimum angesehene Maß an Bildung erwerben und die ihnen insoweit auferlegten staatsbürgerlichen Pflichten erfüllen können; darüber hinausgehende Bildungsziele hat sie aber nicht mehr zu fördern. Das ist vielmehr Aufgabe anderer Leistungsträger, welche im Wege der Eingliederungshilfe für behinderte Menschen neben Hilfen im Rahmen der allgemeinen Schulpflicht auch solche zum Besuch weiterführender Schulen und zur schulischen Ausbildung für einen angemessenen Beruf einschließlich des Besuchs einer Hochschule (§ 40 Abs. 1 Nr. 4 und Nr. 5 BSHG) zu gewähren hat. Wer über das Ende der Schulpflicht hinaus weiter die Schule besucht oder sich später berufsbegleitend weiterbildet (zweiter Bildungsweg, Abendschule,

Volkshochschule), tut dies ohne staatlichen Zwang aus eigenem Entschluss. Ein Versicherter kommt damit einem - im Einzelfall sehr unterschiedlich ausgeprägten - individuellen Bildungsbedürfnis nach, das zwar in verschiedener Weise auch staatlich gefördert wird, aber nicht als - alle Menschen grundsätzlich gleichermaßen betreffendes - allgemeines Grundbedürfnis des täglichen Lebens einzustufen ist. Die GKV ist zu einer so weit gehenden Herstellung und Sicherung der Schulfähigkeit nicht verpflichtet (BSG-Urteil vom 22.7.2004, B 3 KR 13/03 R).

Im Allgemeinen benötigt der Versicherte eine Einweisung in den Gebrauch und die Nutzung des Hilfsmittels. Die Vergütung für entsprechende Einweisungen sind im Abgabepreis des Hilfsmittels enthalten. Aufwendige Systeme sollten dem Versicherten vor der Kostenübernahme durch die Krankenkasse einige Wochen zunächst leihweise zur Erprobung überlassen werden, damit sich in der alltäglichen Anwendung zeigt, ob die Benutzung des Gerätes beherrscht wird. Der Versicherte muss die feinmotorische und kognitive Fähigkeit zur Bedienung des Hilfsmittels besitzen und in der Lage sein, die ihm durch das System zugänglichen Informationen aufzunehmen, den Sinngehalt zu verarbeiten und das Gerät in dem von ihm angegebenen Umfang zu nutzen.

Vor der endgültigen Kostenübernahme durch die Krankenkasse sollte ggf. vom MDK eine Begutachtung erfolgen. Bei Problemen (z.B. Hinweisen auf mangelnde Versorgungsqualität) besteht darüber hinaus die Möglichkeit, die Zweckmäßigkeit der getroffenen Wahl durch den MDK nach erfolgter Versorgung zu überprüfen (§ 275 Abs. 3 Nr. 3 SGB V).

Hilfestellungen bei der Auswahl der Blindenhilfsmittel können z.B. die Hilfsmittelzentralen der Blindenverbände, Blindenschulen und spezielle Reha-Einrichtungen geben.

Spezielle behindertengerecht zugerüstete Gebrauchsgegenstände wie Notizgeräte, Mobiltelefone, Daisy-Player, Videotext-Umsetzungen und Kleincomputer (PDA, Handheld) für Blinde und hochgradig Sehbehinderte, welche bei den Folgen einer Behinderung ansetzen und daher nicht über einen Behinderungsausgleich verfügen, sind nicht als Hilfsmittel im Sinne des § 33 SGB V anzusehen. Hierunter fallen auch spezielle Schreibmaschinen für Blinde und hochgradig Sehbehinderte (gemeint sind nicht Brailleschreibmaschinen, vgl. 3.3).

### 3.1 SYSTEME ZUR SCHRIFTUMWANDLUNG (LESEGERÄTE)

Zur Informationsbeschaffung dienen dem Blinden oder hochgradig Sehbehinderten Geräte zur Schriftumwandlung (Lesegeräte). Diese Geräte ermöglichen das Lesen maschinengeschriebener bzw. gedruckter und ggf. auch handgeschriebener Texte. Die Behinderung wird dadurch ausgeglichen, dass der zu lesende Text entweder in Brailleschrift, in taktil erfassbare (tastbare) Schwarzschrift oder in synthetische Sprache umgesetzt wird; Kombinationen sind möglich. I.d.R. werden Geräte mit Sprachausgabe abgegeben, eine Erweiterung um eine zusätzliche Braillezeile ist nur bei besonderen, nachgewiesenen Leseanforderungen begründet.

Grundsätzlich kann zwischen sogenannten geschlossenen Systemen (z.B. Kompaktgeräte) und offenen, PC-basierten Systemen unterschieden werden. Bei den geschlossenen Systemen handelt es sich nicht um Computer im herkömmlichen handelsüblichen Sinne, sondern um spezielle Produkte, die ausschließlich für die Funktion des Lesens eingesetzt werden und auch durch Zurüstung von andern Komponenten nicht als PC genutzt werden können. Auch ist die Bedienung der

Geräte auf Grund des eingeschränkten Funktionsumfangs i.d.R. einfacher als bei offenen Systemen.

Offene Systeme dagegen bestehen i.d.R. aus herkömmlichen Computerbestandteilen, welche für den Zweck des Lesens vorkonfiguriert wurden. Obwohl das Lesen im Vordergrund steht, können diese Systeme durch einfache Umrüstung / Ergänzung auch für andere Zwecke genutzt werden. Da sie oftmals eine wirtschaftlichere Alternative zur Versorgung mit geschlossenen Systemen darstellen und auch dem Versicherten einen Gebrauchsvorteil bieten können, ist die Versorgung – ggf. unter Berücksichtigung eines Eigenanteils für enthaltene Gebrauchsgegenstände – möglich und im Einzelfall zu prüfen.

Darüber hinaus kann spezielle Hard- und Software zur Umrüstung bzw. Erweiterung eines vorhandenen, herkömmlichen PC-Systems zum Einsatz kommen, so dass mit deren Hilfe ebenfalls ein Lesen für den blinden bzw. hochgradig sehbehinderten Anwender möglich ist. Dafür ist eine spezielle Software und eine Sprach- und/oder Brailleaussgabe erforderlich. Die behinderungsgerechte Erweiterung kann zu Lasten der GKV verordnet werden. Bei dieser Variante handelt es sich i.d.R. um die wirtschaftlichere Versorgung. Es ist im Vorfeld zu prüfen, ob der vorhandene handelsübliche PC geeignet ist, mit den zugekauften Komponenten einwandfrei zu funktionieren. Da die Bedienung i.d.R. komplizierter ist als bei geschlossenen Anlagen, ist die Eignung des Versicherten für diese Versorgungsform zu berücksichtigen.

Die Auswahl der Versorgungsart (geschlossene Anlage, vorkonfigurierte offene Anlage oder behinderungsgerechte PC-Erweiterung) obliegt - insbesondere vor dem Hintergrund von Wirtschaftlichkeitsüberlegungen, ggf. unter Berücksichtigung von Eigenanteilen für im Lieferumfang enthaltene Gebrauchsgegenstände wie z.B. Scanner, PC, Kamera, CD-Laufwerk usw. - der Krankenkasse. Diese in den Bereich der allgemeinen Lebensführung fallenden, auch von Nichtbehinderten benutzten Produkte, sind Gebrauchsgegenstände des täglichen Lebens und begründen keine Leistungspflicht der GKV. Die Eigenschaft als Gebrauchsgegenstand geht nicht dadurch verloren, dass dieser durch gewisse Veränderungen bzw. durch bestimmte Qualität oder Eigenschaften behindertengerecht gestaltet ist. Wird ein Hilfsmittel in Verbindung mit einem Gebrauchsgegenstand genutzt oder ist in ihm ein solcher enthalten, beschränkt sich der Versorgungsanspruch zu Lasten der GKV auf das eigentliche Hilfsmittel. Die Leistungspflicht der GKV beschränkt sich entsprechend dem Wirtschaftlichkeitsgebot des § 12 SGB V auf eine Ausstattung, die das Maß des Notwendigen nicht übersteigt. Der Mehraufwand für zusätzliche Komponenten, z.B. Einzelblatteinzug, zusätzliche Speichermedien oder Texteditoren, fällt in den Eigenverantwortungsbereich des Versicherten.

Bei der Software beschränkt sich der Versorgungsanspruch auf die Programme, die der eigentlichen Zielerfüllung – dem Lesen – dienen, z.B. Screenreader. Software, die den Zugang zu anderen Eingabequellen ermöglicht (z.B. Internet) fällt nicht in den Leistungsbereich der GKV.

Braillezeilen dienen der Ausgabe von Texten in für den Blinden ertastbare Punktschrift (Brailleschrift). Eine Versorgung kommt in Betracht, wenn ein erweitertes Informationsbedürfnis oder neben der Erblindung bzw. der hochgradigen Sehbehinderung eine Schwerhörigkeit vorliegt. Zur effektiven Nutzung einer Braille-Zeile muss der erwachsene Versicherte die Brailleschrift beherrschen. Bei Kindern im schulpflichtigen Alter kann davon ausgegangen werden, dass die Brailleschrift auch mit Hilfe der Braillezeile erlernt wird, so dass hier eine Versorgung auch dann angezeigt ist, wenn die Punktschrift noch erlernt wird.

Um grafische Bildschirminhalte in Braille darzustellen bedarf es so genannter Brailledisplays, die aus einem großflächigen Braillemodul bestehen. Hierdurch wird die Darstellung von Teilen des Bildschirminhaltes und das anschließende Ertasten der Grafik mit den Fingerkuppen ermöglicht. Sie werden nur von schulpflichtigen Kindern benötigt und können an herkömmliche PCs angeschlossen werden.

Sofern nicht nur Antragsteller, sondern auch von dessen blinden (sehbehinderten) Ehepartner oder Lebensgefährten, der ggf. einer anderen Kasse angehört, Lesegeräte mitbenutzt werden, ist im Einzelfall eine Kostenaufteilung unter den beteiligten Krankenkassen vor dem Hintergrund der Wirtschaftlichkeit zu prüfen. In derartigen Fällen ist eine Abstimmung unter den beteiligten Krankenkassen vorzunehmen.

Lesesysteme, die als Hilfsmittel im Sinne dieser Produktgruppe aufgeführt werden, sind Standort unabhängig. Möbelstücke, die zur Aufstellung des Gerätes dienen, fallen nicht in die Leistungspflicht der GKV.

Ein Anspruch auf die Neuversorgung mit einem Lesegerät (geschlossene oder vorkonfigurierte Systeme sowie PC-Zurüstung) besteht nicht allein deshalb, weil gerätetechnische Fortentwicklungen angeboten werden. Dies gilt entsprechend für die behinderungsgerechte PC-Erweiterung bzw. für Updates von Software.

### 3.2 SPEZIELLE GERÄTE FÜR BLINDE

Spezielle für die Anwendung von Blinden und hochgradig Sehbehinderten hergestellte Laptops mit anstelle eines Bildschirms eingebauter Braillezeile und auch Brailleschrifteingabe können ein Hilfsmittel im Sinne des § 33 SGB V sein. Die Geräte dienen der Informationsverwaltung, dem Lesen (ggf. auch unter Zuhilfenahme spezieller Gebrauchsgegenstände des täglichen Lebens wie Scanner) und dem Schreiben. Eine Versorgung ist nur für schulpflichtige Kinder zur Herstellung oder Sicherung der Schulfähigkeit möglich. Im Einzelfall ist zu prüfen, ob wirtschaftlichere Alternativen (z.B. Anpassung eines herkömmlichen Laptops) nicht ausreichend sind.

Kommunikationsgeräte für Taubblinde dienen dem Informationssaustausch mit taubblinden Menschen. Diese können mit Hilfe der Geräte mit sehenden oder blinden Menschen kommunizieren.

### 3.3 SPEZIELLE SCHREIBHILFEN FÜR BLINDE

Punktschriftgriffel, -korrekturstifte und Gittertafeln werden zum manuellen Schreiben von Punktschrift auf Papier benötigt. Insbesondere Gittertafeln werden in verschiedenen Größen angeboten.

Eine besondere Schreibhilfe stellen die sogenannten Brailledrucker dar. Mit diesen Druckern werden sogenannte erhabene Braillezeichen gedruckt bzw. geprägt. Auf diese Weise können Textinformationen, für Menschen, welche die Blindenschrift beherrschen, taktil zugänglich gemacht werden. Nach dem gleichen Prinzip arbeiten die sogenannten Brailleschriftschreibmaschinen (Punktschriftschreibmaschinen), nur das hier die zu schreibende Information über eine Tastatur vom Anwender direkt eingegeben werden muss. Sie werden von schulpflichtigen Kindern benötigt, um ihre Aufgaben im Rahmen der Schulpflicht erledigen zu können.

## 4. SONSTIGE HILFEN FÜR BLINDE

Spezielle Geräte zum Abrufen und Speichern von Informationen (z.B. Tageszeitungen), damit diese dann zeit- und ortsunabhängig gelesen bzw. gehört werden können, fallen nicht in die Leistungspflicht der GKV.

### **Querverweise:**

Messgeräte für Körperzustände/-Funktionen mit zusätzlicher Sprachausgabe für Blinde: siehe PG 21 "Messgeräte für Körperzustände/-Funktionen"

Weißer Handstöcke: siehe PG 10 "Gehhilfen"

Signalempfänger mit mechanischer Ausgabe für Taubblinde: siehe PG 16 "Kommunikationshilfen"

Sehhilfen: siehe PG 25 "Sehhilfen"

Blindenführhunde: siehe PG 99 "Verschiedenes"

### **Indikationen:**

Angeborene und erworbene Erkrankungen der brechenden Medien des Auges, der Netzhaut, der Sehbahnen und des zentralen Nervensystems, wie z.B.:

- Atrophien und Schädigungen des Nervus opticus, z.B. bei Glaukom
- Skotom (vollständiger und auch partieller Gesichtsfeldausfall)
- Erhebliche Schädigungen der Netzhaut, z.B. hochgradige Myopie mit degenerativer Veränderung der Netzhaut, diabetische Folgeschäden, tapetoretinale Degenerationen, Retinopathia pigmentosa, Verletzungsfolgen
- Trübung der brechenden Medien
- Neurologische Störungen (z.B. Nystagmus)
- Verletzungen
- Tumoren
- Infektionen, z. B. Uveitis

die mit einer hochgradigen Sehbehinderung oder Blindheit verbunden sind.

Als hochgradige Sehbehinderung bezeichnet man eine Sehschärfe von maximal 5% und minimal 2% (Visus  $\leq 0,05 = 1/20$  und  $> 0,02 = 1/50$ ).

Blindheit liegt vor, wenn das Augenlicht vollständig fehlt. Blind ist auch der Behinderte mit einem nachgewiesenen vollständigen Ausfall der Sehrinde (Rindenblindheit), nicht aber mit einer visuellen Agnosie oder anderen gnostischen Störungen.

Als blind ist auch der hochgradig Sehbehinderte anzusehen, dessen Sehschärfe auf keinem Auge und auch nicht bei beidäugiger Prüfung mehr als  $1/50$  beträgt oder wenn andere Störungen des Sehvermögens von einem solchen Schweregrad vorliegen, dass sie dieser Beeinträchtigung der Sehschärfe gleichzuachten sind. Gemäß den Richtlinien der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft liegt dies bei folgenden Fallgruppen vor:

- a) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,033 (1/30)$  oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $30^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- b) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,05 (1/20)$

- oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $15^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- c) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von 0,1 (1/10) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $7,5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
  - d) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, auch bei normaler Sehschärfe, wenn die Grenze der Gesichtsfeldinsel in keiner Richtung mehr als  $5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
  - e) bei großen Skotomen im zentralen Gesichtsfeldbereich, wenn die Sehschärfe nicht mehr als 0,1 (1/10) beträgt und im  $50^\circ$ -Gesichtsfeld unterhalb des horizontalen Meridians mehr als die Hälfte ausgefallen ist,
  - f) bei homonymen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als 0,1 (1/10) beträgt und das erhaltene Gesichtsfeld in der Horizontalen nicht mehr als  $30^\circ$  Durchmesser besitzt,
  - g) bei bitemporalen oder binasalen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als 0,1 (1/10) beträgt und kein Binokularsehen besteht.

## **Untergruppen**



**Produktgruppe:** 07.  
**Anwendungsort:** 50.  
**Untergruppe:** 01.

**Bezeichnung:** Blindenlangstöcke (Taststöcke)

---

## **Anforderungen gemäß § 139 SGB V**

In dem Antragsformular der entsprechenden Produktgruppe ist die Art und Weise der Nachweisführung beschrieben und angegeben, welche Dokumentationen beizubringen sind.

### **I. Funktionstauglichkeit**

Nachzuweisen ist:

Die Funktionstauglichkeit des Produktes.

- Aufgrund von § 139 Abs. 5 SGB V gilt für Medizinprodukte im Sinne des § 3 Nr. 1 des Medizinproduktegesetzes (MPG) der Nachweis der Sicherheit durch die CE-Kennzeichnung grundsätzlich als erbracht. Dies gilt auch für Zubehör im Sinne des § 3 Nr. 9 MPG.
- Für Produkte, die nicht im Sinne des § 3 Nr. 1 des MPG als Medizinprodukte gelten, gilt der Nachweis der Sicherheit durch die CE-Kennzeichnung nach anderen Richtlinien ebenfalls grundsätzlich als erbracht.

### **II. Sicherheit**

Nachzuweisen ist:

Die unbedenkliche Verwendung des Produktes.

- Aufgrund von § 139 Abs. 5 SGB V gilt für Medizinprodukte im Sinne des § 3 Nr. 1 des Medizinproduktegesetzes (MPG) der Nachweis der Sicherheit durch die CE-Kennzeichnung grundsätzlich als erbracht. Dies gilt auch für Zubehör im Sinne des § 3 Nr. 9 MPG.
- Für Produkte, die nicht im Sinne des § 3 Nr. 1 des MPG als Medizinprodukte gelten, gilt der Nachweis der Sicherheit durch die CE-Kennzeichnung nach anderen Richtlinien ebenfalls grundsätzlich als erbracht.

### **III. Besondere Qualitätsanforderungen**

#### **III.1. Indikations-/einsatzbezogene Qualitätsanforderungen**

Nachzuweisen ist:

Die indikations-/einsatzbezogenen Eigenschaften des angemeldeten Hilfsmittels für die beanspruchte(n) Produktart/Indikation(en) im allgemeinen Lebensbereich/häuslichen Bereich durch:

- Herstellererklärungen

Die Herstellererklärungen müssen auch folgende Parameter belegen:

- Stocklänge an die Schrittlänge des Anwenders anpassbar
- Auswechselbare Stockspitze

### **III.2. Qualitätsanforderungen hinsichtlich der Nutzungsdauer**

Nachzuweisen ist:

Die Nutzungsdauer/Dauerbelastbarkeit des Produktes durch:

- Herstellererklärungen

Die Herstellererklärungen müssen auch folgende Parameter belegen:

- Verschlossene Endrohre
- Witterungsbeständig
- Resistent gegen Körperschweiß
- Bruchfestes, biegeelastisches Material

07.50.01.1 Zusatzanforderungen an mehrteilige Langstöcke:

- Austauschmöglichkeit von Einzelteilen

### **III.3. Qualitätsanforderungen hinsichtlich des Wiedereinsatzes**

Nachzuweisen ist:

- nicht besetzt

### **IV. Medizinischer Nutzen**

Nachzuweisen ist:

- nicht besetzt

### **V. Anforderungen an die Produktinformationen**

Nachzuweisen ist:

Auflistung der technischen Daten gemäß Antragsformular Abschnitt V.

Die ordnungsgemäße und sichere Handhabung durch Gebrauchsanweisung in deutscher Sprache mit mindestens folgenden Angaben:

- Anwendungshinweise
  - Zweckbestimmung des Produktes
  - Zulässige Betriebsbedingungen/Einsatzorte
  - Bestehende Anwendungsrisiken
  - Reinigungshinweise
  - Technische Daten/Parameter
  - Zusammenbau- und Montageanweisung
- Typenschild/Produktkennzeichnung auf der Verpackung

#### **VI. Sonstige Anforderungen**

Nachzuweisen ist:

- nicht besetzt

**Sonstiges:**

**Produktgruppe:** 07.  
**Anwendungsort:** 50.  
**Untergruppe:** 02.

**Bezeichnung:** Elektronische Blindenleitgeräte

---

## **Anforderungen gemäß § 139 SGB V**

In dem Antragsformular der entsprechenden Produktgruppe ist die Art und Weise der Nachweisführung beschrieben und angegeben, welche Dokumentationen beizubringen sind.

### **I. Funktionstauglichkeit**

Nachzuweisen ist:

Die Funktionstauglichkeit des Produktes.

- Aufgrund von § 139 Abs. 5 SGB V gilt für Medizinprodukte im Sinne des § 3 Nr. 1 des Medizinproduktegesetzes (MPG) der Nachweis der Sicherheit durch die CE-Kennzeichnung grundsätzlich als erbracht. Dies gilt auch für Zubehör im Sinne des § 3 Nr. 9 MPG.
- Für Produkte, die nicht im Sinne des § 3 Nr. 1 des MPG als Medizinprodukte gelten, gilt der Nachweis der Sicherheit durch die CE-Kennzeichnung nach anderen Richtlinien ebenfalls grundsätzlich als erbracht.

### **II. Sicherheit**

Nachzuweisen ist:

Die unbedenkliche Verwendung des Produktes.

- Aufgrund von § 139 Abs. 5 SGB V gilt für Medizinprodukte im Sinne des § 3 Nr. 1 des Medizinproduktegesetzes (MPG) der Nachweis der Sicherheit durch die CE-Kennzeichnung grundsätzlich als erbracht. Dies gilt auch für Zubehör im Sinne des § 3 Nr. 9 MPG.
- Für Produkte, die nicht im Sinne des § 3 Nr. 1 des MPG als Medizinprodukte gelten, gilt der Nachweis der Sicherheit durch die CE-Kennzeichnung nach anderen Richtlinien ebenfalls grundsätzlich als erbracht.

### **III. Besondere Qualitätsanforderungen**

#### **III.1. Indikations-/einsatzbezogene Qualitätsanforderungen**

Nachzuweisen ist:

## PG 07 – Blindenhilfsmittel

Die indikations-/einsatzbezogenen Eigenschaften des angemeldeten Hilfsmittels für die beanspruchte(n) Produktart/Indikation(en) im allgemeinen Lebensbereich/häuslichen Bereich durch:

- Herstellererklärungen

Die Herstellererklärungen müssen auch folgende Parameter belegen:

- Akkubetriebene Geräte
- Eine Akkuladung muss bei den maximal angegebenen Betriebsdaten für einen mind. vierstündigen Betrieb ausreichen
- Bei akustischer Anzeige Lautstärke einstellbar

07.50.02.0 Zusätzliche Anforderungen an Leitgeräte für den Körperschutz (Hindernismelder)

07.50.02.1 Zusätzliche Anforderungen an Leitgeräte zur einfachen räumlichen Orientierung

07.50.02.2 Zusätzliche Anforderungen an Leitgeräte zur umfassenden räumlichen Orientierung

- Mobile, am Körper tragbare Geräte

07.50.02.3 Zusätzliche Anforderungen an Leitgeräte für den Körperschutz (Hindernismelder zur Stockmontage)

07.50.02.4 Zusätzliche Anforderungen an Leitgeräte zur einfachen räumlichen Orientierung zur Stockmontage

07.50.02.5 Zusätzliche Anforderungen an Leitgeräte zur umfassenden räumlichen Orientierung zur Stockmontage

- Sofern Leitgerät und Stock eine Einheit bilden, gelten die Anforderungen der Untergruppe 07.50.01 entsprechend.

### **III.2. Qualitätsanforderungen hinsichtlich der Nutzungsdauer**

Die Nutzungsdauer/Dauerbelastbarkeit des Produktes durch:

- Herstellererklärungen

Die Herstellererklärungen müssen auch folgende Parameter belegen:

- Witterungsbeständig

### **III.3. Qualitätsanforderungen hinsichtlich des Wiedereinsatzes**

Nachzuweisen ist:

Das Produkt muss für den Wiedereinsatz geeignet sein.  
Nachweis durch:

- Herstellererklärung

### **IV. Medizinischer Nutzen**

Nachzuweisen ist:

- nicht besetzt

### **V. Anforderungen an die Produktinformationen**

Nachzuweisen ist:

Auflistung der technischen Daten gemäß Antragsformular Abschnitt V.

Die ordnungsgemäße und sichere Handhabung durch Gebrauchsanweisung in deutscher Sprache mit mindestens folgenden Angaben:

- Anwendungshinweise
  - Zweckbestimmung des Produktes
  - Zulässige Betriebsbedingungen/Einsatzorte
  - Bestehende Anwendungsrisiken
  - Reinigungshinweise
  - Technische Daten/Parameter
  - Zusammenbau- und Montageanweisung
- Typenschild/Produktkennzeichnung auf der Verpackung

### **VI. Sonstige Anforderungen**

Nachzuweisen ist:

- Mindestens zwei Akkusätze und ein Ladegerät im Lieferumfang enthalten.

**Sonstiges:**

**Produktgruppe:** 07.  
**Anwendungsort:** 99.  
**Untergruppe:** 01.

**Bezeichnung:** Systeme zur Schriftumwandlung (geschlossene Kompaktgeräte/-systeme)

---

## **Anforderungen gemäß § 139 SGB V**

In dem Antragsformular der entsprechenden Produktgruppe ist die Art und Weise der Nachweisführung beschrieben und angegeben, welche Dokumentationen beizubringen sind.

### **I. Funktionstauglichkeit**

Nachzuweisen ist:

Die Funktionstauglichkeit des Produktes.

- Aufgrund von § 139 Abs. 5 SGB V gilt für Medizinprodukte im Sinne des § 3 Nr. 1 des Medizinproduktegesetzes (MPG) der Nachweis der Sicherheit durch die CE-Kennzeichnung grundsätzlich als erbracht. Dies gilt auch für Zubehör im Sinne des § 3 Nr. 9 MPG.
- Für Produkte, die nicht im Sinne des § 3 Nr. 1 des MPG als Medizinprodukte gelten, gilt der Nachweis der Sicherheit durch die CE-Kennzeichnung nach anderen Richtlinien ebenfalls grundsätzlich als erbracht.

### **II. Sicherheit**

Nachzuweisen ist:

Die unbedenkliche Verwendung des Produktes.

- Aufgrund von § 139 Abs. 5 SGB V gilt für Medizinprodukte im Sinne des § 3 Nr. 1 des Medizinproduktegesetzes (MPG) der Nachweis der Sicherheit durch die CE-Kennzeichnung grundsätzlich als erbracht. Dies gilt auch für Zubehör im Sinne des § 3 Nr. 9 MPG.
- Für Produkte, die nicht im Sinne des § 3 Nr. 1 des MPG als Medizinprodukte gelten, gilt der Nachweis der Sicherheit durch die CE-Kennzeichnung nach anderen Richtlinien ebenfalls grundsätzlich als erbracht.

### **III. Besondere Qualitätsanforderungen**

#### **III.1. Indikations-/einsatzbezogene Qualitätsanforderungen**

Nachzuweisen ist:

Die indikations-/einsatzbezogenen Eigenschaften des angemeldeten Hilfsmittels für die beanspruchte(n) Produktart/Indikation(en) im allgemeinen Lebensbereich/häuslichen Bereich durch:

- Herstellererklärungen

Die Herstellererklärungen müssen auch folgende Parameter belegen:

- Geräte dürfen nicht soft- und hardwaremäßig um andere Funktionen außerhalb des Lesens erweiterbar sein.
- Anlegekanten für Vorlagen o.ä. Vorlagenausrichtungen.
- Einlesen von Büchern und Einzelblättern möglich.

07.99.01.2 Zusätzliche Anforderungen an Geräte zur Umwandlung von Schwarzschrift in synthetische Sprache

07.99.01.3 Zusätzliche Anforderungen an Geräte zur Umwandlung von Schwarzschrift in Braille-Schrift und synthetische Sprache:

- Kopfhöreranschluss

### **III.2. Qualitätsanforderungen hinsichtlich der Nutzungsdauer**

Nachzuweisen ist:

- nicht besetzt

### **III.3. Qualitätsanforderungen hinsichtlich des Wiedereinsatzes**

Nachzuweisen ist:

Das Produkt muss für den Wiedereinsatz geeignet sein.  
Nachweis durch:

- Herstellererklärung

Die Herstellererklärungen müssen auch folgende Parameter belegen:

- Geräte müssen vor "Manipulation" von außen geschützt sein

### **IV. Medizinischer Nutzen**

Nachzuweisen ist:

- nicht besetzt

### **V. Anforderungen an die Produktinformationen**

Nachzuweisen ist:



Auflistung der technischen Daten gemäß Antragsformular Abschnitt V.

Die ordnungsgemäße und sichere Handhabung durch Gebrauchsanweisung in deutscher Sprache mit mindestens folgenden Angaben:

- Anwendungshinweise
  - Zweckbestimmung des Produktes
  - Zulässige Betriebsbedingungen/Einsatzorte
  - Reinigungshinweise
  - Technische Daten/Parameter
  - Zusammenbau- und Montageanweisung
- Typenschild/Produktkennzeichnung auf der Verpackung

#### **VI. Sonstige Anforderungen**

Nachzuweisen ist:

07.99.01.2 Zusätzliche Anforderungen an Geräte zur Umwandlung von Schwarzschrift in synthetische Sprache

07.99.01.3 Zusätzliche Anforderungen an Geräte zur Umwandlung von Schwarzschrift in Braille-Schrift und synthetische Sprache:

- Kopfhörer im Lieferumfang

**Sonstiges:**

**Produktgruppe:** 07.  
**Anwendungsort:** 99.  
**Untergruppe:** 02.

**Bezeichnung:** Systeme zur Schriftumwandlung (vorkonfigurierte, offene Systeme)

---

## **Anforderungen gemäß § 139 SGB V**

In dem Antragsformular der entsprechenden Produktgruppe ist die Art und Weise der Nachweisführung beschrieben und angegeben, welche Dokumentationen beizubringen sind.

### **I. Funktionstauglichkeit**

Nachzuweisen ist:

Die Funktionstauglichkeit des Produktes.

- Aufgrund von § 139 Abs. 5 SGB V gilt für Medizinprodukte im Sinne des § 3 Nr. 1 des Medizinproduktegesetzes (MPG) der Nachweis der Sicherheit durch die CE-Kennzeichnung grundsätzlich als erbracht. Dies gilt auch für Zubehör im Sinne des § 3 Nr. 9 MPG.
- Für Produkte, die nicht im Sinne des § 3 Nr. 1 des MPG als Medizinprodukte gelten, gilt der Nachweis der Sicherheit durch die CE-Kennzeichnung nach anderen Richtlinien ebenfalls grundsätzlich als erbracht.

### **II. Sicherheit**

Nachzuweisen ist:

Die unbedenkliche Verwendung des Produktes.

- Aufgrund von § 139 Abs. 5 SGB V gilt für Medizinprodukte im Sinne des § 3 Nr. 1 des Medizinproduktegesetzes (MPG) der Nachweis der Sicherheit durch die CE-Kennzeichnung grundsätzlich als erbracht. Dies gilt auch für Zubehör im Sinne des § 3 Nr. 9 MPG.
- Für Produkte, die nicht im Sinne des § 3 Nr. 1 des MPG als Medizinprodukte gelten, gilt der Nachweis der Sicherheit durch die CE-Kennzeichnung nach anderen Richtlinien ebenfalls grundsätzlich als erbracht.

### **III. Besondere Qualitätsanforderungen**

#### **III.1. Indikations-/einsatzbezogene Qualitätsanforderungen**

Nachzuweisen ist:

## PG 07 – Blindenhilfsmittel

Die indikations-/einsatzbezogenen Eigenschaften des angemeldeten Hilfsmittels für die beanspruchte(n) Produktart/Indikation(en) im allgemeinen Lebensbereich/häuslichen Bereich durch:

- Herstellererklärungen

Die Herstellererklärungen müssen auch folgende Parameter belegen:

- Geräte müssen soft- und hardwaremäßig auch um andere Funktionen außerhalb des Lesens erweitert werden können.
- Anlegekanten für Vorlagen o.ä. Vorlagenausrichtung
- Einlesen von Büchern und Einzelblättern möglich

07.99.02.2 Zusätzliche Anforderungen an Geräte zur Umwandlung von Schwarzschrift in synthetische Sprache

07.99.02.3 Zusätzliche Anforderungen an Geräte zur Umwandlung von Schwarzschrift in Braille-Schrift und synthetische Sprache:

- Kopfhöreranschluss

### **III.2. Qualitätsanforderungen hinsichtlich der Nutzungsdauer**

Nachzuweisen ist:

- nicht besetzt

### **III.3. Qualitätsanforderungen hinsichtlich des Wiedereinsatzes**

Nachzuweisen ist:

Das Produkt muss für den Wiedereinsatz geeignet sein.

Nachweis durch:

- Herstellererklärung

## **IV. Medizinischer Nutzen**

Nachzuweisen ist:

- nicht besetzt

## **V. Anforderungen an die Produktinformationen**

Nachzuweisen ist:

Auflistung der technischen Daten gemäß Antragsformular Abschnitt V.

Die ordnungsgemäße und sichere Handhabung durch Gebrauchsanweisung in deutscher Sprache mit mindestens folgenden Angaben:

- Anwendungshinweise
  - Zweckbestimmung des Produktes
  - Zulässige Betriebsbedingungen/Einsatzorte
  - Reinigungshinweise
  - Technische Daten/Parameter
  - Zusammenbau- und Montageanweisung
- Typenschild/Produktkennzeichnung auf der Verpackung

#### **VI. Sonstige Anforderungen**

Nachzuweisen ist:

07.99.02.2 Zusätzliche Anforderungen an Geräte zur Umwandlung von Schwarzschrift in synthetische Sprache

07.99.02.3 Zusätzliche Anforderungen an Geräte zur Umwandlung von Schwarzschrift in Braille-Schrift und synthetische Sprache:

- Kopfhörer im Lieferumfang

**Sonstiges:**

**Produktgruppe:** 07.  
**Anwendungsort:** 99.  
**Untergruppe:** 03.

**Bezeichnung:** Spezielle Hard- und Software zur behinderungs-  
gerechten Anpassung von Computern

---

## **Anforderungen gemäß § 139 SGB V**

In dem Antragsformular der entsprechenden Produktgruppe ist die Art und Weise der Nachweisführung beschrieben und angegeben, welche Dokumentationen beizubringen sind.

### **I. Funktionstauglichkeit**

Nachzuweisen ist:

Die Funktionstauglichkeit des Produktes.

- Aufgrund von § 139 Abs. 5 SGB V gilt für Medizinprodukte im Sinne des § 3 Nr. 1 des Medizinproduktegesetzes (MPG) der Nachweis der Sicherheit durch die CE-Kennzeichnung grundsätzlich als erbracht. Dies gilt auch für Zubehör im Sinne des § 3 Nr. 9 MPG.
- Für Produkte, die nicht im Sinne des § 3 Nr. 1 des MPG als Medizinprodukte gelten, gilt der Nachweis der Sicherheit durch die CE-Kennzeichnung nach anderen Richtlinien ebenfalls grundsätzlich als erbracht.

### **II. Sicherheit**

Nachzuweisen ist:

Die unbedenkliche Verwendung des Produktes.

- Aufgrund von § 139 Abs. 5 SGB V gilt für Medizinprodukte im Sinne des § 3 Nr. 1 des Medizinproduktegesetzes (MPG) der Nachweis der Sicherheit durch die CE-Kennzeichnung grundsätzlich als erbracht. Dies gilt auch für Zubehör im Sinne des § 3 Nr. 9 MPG.
- Für Produkte, die nicht im Sinne des § 3 Nr. 1 des MPG als Medizinprodukte gelten, gilt der Nachweis der Sicherheit durch die CE-Kennzeichnung nach anderen Richtlinien ebenfalls grundsätzlich als erbracht.

### **III. Besondere Qualitätsanforderungen**

#### **III.1. Indikations-/einsatzbezogene Qualitätsanforderungen**

Nachzuweisen ist:

Die indikations-/einsatzbezogenen Eigenschaften des angemeldeten Hilfsmittels für die beanspruchte(n) Produktart/Indikation(en) im allgemeinen Lebensbereich/häuslichen Bereich durch:

- Herstellererklärungen

Die Herstellererklärungen müssen auch folgende Parameter belegen:

- Betrieb an handelsüblichen PC-Systemen muss möglich sein.
- Eine selbstständige Installation des Produkts durch den blinden Anwender möglich.
- Die Installation kann durch den blinden Anwender geändert oder rückgängig gemacht werden.

### **III.2. Qualitätsanforderungen hinsichtlich der Nutzungsdauer**

Nachzuweisen ist:

- nicht besetzt

### **III.3. Qualitätsanforderungen hinsichtlich des Wiedereinsatzes**

Nachzuweisen ist:

Das Produkt muss für den Wiedereinsatz geeignet sein.

Nachweis durch:

- Herstellererklärung

### **IV. Medizinischer Nutzen**

Nachzuweisen ist:

- nicht besetzt

### **V. Anforderungen an die Produktinformationen**

Nachzuweisen ist:

Auflistung der technischen Daten gemäß Antragsformular Abschnitt V.

Die ordnungsgemäße und sichere Handhabung durch Gebrauchsanweisung in deutscher Sprache mit mindestens folgenden Angaben:

- Anwendungshinweise
- Zweckbestimmung des Produktes
- Zulässige Betriebsbedingungen/Einsatzorte
- Reinigungshinweise
- Technische Daten/Parameter
- Zusammenbau- und Montageanweisung

- Typenschild/Produktkennzeichnung auf der Verpackung

**VI. Sonstige Anforderungen**

Nachzuweisen ist:

- nicht besetzt

**Sonstiges:**

**Produktgruppe:** 07.  
**Anwendungsort:** 99.  
**Untergruppe:** 04.

**Bezeichnung:** Spezielle Geräte für Blinde

---

### **Anforderungen gemäß § 139 SGB V**

In dem Antragsformular der entsprechenden Produktgruppe ist die Art und Weise der Nachweisführung beschrieben und angegeben, welche Dokumentationen beizubringen sind.

#### **I. Funktionstauglichkeit**

Nachzuweisen ist:

Die Funktionstauglichkeit des Produktes.

- Aufgrund von § 139 Abs. 5 SGB V gilt für Medizinprodukte im Sinne des § 3 Nr. 1 des Medizinproduktegesetzes (MPG) der Nachweis der Sicherheit durch die CE-Kennzeichnung grundsätzlich als erbracht. Dies gilt auch für Zubehör im Sinne des § 3 Nr. 9 MPG.
- Für Produkte, die nicht im Sinne des § 3 Nr. 1 des MPG als Medizinprodukte gelten, gilt der Nachweis der Sicherheit durch die CE-Kennzeichnung nach anderen Richtlinien ebenfalls grundsätzlich als erbracht.

#### **II. Sicherheit**

Die unbedenkliche Verwendung des Produktes.

- Aufgrund von § 139 Abs. 5 SGB V gilt für Medizinprodukte im Sinne des § 3 Nr. 1 des Medizinproduktegesetzes (MPG) der Nachweis der Sicherheit durch die CE-Kennzeichnung grundsätzlich als erbracht. Dies gilt auch für Zubehör im Sinne des § 3 Nr. 9 MPG.
- Für Produkte, die nicht im Sinne des § 3 Nr. 1 des MPG als Medizinprodukte gelten, gilt der Nachweis der Sicherheit durch die CE-Kennzeichnung nach anderen Richtlinien ebenfalls grundsätzlich als erbracht.

#### **III. Besondere Qualitätsanforderungen**

##### **III.1. Indikations-/einsatzbezogene Qualitätsanforderungen**

Nachzuweisen ist:

Die indikations-/einsatzbezogenen Eigenschaften des angemeldeten Hilfsmittels für die beanspruchte(n) Produktart/Indikation(en) im allgemeinen Lebensbereich/häuslichen Bereich durch:



- Herstellererklärungen

Die Herstellererklärungen müssen auch folgende Parameter belegen:

07.99.04.0 Zusätzliche Anforderungen an spezielle Blinden-Computer (mobil)

- Braillezeile und Brailletastatur integriert.
- Komplettes, gebrauchsfertiges Produkt ohne Bildschirm.
- Mobil und netzunabhängig zu betreiben.

07.99.04.1 Zusatzanforderungen an Kommunikationsgeräte für Taubblinde

- Braillezeile und Brailleeingabe müssen eine funktionelle Einheit bilden.
- Komplettes gebrauchsfertiges Produkt für die ausschließliche Nutzung als Kommunikationsgerät.

### **III.2. Qualitätsanforderungen hinsichtlich der Nutzungsdauer**

Nachzuweisen ist:

- nicht besetzt

### **III.3. Qualitätsanforderungen hinsichtlich des Wiedereinsatzes**

Nachzuweisen ist:

Das Produkt muss für den Wiedereinsatz geeignet sein.

Nachweis durch:

- Herstellererklärung

### **IV. Medizinischer Nutzen**

Nachzuweisen ist:

- nicht besetzt

### **V. Anforderungen an die Produktinformationen**

Nachzuweisen ist:

Auflistung der technischen Daten gemäß Antragsformular Abschnitt V.

Die ordnungsgemäße und sichere Handhabung durch Gebrauchsanweisung in deutscher Sprache mit mindestens folgenden Angaben:

- Anwendungshinweise
- Zweckbestimmung des Produktes

## PG 07 – Blindenhilfsmittel

- Zulässige Betriebsbedingungen/Einsatzorte
  - Reinigungshinweise
  - Technische Daten/Parameter
  - Zusammenbau- und Montageanweisung
- Typenschild/Produktkennzeichnung auf der Verpackung

### **VI. Sonstige Anforderungen**

Nachzuweisen ist:

- Komplettes, gebrauchsfertiges Produkt

**Sonstiges:**

**Produktgruppe:** 07.  
**Anwendungsort:** 99.  
**Untergruppe:** 05.

**Bezeichnung:** Spezielle Schreibhilfen für Blinde

---

### **Anforderungen gemäß § 139 SGB V**

In dem Antragsformular der entsprechenden Produktgruppe ist die Art und Weise der Nachweisführung beschrieben und angegeben, welche Dokumentationen beizubringen sind.

#### **I. Funktionstauglichkeit**

Nachzuweisen ist:

Die Funktionstauglichkeit des Produktes.

- Aufgrund von § 139 Abs. 5 SGB V gilt für Medizinprodukte im Sinne des § 3 Nr. 1 des Medizinproduktegesetzes (MPG) der Nachweis der Sicherheit durch die CE-Kennzeichnung grundsätzlich als erbracht. Dies gilt auch für Zubehör im Sinne des § 3 Nr. 9 MPG.
- Für Produkte, die nicht im Sinne des § 3 Nr. 1 des MPG als Medizinprodukte gelten, gilt der Nachweis der Sicherheit durch die CE-Kennzeichnung nach anderen Richtlinien ebenfalls grundsätzlich als erbracht.

#### **II. Sicherheit**

Nachzuweisen ist:

Die unbedenkliche Verwendung des Produktes.

- Aufgrund von § 139 Abs. 5 SGB V gilt für Medizinprodukte im Sinne des § 3 Nr. 1 des Medizinproduktegesetzes (MPG) der Nachweis der Sicherheit durch die CE-Kennzeichnung grundsätzlich als erbracht. Dies gilt auch für Zubehör im Sinne des § 3 Nr. 9 MPG.
- Für Produkte, die nicht im Sinne des § 3 Nr. 1 des MPG als Medizinprodukte gelten, gilt der Nachweis der Sicherheit durch die CE-Kennzeichnung nach anderen Richtlinien ebenfalls grundsätzlich als erbracht.

#### **III. Besondere Qualitätsanforderungen**

##### **III.1. Indikations-/einsatzbezogene Qualitätsanforderungen**

Nachzuweisen ist:

Die indikations-/einsatzbezogenen Eigenschaften des angemeldeten Hilfsmittels für die beanspruchte(n) Produktart/Indikation(en) im allgemeinen Lebensbereich/häuslichen Bereich durch:

- Herstellererklärungen

Die Herstellererklärungen müssen auch folgende Parameter belegen:

#### 07.99.05.2 Zusätzliche Anforderungen an Drucker mit Brailleausgabe

- Betrieb an handelsüblichen PC-Systemen muss möglich sein.
- Eine selbstständige Installation des Produkts durch den blinden Anwender möglich.
- Die Installation kann durch den blinden Anwender geändert oder rückgängig gemacht werden.

#### 07.99.05.3 Zusätzliche Anforderungen an Drucker mit Brailleschreibmaschinen

- Punktschrifteingabe.
- Blatteinzug DIN A 4.

### **III.2. Qualitätsanforderungen hinsichtlich der Nutzungsdauer**

Nachzuweisen ist:

- nicht besetzt

### **III.3. Qualitätsanforderungen hinsichtlich des Wiedereinsatzes**

Nachzuweisen ist:

Das Produkt muss für den Wiedereinsatz geeignet sein.

Nachweis durch:

- Herstellererklärung

### **IV. Medizinischer Nutzen**

Nachzuweisen ist:

- nicht besetzt

### **V. Anforderungen an die Produktinformationen**

Nachzuweisen ist:

Auflistung der technischen Daten gemäß Antragsformular Abschnitt V.

Die ordnungsgemäße und sichere Handhabung durch Gebrauchsanweisung in deutscher Sprache mit mindestens folgenden Angaben:

- Anwendungshinweise
- Zweckbestimmung des Produktes
- Zulässige Betriebsbedingungen/Einsatzorte
- Wartungshinweise
- Technische Daten/Parameter
- Zusammenbau- und Montageanweisung
- Typenschild/Produktkennzeichnung auf der Verpackung

#### **VI. Sonstige Anforderungen**

Nachzuweisen ist:

- nicht besetzt

**Sonstiges:**

# Produktarten

<b>Produktgruppe:</b>	<b>07.</b>	<b>Blindenhilfsmittel</b>
<b>Anwendungsort:</b>	<b>50.</b>	<b>Innenraum und Außenbereich /Straßenverkehr</b>
<b>Untergruppe:</b>	<b>01.</b>	<b>Blindenlangstöcke (Taststöcke)</b>
<b>Produktart:</b>	<b>0001 - 0999</b>	<b>Einteilige Blindenlangstöcke</b>

### **Beschreibung der Produktart:**

Der Blindenlangstock ist ein weißer Leichtmetall-, Holz- oder Kunststoffstock, dessen Länge der individuellen Körper bzw. Schrittlänge des Benutzers angemessen ist.

Er dient dem Schutz des Anwenders vor der körperlichen Kollision mit Hindernissen.

Mit der sog. Pendeltechnik tastet der Benutzer mit dem Langstock vor dem jeweils kommenden Schritt den Untergrund nach Hindernissen, Niveauänderungen und Bodenverhältnissen ab.

Der Blindenlangstock besteht aus drei Teilen, dem Handgriff, dem Schaft und der Stockspitze.

Der Handgriff ist eine hand- und hautfreundliche Verdickung am oberen Stockende, welche auch kälteisolierend wirkt. Das Stockende selbst ist entweder stumpf oder zur Krücke gebogen.

Der Schaft leitet die vom Boden aufgenommenen Informationen zur Hand weiter. Er ist so biegeelastisch, dass bei harten Kollisionen keine Verletzungen auftreten, aber auch so stabil, dass er dabei nicht sofort bricht oder splittert. Der Schaft ist immer weiß (gesetzliche Vorschrift) und kann entweder lackiert, mit einer Reflexfolie oder mit einem Schlauchüberzug versehen sein. Der Schaft unterliegt - je nach Intensität der Stockbenutzung - einer Abnutzung und muss daher regelmäßig kontrolliert und eventuell repariert werden.

Die am unteren Ende des Stockes leicht auswechselbare montierte Spitze tastet den Boden ab; dies erfordert gute Gleiteigenschaften. Die Stockspitze verbraucht sich je nach Ausführung, Intensität der Stockbenutzung und Material nach ca. 6 - 12 Monaten.

Ein neuer Langstock ist dann erforderlich, wenn der vorhandene Langstock aufgrund von Abnutzung/Beschädigung nicht mehr einsetzbar ist. Dies ist von individuellen Faktoren, wie z.B. Häufigkeit der Benutzung und Beschaffenheit der Umgebung, abhängig.

Die erstmalige Verordnung eines Blindenlangstocks erfolgt i.d.R. im Zusammenhang mit einer Mobilitätsschulung. Die Erstausrüstung kann maximal zwei Stöcke umfassen.

### **Indikationen:**

Angeborene und erworbene Erkrankungen der brechenden Medien des Auges, der Netzhaut, der Sehbahnen und des zentralen Nervensystems, wie z.B.:

- Atrophien und Schädigungen des Nervus opticus, z.B. bei Glaukom
- Skotom (vollständiger und auch partieller Gesichtsfeldausfall)

- Erhebliche Schädigungen der Netzhaut, z.B. hochgradige Myopie mit degenerativer Veränderung der Netzhaut, diabetische Folgeschäden, tapetoretinale Degenerationen, Retinopathia pigmentosa, Verletzungsfolgen
- Trübung der brechenden Medien
- Neurologische Störungen (z.B. Nystagmus)
- Verletzungen
- Tumoren
- Infektionen, z. B. Uveitis

die mit einer hochgradigen Sehbehinderung oder Blindheit verbunden sind:

Als hochgradige Sehbehinderung bezeichnet man eine Sehschärfe von maximal 5% und minimal 2% ( $\text{Visus} \leq 0,05 = 1/20$  und  $> 0,02 = 1/50$ ).

Blindheit liegt vor, wenn das Augenlicht vollständig fehlt. Blind ist auch der Behinderte mit einem nachgewiesenen vollständigen Ausfall der Sehrinde (Rindenblindheit), nicht aber mit einer visuellen Agnosie oder anderen gnostischen Störungen.

Als blind ist auch der hochgradig Sehbehinderte anzusehen, dessen Sehschärfe auf keinem Auge und auch nicht bei beidäugiger Prüfung mehr als  $1/50$  beträgt oder wenn andere Störungen des Sehvermögens von einem solchen Schweregrad vorliegen, dass sie dieser Beeinträchtigung der Sehschärfe gleichzuachten sind. Gemäß den Richtlinien der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft liegt dies bei folgenden Fallgruppen vor:

- a) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,033$  ( $1/30$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $30^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- b) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,05$  ( $1/20$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $15^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- c) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,1$  ( $1/10$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $7,5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- d) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, auch bei normaler Sehschärfe, wenn die Grenze der Gesichtsfeldinsel in keiner Richtung mehr als  $5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- e) bei großen Skotomen im zentralen Gesichtsfeldbereich, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und im  $50^\circ$ -Gesichtsfeld unterhalb des horizontalen Meridians mehr als die Hälfte ausgefallen ist,
- f) bei homonymen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und das erhaltene Gesichtsfeld in der Horizontalen nicht mehr als  $30^\circ$  Durchmesser besitzt,
- g) bei bitemporalen oder binasalen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und kein Binokularsehen besteht.



<b>Produktgruppe:</b>	<b>07.</b>	<b>Blindenhilfsmittel</b>
<b>Anwendungsort:</b>	<b>50.</b>	<b>Innenraum und Außenbereich /Straßenverkehr</b>
<b>Untergruppe:</b>	<b>01.</b>	<b>Blindenlangstöcke (Taststöcke)</b>
<b>Produktart:</b>	<b>1001 - 1999</b>	<b>Mehrteilige Blindenlangstöcke</b>

### **Beschreibung der Produktart:**

Der mehrteilige Blindenlangstock ist ein weißer Leichtmetall- oder Kunststoffstock, dessen Länge der individuellen Körper- bzw. Schrittlänge des Benutzers angemessen ist und zur besseren Unterbringung zusammengelegt/zusammengeschoben werden kann.

Er dient dem Schutz des Anwenders vor der körperlichen Kollision mit Hindernissen.

Mit der sog. Pendeltechnik tastet der Benutzer mit dem Langstock vor dem jeweils kommenden Schritt den Untergrund nach Hindernissen, Niveauänderungen und Bodenverhältnissen ab.

Der Blindenlangstock besteht aus drei Teilen, dem Handgriff, dem Schaft und der Stockspitze.

Der Handgriff ist eine hand- und hautfreundliche Verdickung am oberen Stockende, welche auch kälteisolierend wirkt. Das Stockende selbst ist entweder stumpf oder zur Krücke gebogen.

Der Schaft leitet die vom Boden aufgenommenen Informationen zur Hand weiter. Er ist so biegeelastisch, dass bei harten Kollisionen keine Verletzungen auftreten, aber auch so stabil, dass er dabei nicht sofort bricht oder splittert. Bei mehrteiligen Langstöcken kann der Schaft zusammengelegt (Klappstöcke) oder ineinander geschoben (Teleskopstöcke) werden. Der Schaft ist immer weiß (gesetzliche Vorschrift) und kann entweder lackiert, mit einer Reflexfolie oder mit einem Schlauchüberzug versehen sein. Der Schaft unterliegt - je nach Intensität der Stockbenutzung - einer Abnutzung und muss daher regelmäßig kontrolliert und eventuell repariert werden.

Die am unteren Ende des Stockes leicht auswechselbar montierte Spitze tastet den Boden ab, dies erfordert gute Gleiteigenschaften. Die Stockspitze verbraucht sich je nach Ausführung, Intensität der Stockbenutzung und Material nach ca. 6 - 12 Monaten.

Ein neuer Langstock ist dann erforderlich, wenn der vorhandene Langstock aufgrund von Abnutzung/Beschädigung nicht mehr einsetzbar ist. Dies ist von individuellen Faktoren, wie z.B. Häufigkeit der Benutzung und Beschaffenheit der Umgebung, abhängig.

Die erstmalige Verordnung eines Blindenlangstocks erfolgt i.d.R. im Zusammenhang mit einer Mobilitätsschulung. Die Erstausrüstung kann maximal zwei Stöcke umfassen.

### **Indikationen:**

Angeborene und erworbene Erkrankungen der brechenden Medien des Auges, der Netzhaut, der Sehbahnen und des zentralen Nervensystems, wie z.B.:

- Atrophien und Schädigungen des Nervus opticus, z.B. bei Glaukom

- Skotom (vollständiger und auch partieller Gesichtsfeldausfall)
- Erhebliche Schädigungen der Netzhaut, z.B. hochgradige Myopie mit degenerativer Veränderung der Netzhaut, diabetische Folgeschäden, tapetoretinale Degenerationen, Retinopathia pigmentosa, Verletzungsfolgen
- Trübung der brechenden Medien
- Neurologische Störungen (z.B. Nystagmus)
- Verletzungen
- Tumoren
- Infektionen, z. B. Uveitis

die mit einer hochgradigen Sehbehinderung oder Blindheit verbunden sind:

Als hochgradige Sehbehinderung bezeichnet man eine Sehschärfe von maximal 5% und minimal 2% ( $\text{Visus} \leq 0,05 = 1/20$  und  $> 0,02 = 1/50$ ).

Blindheit liegt vor, wenn das Augenlicht vollständig fehlt. Blind ist auch der Behinderte mit einem nachgewiesenen vollständigen Ausfall der Sehrinde (Rindenblindheit), nicht aber mit einer visuellen Agnosie oder anderen gnostischen Störungen.

Als blind ist auch der hochgradig Sehbehinderte anzusehen, dessen Sehschärfe auf keinem Auge und auch nicht bei beidäugiger Prüfung mehr als  $1/50$  beträgt oder wenn andere Störungen des Sehvermögens von einem solchen Schweregrad vorliegen, dass sie dieser Beeinträchtigung der Sehschärfe gleichzuachten sind. Gemäß den Richtlinien der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft liegt dies bei folgenden Fallgruppen vor:

- a) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,033$  ( $1/30$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $30^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- b) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,05$  ( $1/20$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $15^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- c) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,1$  ( $1/10$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $7,5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- d) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, auch bei normaler Sehschärfe, wenn die Grenze der Gesichtsfeldinsel in keiner Richtung mehr als  $5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- e) bei großen Skotomen im zentralen Gesichtsfeldbereich, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und im  $50^\circ$ -Gesichtsfeld unterhalb des horizontalen Meridians mehr als die Hälfte ausgefallen ist,
- f) bei homonymen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und das erhaltene Gesichtsfeld in der Horizontalen nicht mehr als  $30^\circ$  Durchmesser besitzt,
- g) bei bitemporalen oder binasalen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und kein Binokularsehen besteht.

<b>Produktgruppe:</b>	<b>07.</b>	<b>Blindenhilfsmittel</b>
<b>Anwendungsort:</b>	<b>50.</b>	<b>Innenraum und Außenbereich /Straßenverkehr</b>
<b>Untergruppe:</b>	<b>02.</b>	<b>Elektronische Blindenleitgeräte</b>
<b>Produktart:</b>	<b>0001 - 0999</b>	<b>Leitgeräte für den Körperschutz (Hindernismelder)</b>

### **Beschreibung der Produktart:**

Blindenleitgeräte stellen den Körperschutz für den Oberkörper sicher und erleichtern wesentlich die Fortbewegung und Orientierung des Behinderten in der Umwelt.

Hindernismelder tasten ihre Umgebung mittels Ultraschall oder Laserstrahlung ab und zeigen dem Anwender akustisch und/oder taktil Hindernisse an.

Einige Geräte sind zusätzlich noch in der Lage, die Entfernung zum Hindernis anzugeben. Die Richtung von Objekten kann nur durch zusätzliche Bewegungen bestimmt werden.

Die Geräte können - je nach Ausführung - in der Hand getragen oder am Körper befestigt werden.

Die Eignung, eine Mobilitätshilfe nutzbringend einzusetzen, hat bei einem Orientierungs- und Mobilitätslehrer bzw. -trainer zu erfolgen und ist der Krankenkasse nachzuweisen.

Die Verordnung eines Leitgerätes hat immer im Zusammenhang mit einer zusätzlichen Mobilitätsschulung zu erfolgen. I.d.R. hat der Versicherte eine Mobilitätsschulung mit einfachem Stock bereits absolviert.

Die Geräte sind für einen leihweisen Einsatz geeignet.

### **Indikationen:**

Angeborene und erworbene Erkrankungen der brechenden Medien des Auges, der Netzhaut, der Sehbahnen und des zentralen Nervensystems, wie z.B.:

- Atrophien und Schädigungen des Nervus opticus, z.B. bei Glaukom
- Skotom (vollständiger und auch partieller Gesichtsfeldausfall)
- Erhebliche Schädigungen der Netzhaut, z.B. hochgradige Myopie mit degenerativer Veränderung der Netzhaut, diabetische Folgeschäden, tapetoretinale Degenerationen, Retinopathia pigmentosa, Verletzungsfolgen
- Trübung der brechenden Medien
- Neurologische Störungen (z.B. Nystagmus)
- Verletzungen
- Tumoren
- Infektionen, z. B. Uveitis

die mit einer hochgradigen Sehbehinderung oder Blindheit verbunden sind:

Als hochgradige Sehbehinderung bezeichnet man eine Sehschärfe von maximal 5% und minimal 2% ( $\text{Visus} \leq 0,05 = 1/20$  und  $> 0,02 = 1/50$ ).

Blindheit liegt vor, wenn das Augenlicht vollständig fehlt. Blind ist auch der Behinderte mit einem nachgewiesenen vollständigen Ausfall der Sehrinde (Rindenblindheit), nicht aber mit einer visuellen Agnosie oder anderen gnostischen Störungen.

Als blind ist auch der hochgradig Sehbehinderte anzusehen, dessen Sehschärfe auf keinem Auge und auch nicht bei beidäugiger Prüfung mehr als  $1/50$  beträgt oder wenn andere Störungen des Sehvermögens von einem solchen Schweregrad vorliegen, dass sie dieser Beeinträchtigung der Sehschärfe gleichzuachten sind. Gemäß den Richtlinien der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft liegt dies bei folgenden Fallgruppen vor:

- a) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,033$  ( $1/30$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $30^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- b) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,05$  ( $1/20$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $15^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- c) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,1$  ( $1/10$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $7,5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- d) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, auch bei normaler Sehschärfe, wenn die Grenze der Gesichtsfeldinsel in keiner Richtung mehr als  $5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- e) bei großen Skotomen im zentralen Gesichtsfeldbereich, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und im  $50^\circ$ -Gesichtsfeld unterhalb des horizontalen Meridians mehr als die Hälfte ausgefallen ist,
- f) bei homonymen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und das erhaltene Gesichtsfeld in der Horizontalen nicht mehr als  $30^\circ$  Durchmesser besitzt,
- g) bei bitemporalen oder binasalen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und kein Binokularsehen besteht.

Taubblinde Versicherte können nur Geräte mit taktil erfassbarer Anzeige nutzen; für Hörgeschädigte sollten Geräte mit akustischer und taktil erfassbarer Anzeige verordnet werden.

<b>Produktgruppe:</b>	<b>07.</b>	<b>Blindenhilfsmittel</b>
<b>Anwendungsort:</b>	<b>50.</b>	<b>Innenraum und Außenbereich /Straßenverkehr</b>
<b>Untergruppe:</b>	<b>02.</b>	<b>Elektronische Blindenleitgeräte</b>
<b>Produktart:</b>	<b>1001 - 1999</b>	<b>Leitgeräte zur einfachen räumlichen Orientierung</b>

### **Beschreibung der Produktart:**

Blindenleitgeräte stellen den Körperschutz für den Oberkörper sicher und erleichtern wesentlich die Fortbewegung und Orientierung des Behinderten in der Umwelt.

Orientierungshilfen tasten ihre Umgebung mittels Ultraschall oder Laserstrahlung ab und zeigen dem Anwender akustisch und/oder taktil Hindernisse, die Objektentfernung und die Richtung an. Die Größe von Objekten kann nur durch zusätzliche Bewegungen ermittelt werden.

Die Geräte können - je nach Ausführung - in der Hand getragen, am Langstock befestigt oder am Körper befestigt werden. Auch brillenförmige Geräte, die am Kopf getragen werden, sind erhältlich.

Die Eignung, eine Mobilitätshilfe nutzbringend einzusetzen, hat bei einem Orientierungs- und Mobilitätslehrer bzw. -trainer zu erfolgen und ist der Krankenkasse nachzuweisen.

Die Verordnung eines Leitgerätes hat immer im Zusammenhang mit einer zusätzlichen Mobilitätsschulung zu erfolgen. I.d.R. hat der Versicherte eine Mobilitätsschulung mit einfachem Stock bereits absolviert.

Die Geräte sind für einen leihweisen Einsatz geeignet.

### **Indikationen:**

Angeborene und erworbene Erkrankungen der brechenden Medien des Auges, der Netzhaut, der Sehbahnen und des zentralen Nervensystems, wie z.B.:

- Atrophien und Schädigungen des Nervus opticus, z.B. bei Glaukom
- Skotom (vollständiger und auch partieller Gesichtsfeldausfall)
- Erhebliche Schädigungen der Netzhaut, z.B. hochgradige Myopie mit degenerativer Veränderung der Netzhaut, diabetische Folgeschäden, tapetoretinale Degenerationen, Retinopathia pigmentosa, Verletzungsfolgen
- Trübung der brechenden Medien
- Neurologische Störungen (z.B. Nystagmus)
- Verletzungen
- Tumoren
- Infektionen, z. B. Uveitis

die mit einer hochgradigen Sehbehinderung oder Blindheit verbunden sind:

Als hochgradige Sehbehinderung bezeichnet man eine Sehschärfe von maximal 5% und minimal 2% ( $\text{Visus} \leq 0,05 = 1/20$  und  $> 0,02 = 1/50$ ).

Blindheit liegt vor, wenn das Augenlicht vollständig fehlt. Blind ist auch der Behinderte mit einem nachgewiesenen vollständigen Ausfall der Sehrinde (Rindenblindheit), nicht aber mit einer visuellen Agnosie oder anderen gnostischen Störungen.

Als blind ist auch der hochgradig Sehbehinderte anzusehen, dessen Sehschärfe auf keinem Auge und auch nicht bei beidäugiger Prüfung mehr als 1/50 beträgt oder wenn andere Störungen des Sehvermögens von einem solchen Schweregrad vorliegen, dass sie dieser Beeinträchtigung der Sehschärfe gleichzuachten sind. Gemäß den Richtlinien der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft liegt dies bei folgenden Fallgruppen vor:

- a) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von 0,033 (1/30) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als 30° vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von 50° unberücksichtigt bleiben,
- b) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von 0,05 (1/20) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als 15° vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von 50° unberücksichtigt bleiben,
- c) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von 0,1 (1/10) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als 7,5° vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von 50° unberücksichtigt bleiben.
- d) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, auch bei normaler Sehschärfe, wenn die Grenze der Gesichtsfeldinsel in keiner Richtung mehr als 5° vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von 50° unberücksichtigt bleiben.
- e) bei großen Skotomen im zentralen Gesichtsfeldbereich, wenn die Sehschärfe nicht mehr als 0,1 (1/10) beträgt und im 50°-Gesichtsfeld unterhalb des horizontalen Meridians mehr als die Hälfte ausgefallen ist,
- f) bei homonymen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als 0,1 (1/10) beträgt und das erhaltene Gesichtsfeld in der Horizontalen nicht mehr als 30° Durchmesser besitzt,
- g) bei bitemporalen oder binasalen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als 0,1 (1/10) beträgt und kein Binokularsehen besteht.

Taubblinde Versicherte können nur Geräte mit taktil erfassbarer Anzeige nutzen; für Hörgeschädigte sollten Geräte mit akustischer und taktil erfassbarer Anzeige verordnet.

Brillenförmige Geräte sollen für Behinderte mit einem Restsehvermögen nur verordnet werden, wenn durchsichtige Brillengläser verwendet werden können.

<b>Produktgruppe:</b>	<b>07.</b>	<b>Blindenhilfsmittel</b>
<b>Anwendungsort:</b>	<b>50.</b>	<b>Innenraum und Außenbereich /Straßenverkehr</b>
<b>Untergruppe:</b>	<b>02.</b>	<b>Elektronische Blindenleitgeräte</b>
<b>Produktart:</b>	<b>2001 - 2999</b>	<b>Leitgeräte zur umfassenden räumlichen Orientierung</b>

### **Beschreibung der Produktart:**

Umweltsensoren stellen den Schutz für den Körper sicher und erleichtern wesentlich die Fortbewegung und Orientierung des Behinderten in der Umwelt.

Umweltsensoren tasten ihre Umgebung mittels Ultraschall oder Laserstrahlen ab und zeigen dem Anwender akustisch und/oder taktil die Hindernisse, die Objektentfernung, die Richtung, die Größe und Oberflächenstruktur an. Sie können auch zwischen mehreren Objekten differenzieren und erlauben so ein "akustisches Sehen".

Die Geräte sind eine Ergänzung zum Langstock und ermöglichen ein sicheres und schnelles Fortbewegen auch in fremder Umgebung. Da sie am Kopf als Brille oder mit Kopfband zu tragen sind, wird wieder eine natürliche Körperhaltung eingenommen.

Die Eignung, eine Mobilitätshilfe nutzbringend einzusetzen, hat bei einem Orientierungs- und Mobilitätslehrer bzw. -trainer zu erfolgen und ist der Krankenkasse nachzuweisen.

Die Verordnung eines Umweltsensors hat immer im Zusammenhang mit einer speziellen Mobilitätsschulung zu erfolgen.

Die Produkte sind für einen leihweisen Einsatz geeignet.

### **Indikationen:**

Angeborene und erworbene Erkrankungen der brechenden Medien des Auges, der Netzhaut, der Sehbahnen und des zentralen Nervensystems, wie z.B.:

- Atrophien und Schädigungen des Nervus opticus, z.B. bei Glaukom
- Skotom (vollständiger und auch partieller Gesichtsfeldausfall)
- Erhebliche Schädigungen der Netzhaut, z.B. hochgradige Myopie mit degenerativer Veränderung der Netzhaut, diabetische Folgeschäden, tapetoretinale Degenerationen, Retinopathia pigmentosa, Verletzungsfolgen
- Trübung der brechenden Medien
- Neurologische Störungen (z.B. Nystagmus)
- Verletzungen
- Tumoren
- Infektionen, z. B. Uveitis

die mit einer hochgradigen Sehbehinderung oder Blindheit verbunden sind:

Als hochgradige Sehbehinderung bezeichnet man eine Sehschärfe von maximal 5% und minimal 2% (Visus  $\leq 0,05 = 1/20$  und  $> 0,02 = 1/50$ ).

Blindheit liegt vor, wenn das Augenlicht vollständig fehlt. Blind ist auch der Behinderte mit einem nachgewiesenen vollständigen Ausfall der Sehrinde (Rindenblindheit), nicht aber mit einer visuellen Agnosie oder anderen gnostischen Störungen.

Als blind ist auch der hochgradig Sehbehinderte anzusehen, dessen Sehschärfe auf keinem Auge und auch nicht bei beidäugiger Prüfung mehr als  $1/50$  beträgt oder wenn andere Störungen des Sehvermögens von einem solchen Schweregrad vorliegen, dass sie dieser Beeinträchtigung der Sehschärfe gleichzuachten sind. Gemäß den Richtlinien der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft liegt dies bei folgenden Fallgruppen vor:

- a) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,033$  ( $1/30$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $30^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- b) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,05$  ( $1/20$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $15^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- c) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,1$  ( $1/10$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $7,5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- d) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, auch bei normaler Sehschärfe, wenn die Grenze der Gesichtsfeldinsel in keiner Richtung mehr als  $5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- e) bei großen Skotomen im zentralen Gesichtsfeldbereich, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und im  $50^\circ$ -Gesichtsfeld unterhalb des horizontalen Meridians mehr als die Hälfte ausgefallen ist,
- f) bei homonymen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und das erhaltene Gesichtsfeld in der Horizontalen nicht mehr als  $30^\circ$  Durchmesser besitzt,
- g) bei bitemporalen oder binasalen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und kein Binokularsehen besteht.

Taubblinde Versicherte können nur Geräte mit taktil erfassbarer Anzeige nutzen; für Hörgeschädigte sollten Geräte mit akustischer und taktil erfassbarer Anzeige verordnet.

Brillenförmige Geräte sollen für Behinderte mit einem Restsehvermögen nur verordnet werden, wenn durchsichtige Brillengläser verwendet werden können.



<b>Produktgruppe:</b>	<b>07.</b>	<b>Blindenhilfsmittel</b>
<b>Anwendungsort:</b>	<b>50.</b>	<b>Innenraum und Außenbereich /Straßenverkehr</b>
<b>Untergruppe:</b>	<b>02.</b>	<b>Elektronische Blindenleitgeräte</b>
<b>Produktart:</b>	<b>3001 - 3999</b>	<b>Leitgeräte für den Körperschutz (Hindernismelder) zur Stockmontage</b>

### **Beschreibung der Produktart:**

Blindenleitgeräte zur Stockmontage stellen den Körperschutz für den Oberkörper sicher und erleichtern wesentlich die Fortbewegung und Orientierung des Behinderten in der Umwelt.

Hindernismelder tasten ihre Umgebung mittels Ultraschall oder Laserstrahlung ab und zeigen dem Anwender akustisch und/oder taktil Hindernisse an.

Einige Geräte sind zusätzlich noch in der Lage, die Entfernung zum Hindernis anzugeben. Die Richtung von Objekten kann nur durch zusätzliche Bewegungen bestimmt werden.

Die Geräte können ausschließlich am Langstock befestigt werden.

Die Eignung, eine Mobilitätshilfe nutzbringend einzusetzen, hat bei einem Orientierungs- und Mobilitätslehrer bzw. -trainer zu erfolgen und ist der Krankenkasse nachzuweisen.

Die Verordnung eines Leitgerätes hat immer im Zusammenhang mit einer zusätzlichen Mobilitätsschulung zu erfolgen. I.d.R. hat der Versicherte eine Mobilitätsschulung mit einfachem Stock bereits absolviert.

Die Geräte sind für einen leihweisen Einsatz geeignet.

### **Indikationen:**

Angeborene und erworbene Erkrankungen der brechenden Medien des Auges, der Netzhaut, der Sehbahnen und des zentralen Nervensystems, wie z.B.:

- Atrophien und Schädigungen des Nervus opticus, z.B. bei Glaukom
- Skotom (vollständiger und auch partieller Gesichtsfeldausfall)
- Erhebliche Schädigungen der Netzhaut, z.B. hochgradige Myopie mit degenerativer Veränderung der Netzhaut, diabetische Folgeschäden, tapetoretinale Degenerationen, Retinopathia pigmentosa, Verletzungsfolgen
- Trübung der brechenden Medien
- Neurologische Störungen (z.B. Nystagmus)
- Verletzungen
- Tumoren
- Infektionen, z. B. Uveitis

die mit einer hochgradigen Sehbehinderung oder Blindheit verbunden sind:

Als hochgradige Sehbehinderung bezeichnet man eine Sehschärfe von maximal 5% und minimal 2% (Visus  $\leq 0,05 = 1/20$  und  $> 0,02 = 1/50$ ).

Blindheit liegt vor, wenn das Augenlicht vollständig fehlt. Blind ist auch der Behinderte mit einem nachgewiesenen vollständigen Ausfall der Sehrinde (Rindenblindheit), nicht aber mit einer visuellen Agnosie oder anderen gnostischen Störungen.

Als blind ist auch der hochgradig Sehbehinderte anzusehen, dessen Sehschärfe auf keinem Auge und auch nicht bei beidäugiger Prüfung mehr als  $1/50$  beträgt oder wenn andere Störungen des Sehvermögens von einem solchen Schweregrad vorliegen, dass sie dieser Beeinträchtigung der Sehschärfe gleichzuachten sind. Gemäß den Richtlinien der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft liegt dies bei folgenden Fallgruppen vor:

- a) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,033$  ( $1/30$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $30^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- b) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,05$  ( $1/20$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $15^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- c) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,1$  ( $1/10$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $7,5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- d) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, auch bei normaler Sehschärfe, wenn die Grenze der Gesichtsfeldinsel in keiner Richtung mehr als  $5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- e) bei großen Skotomen im zentralen Gesichtsfeldbereich, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und im  $50^\circ$ -Gesichtsfeld unterhalb des horizontalen Meridians mehr als die Hälfte ausgefallen ist,
- f) bei homonymen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und das erhaltene Gesichtsfeld in der Horizontalen nicht mehr als  $30^\circ$  Durchmesser besitzt,
- g) bei bitemporalen oder binasalen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und kein Binokularsehen besteht.

Taubblinde Versicherte können nur Geräte mit taktil erfassbarer Anzeige nutzen; für Hörgeschädigte sollten Geräte mit akustischer und taktil erfassbarer Anzeige verordnet werden.

<b>Produktgruppe:</b>	<b>07.</b>	<b>Blindenhilfsmittel</b>
<b>Anwendungsort:</b>	<b>50.</b>	<b>Innenraum und Außenbereich /Straßenverkehr</b>
<b>Untergruppe:</b>	<b>02.</b>	<b>Elektronische Blindenleitgeräte</b>
<b>Produktart:</b>	<b>4001 - 4999</b>	<b>Leitgeräte zur einfachen, räumlichen Orientierung zur Stockmontage</b>

### **Beschreibung der Produktart:**

Blindenleitgeräte zur Stockmontage stellen den Körperschutz für den Oberkörper sicher und erleichtern wesentlich die Fortbewegung und Orientierung des Behinderten in der Umwelt.

Orientierungshilfen tasten ihre Umgebung mittels Ultraschall oder Laserstrahlung ab und zeigen dem Anwender akustisch und/oder taktil Hindernisse, die Objektentfernung und die Richtung an. Die Größe von Objekten kann nur durch zusätzliche Bewegungen ermittelt werden.

Die Geräte können ausschließlich am Langstock befestigt werden.

Die Eignung, eine Mobilitätshilfe nutzbringend einzusetzen, hat bei einem Orientierungs- und Mobilitätslehrer bzw. -trainer zu erfolgen und ist der Krankenkasse nachzuweisen.

Die Verordnung eines Leitgerätes hat immer im Zusammenhang mit einer zusätzlichen Mobilitätsschulung zu erfolgen. I.d.R. hat der Versicherte eine Mobilitätsschulung mit einfachem Stock bereits absolviert.

Die Geräte sind für einen leihweisen Einsatz geeignet.

### **Indikationen:**

Angeborene und erworbene Erkrankungen der brechenden Medien des Auges, der Netzhaut, der Sehbahnen und des zentralen Nervensystems, wie z.B.:

- Atrophien und Schädigungen des Nervus opticus, z.B. bei Glaukom
- Skotom (vollständiger und auch partieller Gesichtsfeldausfall)
- Erhebliche Schädigungen der Netzhaut, z.B. hochgradige Myopie mit degenerativer Veränderung der Netzhaut, diabetische Folgeschäden, tapetoretinale Degenerationen, Retinopathia pigmentosa, Verletzungsfolgen
- Trübung der brechenden Medien
- Neurologische Störungen (z.B. Nystagmus)
- Verletzungen
- Tumoren
- Infektionen, z. B. Uveitis

die mit einer hochgradigen Sehbehinderung oder Blindheit verbunden sind:

Als hochgradige Sehbehinderung bezeichnet man eine Sehschärfe von maximal 5% und minimal 2% (Visus  $\leq 0,05 = 1/20$  und  $> 0,02 = 1/50$ ).

Blindheit liegt vor, wenn das Augenlicht vollständig fehlt. Blind ist auch der Behinderte mit einem nachgewiesenen vollständigen Ausfall der Sehrinde (Rindenblindheit), nicht aber mit einer visuellen Agnosie oder anderen gnostischen Störungen.

Als blind ist auch der hochgradig Sehbehinderte anzusehen, dessen Sehschärfe auf keinem Auge und auch nicht bei beidäugiger Prüfung mehr als 1/50 beträgt oder wenn andere Störungen des Sehvermögens von einem solchen Schweregrad vorliegen, dass sie dieser Beeinträchtigung der Sehschärfe gleichzuachten sind. Gemäß den Richtlinien der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft liegt dies bei folgenden Fallgruppen vor:

- a) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von 0,033 (1/30) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als 30° vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von 50° unberücksichtigt bleiben,
- b) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von 0,05 (1/20) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als 15° vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von 50° unberücksichtigt bleiben,
- c) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von 0,1 (1/10) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als 7,5° vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von 50° unberücksichtigt bleiben.
- d) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, auch bei normaler Sehschärfe, wenn die Grenze der Gesichtsfeldinsel in keiner Richtung mehr als 5° vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von 50° unberücksichtigt bleiben.
- e) bei großen Skotomen im zentralen Gesichtsfeldbereich, wenn die Sehschärfe nicht mehr als 0,1 (1/10) beträgt und im 50°-Gesichtsfeld unterhalb des horizontalen Meridians mehr als die Hälfte ausgefallen ist,
- f) bei homonymen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als 0,1 (1/10) beträgt und das erhaltene Gesichtsfeld in der Horizontalen nicht mehr als 30° Durchmesser besitzt,
- g) bei bitemporalen oder binasalen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als 0,1 (1/10) beträgt und kein Binokularsehen besteht.

Taubblinde Versicherte können nur Geräte mit taktil erfassbarer Anzeige nutzen; für Hörgeschädigte sollten Geräte mit akustischer und taktil erfassbarer Anzeige verordnet.

<b>Produktgruppe:</b>	<b>07.</b>	<b>Blindenhilfsmittel</b>
<b>Anwendungsort:</b>	<b>50.</b>	<b>Innenraum und Außenbereich /Straßenverkehr</b>
<b>Untergruppe:</b>	<b>02.</b>	<b>Elektronische Blindenleitgeräte</b>
<b>Produktart:</b>	<b>5001 - 5999</b>	<b>Leitgeräte zur umfassenden räumlichen Orientierung zur Stockmontage</b>

### **Beschreibung der Produktart:**

Umweltsensoren zur Stockmontage stellen den Schutz für den Körper sicher und erleichtern wesentlich die Fortbewegung und Orientierung des Behinderten in der Umwelt.

Umweltsensoren tasten ihre Umgebung mittels Ultraschall oder Laserstrahlen ab und zeigen dem Anwender akustisch und/oder taktil die Hindernisse, die Objektentfernung, die Richtung, die Größe und Oberflächenstruktur an. Sie können auch zwischen mehreren Objekten differenzieren und erlauben so ein "akustisches Sehen".

Die Geräte können ausschließlich am Langstock befestigt werden und ermöglichen ein sicheres und schnelles Fortbewegen auch in fremder Umgebung.

Die Eignung, eine Mobilitätshilfe nutzbringend einzusetzen, hat bei einem Orientierungs- und Mobilitätslehrer bzw. -trainer zu erfolgen und ist der Krankenkasse nachzuweisen.

Die Verordnung eines Umweltsensors hat immer im Zusammenhang mit einer speziellen Mobilitätsschulung zu erfolgen.

Die Produkte sind für einen leihweisen Einsatz geeignet.

### **Indikationen:**

Angeborene und erworbene Erkrankungen der brechenden Medien des Auges, der Netzhaut, der Sehbahnen und des zentralen Nervensystems, wie z.B.:

- Atrophien und Schädigungen des Nervus opticus, z.B. bei Glaukom
- Skotom (vollständiger und auch partieller Gesichtsfeldausfall)
- Erhebliche Schädigungen der Netzhaut, z.B. hochgradige Myopie mit degenerativer Veränderung der Netzhaut, diabetische Folgeschäden, tapetoretinale Degenerationen, Retinopathia pigmentosa, Verletzungsfolgen
- Trübung der brechenden Medien
- Neurologische Störungen (z.B. Nystagmus)
- Verletzungen
- Tumoren
- Infektionen, z. B. Uveitis

die mit einer hochgradigen Sehbehinderung oder Blindheit verbunden sind:

Als hochgradige Sehbehinderung bezeichnet man eine Sehschärfe von maximal 5% und minimal 2% (Visus  $\leq 0,05 = 1/20$  und  $> 0,02 = 1/50$ ).

Blindheit liegt vor, wenn das Augenlicht vollständig fehlt. Blind ist auch der Behinderte mit einem nachgewiesenen vollständigen Ausfall der Sehrinde (Rindenblindheit), nicht aber mit einer visuellen Agnosie oder anderen gnostischen Störungen.

Als blind ist auch der hochgradig Sehbehinderte anzusehen, dessen Sehschärfe auf keinem Auge und auch nicht bei beidäugiger Prüfung mehr als 1/50 beträgt oder wenn andere Störungen des Sehvermögens von einem solchen Schweregrad vorliegen, dass sie dieser Beeinträchtigung der Sehschärfe gleichzuachten sind. Gemäß den Richtlinien der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft liegt dies bei folgenden Fallgruppen vor:

- a) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von 0,033 (1/30) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als 30° vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von 50° unberücksichtigt bleiben,
- b) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von 0,05 (1/20) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als 15° vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von 50° unberücksichtigt bleiben,
- c) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von 0,1 (1/10) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als 7,5° vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von 50° unberücksichtigt bleiben.
- d) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, auch bei normaler Sehschärfe, wenn die Grenze der Gesichtsfeldinsel in keiner Richtung mehr als 5° vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von 50° unberücksichtigt bleiben.
- e) bei großen Skotomen im zentralen Gesichtsfeldbereich, wenn die Sehschärfe nicht mehr als 0,1 (1/10) beträgt und im 50°-Gesichtsfeld unterhalb des horizontalen Meridians mehr als die Hälfte ausgefallen ist,
- f) bei homonymen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als 0,1 (1/10) beträgt und das erhaltene Gesichtsfeld in der Horizontalen nicht mehr als 30° Durchmesser besitzt,
- g) bei bitemporalen oder binasalen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als 0,1 (1/10) beträgt und kein Binokularsehen besteht.

Taubblinde Versicherte können nur Geräte mit taktil erfassbarer Anzeige nutzen; für Hörgeschädigte sollten Geräte mit akustischer und taktil erfassbarer Anzeige verordnet.

<b>Produktgruppe:</b>	<b>07.</b>	<b>Blindenhilfsmittel</b>
<b>Anwendungsort:</b>	<b>99.</b>	<b>Ohne speziellen Anwendungsort/Zusätze</b>
<b>Untergruppe:</b>	<b>01.</b>	<b>Systeme zur Schriftumwandlung (geschlossene Kompaktgeräte/-systeme)</b>
<b>Produktart:</b>	<b>0001 - 0999</b>	<b>Geräte zur Umwandlung von Schwarzschrift in Braille-Schrift</b>

### **Beschreibung der Produktart:**

Die kompakten Lesegeräte wandeln gedruckte bzw. maschinengeschriebene Schwarzschrift in eine tastbare Braille-Schrift um und dienen so der Informationsbeschaffung.

Die zu lesende Vorlage wird von einer Kamera oder einem Scanner erfasst und vom Lesegerät analysiert. Grafiken, Bilder, handschriftliche Notizen etc. werden als unbekannte Zeichen erkannt und übergangen bzw. als Sonderzeichen (Fragezeichen etc.) dargestellt, Buchstaben, Zahlen und Sonderzeichen (Druckschrift) in Punktschrift (8-Punkt) umgesetzt.

Die Anzeige der Punktschrift erfolgt auf einem, tastbaren Display. Die Zeichen werden zunächst von links nach rechts gesetzt, danach verschieben sie sich mit jedem neu eingelesenem Zeichen um je einen Schritt nach links.

Die eingelesenen Zeichen können in einen - je nach Ausführung ggf. begrenzten - Speicher aufgenommen werden, so dass ein "Blättern" in den Dokumenten möglich ist.

Ggf. können bei Vorlagen in Vielfarbdruck oder mit übergroßen Buchstaben Qualitätsverluste beim Einlesen entstehen.

Die Auswahl eines Lesegerätes sollte unter Beteiligung eines unabhängigen Beraters (z.B. Rehaberater und/oder Rehabilitationseinrichtungen mit Fachkräften aus dem Bereich EDV/elektronische Hilfsmittel für Blinde und Sehbehinderte) und ggf. des MDK erfolgen. Eine ausführliche Einweisung in die Bedienung und Handhabung des Gerätes durch fachlich qualifiziertes Personal ist erforderlich.

Die Produkte sind für einen leihweisen Einsatz geeignet.

### **Indikationen:**

Angeborene und erworbene Erkrankungen der brechenden Medien des Auges, der Netzhaut, der Sehbahnen und des zentralen Nervensystems, wie z.B.:

- Atrophien und Schädigungen des Nervus opticus, z.B. bei Glaukom
- Skotom (vollständiger und auch partieller Gesichtsfeldausfall)
- Erhebliche Schädigungen der Netzhaut, z.B. hochgradige Myopie mit degenerativer Veränderung der Netzhaut, diabetische Folgeschäden, tapetoretinale Degenerationen, Retinopathia pigmentosa, Verletzungsfolgen
- Trübung der brechenden Medien
- Neurologische Störungen (z.B. Nystagmus)
- Verletzungen
- Tumoren
- Infektionen, z. B. Uveitis

die mit einer hochgradigen Sehbehinderung oder Blindheit verbunden sind:

Als hochgradige Sehbehinderung bezeichnet man eine Sehschärfe von maximal 5% und minimal 2% ( $\text{Visus} \leq 0,05 = 1/20$  und  $> 0,02 = 1/50$ ).

Blindheit liegt vor, wenn das Augenlicht vollständig fehlt. Blind ist auch der Behinderte mit einem nachgewiesenen vollständigen Ausfall der Sehrinde (Rindenblindheit), nicht aber mit einer visuellen Agnosie oder anderen gnostischen Störungen.

Als blind ist auch der hochgradig Sehbehinderte anzusehen, dessen Sehschärfe auf keinem Auge und auch nicht bei beidäugiger Prüfung mehr als 1/50 beträgt oder wenn andere Störungen des Sehvermögens von einem solchen Schweregrad vorliegen, dass sie dieser Beeinträchtigung der Sehschärfe gleichzuachten sind. Gemäß den Richtlinien der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft liegt dies bei folgenden Fallgruppen vor:

- a) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von 0,033 (1/30) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als 30° vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von 50° unberücksichtigt bleiben,
- b) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von 0,05 (1/20) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als 15° vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von 50° unberücksichtigt bleiben,
- c) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von 0,1 (1/10) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als 7,5° vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von 50° unberücksichtigt bleiben.
- d) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, auch bei normaler Sehschärfe, wenn die Grenze der Gesichtsfeldinsel in keiner Richtung mehr als 5° vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von 50° unberücksichtigt bleiben.
- e) bei großen Skotomen im zentralen Gesichtsfeldbereich, wenn die Sehschärfe nicht mehr als 0,1 (1/10) beträgt und im 50°-Gesichtsfeld unterhalb des horizontalen Meridians mehr als die Hälfte ausgefallen ist,
- f) bei homonymen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als 0,1 (1/10) beträgt und das erhaltene Gesichtsfeld in der Horizontalen nicht mehr als 30° Durchmesser besitzt,
- g) bei bitemporalen oder binasalen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als 0,1 (1/10) beträgt und kein Binokularsehen besteht.

Der Versicherte muss über eine gute Feinmotorik und Sensibilität der Fingerbeeren verfügen.

Der Versicherte muss die kognitiven Voraussetzungen zur Nutzung des Gerätes erfüllen.



<b>Produktgruppe:</b>	<b>07.</b>	<b>Blindenhilfsmittel</b>
<b>Anwendungsort:</b>	<b>99.</b>	<b>Ohne speziellen Anwendungsort/Zusätze</b>
<b>Untergruppe:</b>	<b>01.</b>	<b>Systeme zur Schriftumwandlung (geschlossene Kompaktgeräte/-systeme)</b>
<b>Produktart:</b>	<b>1001 - 1999</b>	<b>Geräte zur Umwandlung von Schwarzschrift in Taktile Kontur-/Schwarzschrift</b>

### **Beschreibung der Produktart:**

Mit diesen kompakten Lesegeräten wird der eingelesene Text analog, d.h. der Gestalt des normalen Buchstabens/Zeichens entsprechend, als taktil erfassbares Zeichen ausgegeben, welches vom Anwender dann mit dem Finger ertastet werden kann.

Die zu lesende Vorlage wird von einer Kamera oder einem Scanner erfasst, vom Lesegerät analysiert und in ein Raster zerlegt. Die Konturen werden sodann auf einer Stiftmatrix – die i.d.R. individuell auf den Anwender eingestellt werden kann - ausgegeben.

Entsprechende Übung vorausgesetzt, kann der Anwender jede Schrift (z.B. auch arabisch) und jeden Schrifttyp (z.B. auch Handgeschriebenes) erkennen. Das "Lesen" mit diesen Geräten erfordert jedoch eine hohe Sensibilität der Fingerbeeren und eine gute Feinmotorik. Ein umfangreiches Training ist unbedingt erforderlich, so dass der Anwender hoch motiviert sein muss.

Ggf. können bei Vorlagen in Vielfarbdruck oder mit übergroßen Buchstaben Qualitätsverluste beim Einlesen entstehen.

Die Auswahl eines Lesegerätes sollte unter Beteiligung eines unabhängigen Beraters (z.B. Rehaberater und/oder Rehabilitationseinrichtungen mit Fachkräften aus dem Bereich EDV/elektronische Hilfsmittel für Blinde und Sehbehinderte) und ggf. des MDK erfolgen. Eine ausführliche Einweisung in die Bedienung und Handhabung des Gerätes durch fachlich qualifiziertes Personal ist erforderlich.

Die Produkte sind für einen leihweisen Einsatz geeignet.

### **Indikationen:**

Angeborene und erworbene Erkrankungen der brechenden Medien des Auges, der Netzhaut, der Sehbahnen und des zentralen Nervensystems, wie z.B.:

- Atrophien und Schädigungen des Nervus opticus, z.B. bei Glaukom
- Skotom (vollständiger und auch partieller Gesichtsfeldausfall)
- Erhebliche Schädigungen der Netzhaut, z.B. hochgradige Myopie mit degenerativer Veränderung der Netzhaut, diabetische Folgeschäden, tapetoretinale Degenerationen, Retinopathia pigmentosa, Verletzungsfolgen
- Trübung der brechenden Medien
- Neurologische Störungen (z.B. Nystagmus)
- Verletzungen
- Tumoren
- Infektionen, z. B. Uveitis

die mit einer hochgradigen Sehbehinderung oder Blindheit verbunden sind:

Als hochgradige Sehbehinderung bezeichnet man eine Sehschärfe von maximal 5% und minimal 2% (Visus  $\leq 0,05 = 1/20$  und  $> 0,02 = 1/50$ ).

Blindheit liegt vor, wenn das Augenlicht vollständig fehlt. Blind ist auch der Behinderte mit einem nachgewiesenen vollständigen Ausfall der Sehrinde (Rindenblindheit), nicht aber mit einer visuellen Agnosie oder anderen gnostischen Störungen.

Als blind ist auch der hochgradig Sehbehinderte anzusehen, dessen Sehschärfe auf keinem Auge und auch nicht bei beidäugiger Prüfung mehr als  $1/50$  beträgt oder wenn andere Störungen des Sehvermögens von einem solchen Schweregrad vorliegen, dass sie dieser Beeinträchtigung der Sehschärfe gleichzuachten sind. Gemäß den Richtlinien der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft liegt dies bei folgenden Fallgruppen vor:

- a) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,033 (1/30)$  oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $30^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- b) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,05 (1/20)$  oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $15^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- c) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,1 (1/10)$  oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $7,5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- d) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, auch bei normaler Sehschärfe, wenn die Grenze der Gesichtsfeldinsel in keiner Richtung mehr als  $5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- e) bei großen Skotomen im zentralen Gesichtsfeldbereich, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1 (1/10)$  beträgt und im  $50^\circ$ -Gesichtsfeld unterhalb des horizontalen Meridians mehr als die Hälfte ausgefallen ist,
- f) bei homonymen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1 (1/10)$  beträgt und das erhaltene Gesichtsfeld in der Horizontalen nicht mehr als  $30^\circ$  Durchmesser besitzt,
- g) bei bitemporalen oder binasalen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1 (1/10)$  beträgt und kein Binokularsehen besteht.

Der Versicherte muss über eine gute Feinmotorik und Sensibilität der Fingerbeeren verfügen.

Der Versicherte muss die kognitiven Voraussetzungen zur Nutzung des Gerätes erfüllen.

Die Geräte sind im Besonderen für Kinder geeignet, die so z.B. verschiedene Schriften kennen und lesen lernen.

<b>Produktgruppe:</b>	<b>07.</b>	<b>Blindenhilfsmittel</b>
<b>Anwendungsort:</b>	<b>99.</b>	<b>Ohne speziellen Anwendungsort/Zusätze</b>
<b>Untergruppe:</b>	<b>01.</b>	<b>Systeme zur Schriftumwandlung (geschlossene Kompaktgeräte/-systeme)</b>
<b>Produktart:</b>	<b>2001 - 2999</b>	<b>Geräte zur Umwandlung von Schwarzschrift in synthetische Sprache</b>

### **Beschreibung der Produktart:**

Die kompakten Lesegeräte wandeln gedruckte bzw. maschinengeschriebene Schwarzschrift in Sprache um und dienen so der Informationsbeschaffung.

Die zu lesende Vorlage wird von einem Flachbettscanner oder einer Kamera erfasst und vom Lesegerät analysiert. Grafiken, Bilder, handschriftliche Notizen etc. werden als unbekannte Zeichen erkannt und übergangen, Buchstaben, Zahlen und Sonderzeichen in Sprache umgesetzt.

Die eingelesenen Zeichen können bei einigen Geräten in einen - je nach Ausführung ggf. begrenzten - Speicher aufgenommen werden, so dass ein "Blättern" in den Dokumenten möglich ist. Diese Geräte verfügen über verschiedene Such- und Sprungfunktionen, einen Buchstabiermodus und Wiederholungsfunktionen. Die Parameter der synthetischen Sprachausgabe (Stimme, Tonlage, Geschwindigkeit etc.) können individuell vom Anwender eingestellt werden.

Ggf. können bei Vorlagen in Vielfarbdruck oder mit übergroßen Buchstaben Qualitätsverluste beim Einlesen entstehen.

Die Auswahl eines Lesegerätes sollte unter Beteiligung eines unabhängigen Beraters (z.B. Rehaberater und/oder Rehabilitationseinrichtungen mit Fachkräften aus dem Bereich EDV/elektronische Hilfsmittel für Blinde und Sehbehinderte) und ggf. des MDK erfolgen. Eine ausführliche Einweisung in die Bedienung und Handhabung des Gerätes durch fachlich qualifiziertes Personal ist erforderlich.

Die Produkte sind für einen leihweisen Einsatz geeignet.

### **Indikationen:**

Angeborene und erworbene Erkrankungen der brechenden Medien des Auges, der Netzhaut, der Sehbahnen und des zentralen Nervensystems, wie z.B.:

- Atrophien und Schädigungen des Nervus opticus, z.B. bei Glaukom
- Skotom (vollständiger und auch partieller Gesichtsfeldausfall)
- Erhebliche Schädigungen der Netzhaut, z.B. hochgradige Myopie mit degenerativer Veränderung der Netzhaut, diabetische Folgeschäden, tapetoretinale Degenerationen, Retinopathia pigmentosa, Verletzungsfolgen
- Trübung der brechenden Medien
- Neurologische Störungen (z.B. Nystagmus)
- Verletzungen
- Tumoren
- Infektionen, z. B. Uveitis

die mit einer hochgradigen Sehbehinderung oder Blindheit verbunden sind:

Als hochgradige Sehbehinderung bezeichnet man eine Sehschärfe von maximal 5% und minimal 2% ( $\text{Visus} \leq 0,05 = 1/20$  und  $> 0,02 = 1/50$ ).

Blindheit liegt vor, wenn das Augenlicht vollständig fehlt. Blind ist auch der Behinderte mit einem nachgewiesenen vollständigen Ausfall der Sehrinde (Rindenblindheit), nicht aber mit einer visuellen Agnosie oder anderen gnostischen Störungen.

Als blind ist auch der hochgradig Sehbehinderte anzusehen, dessen Sehschärfe auf keinem Auge und auch nicht bei beidäugiger Prüfung mehr als  $1/50$  beträgt oder wenn andere Störungen des Sehvermögens von einem solchen Schweregrad vorliegen, dass sie dieser Beeinträchtigung der Sehschärfe gleichzuachten sind. Gemäß den Richtlinien der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft liegt dies bei folgenden Fallgruppen vor:

- a) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,033$  ( $1/30$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $30^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- b) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,05$  ( $1/20$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $15^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- c) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,1$  ( $1/10$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $7,5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- d) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, auch bei normaler Sehschärfe, wenn die Grenze der Gesichtsfeldinsel in keiner Richtung mehr als  $5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- e) bei großen Skotomen im zentralen Gesichtsfeldbereich, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und im  $50^\circ$ -Gesichtsfeld unterhalb des horizontalen Meridians mehr als die Hälfte ausgefallen ist,
- f) bei homonymen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und das erhaltene Gesichtsfeld in der Horizontalen nicht mehr als  $30^\circ$  Durchmesser besitzt,
- g) bei bitemporalen oder binasalen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und kein Binokularsehen besteht.

Der Versicherte muss die kognitiven Voraussetzungen zur Nutzung des Gerätes erfüllen.

Die Geräte sind nicht für Taub-Blinde geeignet, da ihnen die Informationsaufnahme über den akustischen Kanal verschlossen ist.

<b>Produktgruppe:</b>	<b>07.</b>	<b>Blindenhilfsmittel</b>
<b>Anwendungsort:</b>	<b>99.</b>	<b>Ohne speziellen Anwendungsort/Zusätze</b>
<b>Untergruppe:</b>	<b>01.</b>	<b>Systeme zur Schriftumwandlung (geschlossene Kompaktgeräte/-systeme)</b>
<b>Produktart:</b>	<b>3001 - 3999</b>	<b>Geräte zur Umwandlung von Schwarzschrift in Braille-Schrift und synthetische Sprache</b>

### **Beschreibung der Produktart:**

Die kompakten Lesegeräte wandeln gedruckte bzw. maschinengeschriebene Schwarzschrift mittels anschließbarer, festinstallierter oder integrierter Braillezeilen in eine tastbare Braille-Schrift um. Integrierte Sprachausgaben und dazugehörige Software wandelt zudem, gedruckte bzw. maschinengeschriebene Schwarzschrift in Sprache um. Die Geräte dienen so der Informationsbeschaffung.

Die zu lesende Vorlage wird von einer Kamera oder einem integrierten Scanner erfasst und vom Lesegerät analysiert. Grafiken, Bilder, handschriftliche Notizen etc. werden als unbekannte Zeichen erkannt und übergangen bzw. als Sonderzeichen (Fragezeichen etc.) dargestellt, Buchstaben, Zahlen und Sonderzeichen (Druckschrift) in Punktschrift (8-Punkt) sowie in Sprache umgesetzt.

Die Anzeige der Punktschrift erfolgt auf einem tastbaren Display. Die Zeichen werden zunächst von links nach rechts gesetzt, danach verschieben sie sich mit jedem neu eingelesenen Zeichen um je einen Schritt nach links.

Die eingelesenen Zeichen können bei einigen Geräten in einen - je nach Ausführung ggf. begrenzten - Speicher aufgenommen werden, so dass ein "Blättern" in den Dokumenten möglich ist. Diese Geräte verfügen i.d.R. über verschiedene Such- und Sprungfunktionen, einen Buchstabiermodus und Wiederholungsfunktionen. Die Parameter der synthetischen Sprachausgabe (Stimme, Tonlage, Geschwindigkeit etc.) können individuell vom Anwender eingestellt werden. Ggf. können bei Vorlagen in Vielfarbdruck oder mit übergroßen Buchstaben Qualitätsverluste beim Einlesen entstehen.

Die Auswahl eines Lesegerätes sollte unter Beteiligung eines unabhängigen Beraters (z.B. Rehaberater und/oder Rehabilitationseinrichtungen mit Fachkräften aus dem Bereich EDV/elektronische Hilfsmittel für Blinde und Sehbehinderte) und ggf. des MDK erfolgen. Eine ausführliche Einweisung in die Bedienung und Handhabung des Gerätes durch fachlich qualifiziertes Personal ist erforderlich.

Die Produkte sind für einen leihweisen Einsatz geeignet.

### **Indikationen:**

Angeborene und erworbene Erkrankungen der brechenden Medien des Auges, der Netzhaut, der Sehbahnen und des zentralen Nervensystems, wie z.B.:

- Atrophien und Schädigungen des Nervus opticus, z.B. bei Glaukom
- Skotom (vollständiger und auch partieller Gesichtsfeldausfall)
- Erhebliche Schädigungen der Netzhaut, z.B. hochgradige Myopie mit degenerativer Veränderung der Netzhaut, diabetische Folgeschäden, tapetoretinale Degenerationen, Retinopathia pigmentosa, Verletzungsfolgen

- Trübung der brechenden Medien
- Neurologische Störungen (z.B. Nystagmus)
- Verletzungen
- Tumoren
- Infektionen, z. B. Uveitis

die mit einer hochgradigen Sehbehinderung oder Blindheit verbunden sind:

Als hochgradige Sehbehinderung bezeichnet man eine Sehschärfe von maximal 5% und minimal 2% (Visus  $\leq 0,05 = 1/20$  und  $> 0,02 = 1/50$ ).

Blindheit liegt vor, wenn das Augenlicht vollständig fehlt. Blind ist auch der Behinderte mit einem nachgewiesenen vollständigen Ausfall der Sehrinde (Rindenblindheit), nicht aber mit einer visuellen Agnosie oder anderen gnostischen Störungen.

Als blind ist auch der hochgradig Sehbehinderte anzusehen, dessen Sehschärfe auf keinem Auge und auch nicht bei beidäugiger Prüfung mehr als  $1/50$  beträgt oder wenn andere Störungen des Sehvermögens von einem solchen Schweregrad vorliegen, dass sie dieser Beeinträchtigung der Sehschärfe gleichzuachten sind. Gemäß den Richtlinien der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft liegt dies bei folgenden Fallgruppen vor:

- a) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,033 (1/30)$  oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $30^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- b) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,05 (1/20)$  oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $15^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- c) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,1 (1/10)$  oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $7,5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- d) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, auch bei normaler Sehschärfe, wenn die Grenze der Gesichtsfeldinsel in keiner Richtung mehr als  $5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- e) bei großen Skotomen im zentralen Gesichtsfeldbereich, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1 (1/10)$  beträgt und im  $50^\circ$ -Gesichtsfeld unterhalb des horizontalen Meridians mehr als die Hälfte ausgefallen ist,
- f) bei homonymen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1 (1/10)$  beträgt und das erhaltene Gesichtsfeld in der Horizontalen nicht mehr als  $30^\circ$  Durchmesser besitzt,
- g) bei bitemporalen oder binasalen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1 (1/10)$  beträgt und kein Binokularsehen besteht.

Der Versicherte muss über eine gute Feinmotorik und Sensibilität der Fingerbeeren verfügen.

Der Versicherte muss die kognitiven Voraussetzungen zur Nutzung des Gerätes erfüllen.

Die Geräte sind nicht für Taubblinde geeignet, da ihnen der Empfang über den akustischen Kanal verschlossen ist.

<b>Produktgruppe:</b>	<b>07.</b>	<b>Blindenhilfsmittel</b>
<b>Anwendungsort:</b>	<b>99.</b>	<b>Ohne speziellen Anwendungsort/Zusätze</b>
<b>Untergruppe:</b>	<b>02.</b>	<b>Systeme zur Schriftumwandlung ( vorkonfigurierte offene Systeme)</b>
<b>Produktart:</b>	<b>0001 - 0999</b>	<b>Geräte zur Umwandlung von Schwarzschrift in Braille-Schrift</b>

### **Beschreibung der Produktart:**

Die Lesegeräte, welche als vorkonfigurierte, offene Systeme (bestehend aus Hardware- und Softwarekomponenten) aufgebaut sind, wandeln gedruckte bzw. maschinengeschriebene Schwarzschrift in eine tastbare Braille-Schrift um und dienen so der Informationsbeschaffung.

Die zu lesende Vorlage wird von einer Kamera oder einem Scanner erfasst und vom Lesegerät analysiert. Grafiken, Bilder, handschriftliche Notizen etc. werden als unbekannte Zeichen erkannt und übergangen bzw. als Sonderzeichen (Fragezeichen etc.) dargestellt, Buchstaben, Zahlen und Sonderzeichen (Druckschrift) in Punktschrift (8-Punkt) umgesetzt.

Die Anzeige der Punktschrift erfolgt auf einem tastbaren Display. Die Zeichen werden zunächst von links nach rechts gesetzt, danach verschieben sie sich mit jedem neu eingelesenen Zeichen um je einen Schritt nach links.

Die eingelesenen Zeichen können in einen Speicher aufgenommen werden, so dass ein "Blättern" in den Dokumenten möglich ist.

Ggf. können bei Vorlagen in Vielfarbdruk oder mit übergroßen Buchstaben Qualitätsverluste beim Einlesen entstehen.

Die Auswahl eines Lesegerätes sollte unter Beteiligung eines unabhängigen Beraters (z.B. Rehaberater und/oder Rehabilitationseinrichtungen mit Fachkräften aus dem Bereich EDV/elektronische Hilfsmittel für Blinde und Sehbehinderte) und ggf. des MDK erfolgen. Eine ausführliche Einweisung in die Bedienung und Handhabung des Gerätes durch fachlich qualifiziertes Personal ist erforderlich.

Im Vergleich zu geschlossenen Lesesystemen (Kompaktgeräte) stellen offene Lesesysteme ggf. eine wirtschaftlichere Versorgung dar, da zum Teil auf Computerhard- und Software zurückgegriffen werden kann.

Die Produkte sind für einen leihweisen Einsatz geeignet.

### **Indikationen:**

Angeborene und erworbene Erkrankungen der brechenden Medien des Auges, der Netzhaut, der Sehbahnen und des zentralen Nervensystems, wie z.B.:

- Atrophien und Schädigungen des Nervus opticus, z.B. bei Glaukom
- Skotom (vollständiger und auch partieller Gesichtsfeldausfall)
- Erhebliche Schädigungen der Netzhaut, z.B. hochgradige Myopie mit degenerativer Veränderung der Netzhaut, diabetische Folgeschäden, tapetoretinale Degenerationen, Retinopathia pigmentosa, Verletzungsfolgen

- Trübung der brechenden Medien
- Neurologische Störungen (z.B. Nystagmus)
- Verletzungen
- Tumoren
- Infektionen, z. B. Uveitis

die mit einer hochgradigen Sehbehinderung oder Blindheit verbunden sind:

Als hochgradige Sehbehinderung bezeichnet man eine Sehschärfe von maximal 5% und minimal 2% ( $\text{Visus} \leq 0,05 = 1/20$  und  $> 0,02 = 1/50$ ).

Blindheit liegt vor, wenn das Augenlicht vollständig fehlt. Blind ist auch der Behinderte mit einem nachgewiesenen vollständigen Ausfall der Sehrinde (Rindenblindheit), nicht aber mit einer visuellen Agnosie oder anderen gnostischen Störungen.

Als blind ist auch der hochgradig Sehbehinderte anzusehen, dessen Sehschärfe auf keinem Auge und auch nicht bei beidäugiger Prüfung mehr als  $1/50$  beträgt oder wenn andere Störungen des Sehvermögens von einem solchen Schweregrad vorliegen, dass sie dieser Beeinträchtigung der Sehschärfe gleichzuachten sind. Gemäß den Richtlinien der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft liegt dies bei folgenden Fallgruppen vor:

- a) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,033$  ( $1/30$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $30^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- b) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,05$  ( $1/20$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $15^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- c) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,1$  ( $1/10$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $7,5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- d) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, auch bei normaler Sehschärfe, wenn die Grenze der Gesichtsfeldinsel in keiner Richtung mehr als  $5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- e) bei großen Skotomen im zentralen Gesichtsfeldbereich, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und im  $50^\circ$ -Gesichtsfeld unterhalb des horizontalen Meridians mehr als die Hälfte ausgefallen ist,
- f) bei homonymen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und das erhaltene Gesichtsfeld in der Horizontalen nicht mehr als  $30^\circ$  Durchmesser besitzt,
- g) bei bitemporalen oder binasalen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und kein Binokularsehen besteht.

Der Versicherte muss über eine gute Feinmotorik und Sensibilität der Fingerbeeren verfügen.

Der Versicherte muss die kognitiven Voraussetzungen zur Nutzung des Gerätes erfüllen.



<b>Produktgruppe:</b>	<b>07.</b>	<b>Blindenhilfsmittel</b>
<b>Anwendungsort:</b>	<b>99.</b>	<b>Ohne speziellen Anwendungsort/Zusätze</b>
<b>Untergruppe:</b>	<b>02.</b>	<b>Systeme zur Schriftumwandlung (vorkonfigurierte offene Systeme)</b>
<b>Produktart:</b>	<b>1001 - 1999</b>	<b>Geräte zur Umwandlung von Schwarzschrift in Taktile Kontur-/Schwarzschrift</b>

### **Beschreibung der Produktart:**

Mit diesen Lesegeräten, welche als vorkonfigurierte, offene Systeme (bestehend aus Hardware- und Softwarekomponenten) aufgebaut sind, wird der eingelesene Text analog, d.h. der Gestalt des normalen Buchstabens/Zeichens entsprechend, als taktil erfassbares Zeichen ausgegeben, welches vom Anwender dann mit dem Finger ertastet werden kann.

Die zu lesende Vorlage wird von einer Kamera oder einem Scanner erfasst, vom Lesegerät analysiert und in ein Raster zerlegt. Die Konturen werden sodann auf einer Stiftmatrix - die individuell auf den Anwender eingestellt werden kann - ausgegeben.

Entsprechende Übung vorausgesetzt, kann der Anwender jede Schrift (z.B. auch arabisch) und jeden Schrifttyp (z.B. auch Handgeschriebenes) erkennen. Das "Lesen" mit diesen Geräten erfordert jedoch eine hohe Sensibilität der Fingerbeeren und eine gute Feinmotorik. Ein umfangreiches Training ist unbedingt erforderlich, so dass der Anwender hoch motiviert sein muss.

Ggf. können bei Vorlagen in Vielfarbdruck oder mit übergroßen Buchstaben Qualitätsverluste beim Einlesen entstehen.

Die Auswahl eines Lesegerätes sollte unter Beteiligung eines unabhängigen Beraters (z.B. Rehaberater und/oder Rehabilitationseinrichtungen mit Fachkräften aus dem Bereich EDV/elektronische Hilfsmittel für Blinde und Sehbehinderte) und ggf. des MDK erfolgen. Eine ausführliche Einweisung in die Bedienung und Handhabung des Gerätes durch fachlich qualifiziertes Personal ist erforderlich.

Im Vergleich zu geschlossenen Lesesystemen (Kompaktgeräte) stellen offene Lesesysteme ggf. eine wirtschaftlichere Versorgung dar, da zum Teil auf Computerhard- und Software zurückgegriffen werden kann.

Die Produkte sind für einen leihweisen Einsatz geeignet.

### **Indikationen:**

Angeborene und erworbene Erkrankungen der brechenden Medien des Auges, der Netzhaut, der Sehbahnen und des zentralen Nervensystems, wie z.B.:

- Atrophien und Schädigungen des Nervus opticus, z.B. bei Glaukom
- Skotom (vollständiger und auch partieller Gesichtsfeldausfall)
- Erhebliche Schädigungen der Netzhaut, z.B. hochgradige Myopie mit degenerativer Veränderung der Netzhaut, diabetische Folgeschäden, tapetoretinale Degenerationen, Retinopathia pigmentosa, Verletzungsfolgen
- Trübung der brechenden Medien
- Neurologische Störungen (z.B. Nystagmus)

- Verletzungen
- Tumoren
- Infektionen, z. B. Uveitis

die mit einer hochgradigen Sehbehinderung oder Blindheit verbunden sind:

Als hochgradige Sehbehinderung bezeichnet man eine Sehschärfe von maximal 5% und minimal 2% ( $\text{Visus} \leq 0,05 = 1/20$  und  $> 0,02 = 1/50$ ).

Blindheit liegt vor, wenn das Augenlicht vollständig fehlt. Blind ist auch der Behinderte mit einem nachgewiesenen vollständigen Ausfall der Sehrinde (Rindenblindheit), nicht aber mit einer visuellen Agnosie oder anderen gnostischen Störungen.

Als blind ist auch der hochgradig Sehbehinderte anzusehen, dessen Sehschärfe auf keinem Auge und auch nicht bei beidäugiger Prüfung mehr als  $1/50$  beträgt oder wenn andere Störungen des Sehvermögens von einem solchen Schweregrad vorliegen, dass sie dieser Beeinträchtigung der Sehschärfe gleichzuachten sind. Gemäß den Richtlinien der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft liegt dies bei folgenden Fallgruppen vor:

- a) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,033$  ( $1/30$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $30^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- b) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,05$  ( $1/20$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $15^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- c) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,1$  ( $1/10$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $7,5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- d) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, auch bei normaler Sehschärfe, wenn die Grenze der Gesichtsfeldinsel in keiner Richtung mehr als  $5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- e) bei großen Skotomen im zentralen Gesichtsfeldbereich, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und im  $50^\circ$ -Gesichtsfeld unterhalb des horizontalen Meridians mehr als die Hälfte ausgefallen ist,
- f) bei homonymen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und das erhaltene Gesichtsfeld in der Horizontalen nicht mehr als  $30^\circ$  Durchmesser besitzt,
- g) bei bitemporalen oder binasalen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und kein Binokularsehen besteht.

Der Versicherte muss über eine gute Feinmotorik und Sensibilität der Fingerbeeren verfügen.

Der Versicherte muss die kognitiven Voraussetzungen zur Nutzung des Gerätes erfüllen.

Die Geräte sind im Besonderen für Kinder geeignet, die so z.B. verschiedene Schriften kennen und lesen lernen.

<b>Produktgruppe:</b>	<b>07.</b>	<b>Blindenhilfsmittel</b>
<b>Anwendungsort:</b>	<b>99.</b>	<b>Ohne speziellen Anwendungsort/Zusätze</b>
<b>Untergruppe:</b>	<b>02.</b>	<b>Systeme zur Schriftumwandlung (vorkonfigurierte offene Systeme)</b>
<b>Produktart:</b>	<b>2001 - 2999</b>	<b>Geräte zur Umwandlung von Schwarzschrift in Synthetische Sprache</b>

### **Beschreibung der Produktart:**

Die Lesegeräte, welche als vorkonfigurierte, offene Systeme (bestehend aus Hardware- und Softwarekomponenten) aufgebaut sind, wandeln gedruckte bzw. maschinengeschriebene Schwarzschrift in Sprache um und dienen so der Informationsbeschaffung.

Die zu lesende Vorlage wird von einem Flachbettscanner erfasst und vom Lesegerät analysiert. Grafiken, Bilder, handschriftliche Notizen etc. werden als unbekannte Zeichen erkannt und übergangen, Buchstaben, Zahlen und Sonderzeichen in Sprache umgesetzt.

Die eingelesenen Zeichen können in einen Speicher aufgenommen werden, so dass ein "Blättern" in den Dokumenten möglich ist. Die Geräte verfügen über verschiedene Such- und Sprungfunktionen, einen Buchstabiermodus und Wiederholungsfunktionen. Die Parameter der synthetischen Sprachausgabe (Stimme, Tonlage, Geschwindigkeit etc.) können individuell vom Anwender eingestellt werden.

Ggf. können bei Vorlagen in Vielfarbdruck oder mit übergroßen Buchstaben Qualitätsverluste beim Einlesen entstehen.

Die Auswahl eines Lesegerätes sollte unter Beteiligung eines unabhängigen Beraters (z.B. Rehaberater und/oder Rehabilitationseinrichtungen mit Fachkräften aus dem Bereich EDV/elektronische Hilfsmittel für Blinde und Sehbehinderte) und ggf. des MDK erfolgen. Eine ausführliche Einweisung in die Bedienung und Handhabung des Gerätes durch fachlich qualifiziertes Personal ist erforderlich.

Im Vergleich zu geschlossenen Lesesystemen (Kompaktgeräte) stellen offene Lesesysteme ggf. eine wirtschaftlichere Versorgung dar, da zum Teil auf Computerhard- und Software zurückgegriffen werden kann.

Die Produkte sind für einen leihweisen Einsatz geeignet.

### **Indikationen:**

Angeborene und erworbene Erkrankungen der brechenden Medien des Auges, der Netzhaut, der Sehbahnen und des zentralen Nervensystems, wie z.B.:

- Atrophien und Schädigungen des Nervus opticus, z.B. bei Glaukom
- Skotom (vollständiger und auch partieller Gesichtsfeldausfall)
- Erhebliche Schädigungen der Netzhaut, z.B. hochgradige Myopie mit degenerativer Veränderung der Netzhaut, diabetische Folgeschäden, tapetoretinale Degenerationen, Retinopathia pigmentosa, Verletzungsfolgen
- Trübung der brechenden Medien
- Neurologische Störungen (z.B. Nystagmus)

- Verletzungen
- Tumoren
- Infektionen, z. B. Uveitis

die mit einer hochgradigen Sehbehinderung oder Blindheit verbunden sind:

Als hochgradige Sehbehinderung bezeichnet man eine Sehschärfe von maximal 5% und minimal 2% ( $\text{Visus} \leq 0,05 = 1/20$  und  $> 0,02 = 1/50$ ).

Blindheit liegt vor, wenn das Augenlicht vollständig fehlt. Blind ist auch der Behinderte mit einem nachgewiesenen vollständigen Ausfall der Sehrinde (Rindenblindheit), nicht aber mit einer visuellen Agnosie oder anderen gnostischen Störungen.

Als blind ist auch der hochgradig Sehbehinderte anzusehen, dessen Sehschärfe auf keinem Auge und auch nicht bei beidäugiger Prüfung mehr als  $1/50$  beträgt oder wenn andere Störungen des Sehvermögens von einem solchen Schweregrad vorliegen, dass sie dieser Beeinträchtigung der Sehschärfe gleichzuachten sind. Gemäß den Richtlinien der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft liegt dies bei folgenden Fallgruppen vor:

- a) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,033$  ( $1/30$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $30^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- b) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,05$  ( $1/20$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $15^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- c) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,1$  ( $1/10$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $7,5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- d) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, auch bei normaler Sehschärfe, wenn die Grenze der Gesichtsfeldinsel in keiner Richtung mehr als  $5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- e) bei großen Skotomen im zentralen Gesichtsfeldbereich, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und im  $50^\circ$ -Gesichtsfeld unterhalb des horizontalen Meridians mehr als die Hälfte ausgefallen ist,
- f) bei homonymen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und das erhaltene Gesichtsfeld in der Horizontalen nicht mehr als  $30^\circ$  Durchmesser besitzt,
- g) bei bitemporalen oder binasalen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und kein Binokularsehen besteht.

Der Versicherte muss die kognitiven Voraussetzungen zur Nutzung des Gerätes erfüllen.

Die Geräte sind nicht für Taub-Blinde geeignet, da ihnen der Empfang über den akustischen Kanal verschlossen ist.

<b>Produktgruppe:</b>	<b>07.</b>	<b>Blindenhilfsmittel</b>
<b>Anwendungsort:</b>	<b>99.</b>	<b>Ohne speziellen Anwendungsort/Zusätze</b>
<b>Untergruppe:</b>	<b>02.</b>	<b>Systeme zur Schriftumwandlung (vorkonfigurierte offene Systeme)</b>
<b>Produktart:</b>	<b>3001 - 3999</b>	<b>Geräte zur Umwandlung von Schwarzschrift in Braille-Schrift und synthetische Sprache</b>

### **Beschreibung der Produktart:**

Die Lesegeräte, welche als vorkonfigurierte, offene Systeme (bestehend aus Hardware- und Softwarekomponenten) aufgebaut sind, wandeln gedruckte bzw. maschinengeschriebene Schwarzschrift mittels anschließbarer, festinstallierter oder integrierter Braillezeilen in eine tastbare Braille-Schrift um. Integrierte Sprachausgaben und dazugehörige Software wandelt zudem, gedruckte bzw. maschinengeschriebene Schwarzschrift in Sprache um. Die Geräte dienen so der Informationsbeschaffung.

Die zu lesende Vorlage wird von einer Kamera oder einem integrierten Scanner erfasst und vom Lesegerät analysiert. Grafiken, Bilder, handschriftliche Notizen etc. werden als unbekannte Zeichen erkannt und übergangen bzw. als Sonderzeichen (Fragezeichen etc.) dargestellt, Buchstaben, Zahlen und Sonderzeichen (Druckschrift) in Punktschrift (8-Punkt) sowie in Sprache umgesetzt.

Die Anzeige der Punktschrift erfolgt auf einem tastbaren Display. Die Zeichen werden zunächst von links nach rechts gesetzt, danach verschieben sie sich mit jedem neu eingelesenen Zeichen um je einen Schritt nach links.

Die eingelesenen Zeichen können in einen Speicher aufgenommen werden, so dass ein "Blättern" in den Dokumenten möglich ist. Diese Geräte verfügen über verschiedene Such- und Sprungfunktionen, einen Buchstabiermodus und Wiederholfunktionen. Die Parameter der synthetischen Sprachausgabe (Stimme, Tonlage, Geschwindigkeit etc.) können individuell vom Anwender eingestellt werden.

Ggf. können bei Vorlagen in Vielfarbdruk oder mit übergroßen Buchstaben Qualitätsverluste beim Einlesen entstehen.

Die Auswahl eines Lesegerätes sollte unter Beteiligung eines unabhängigen Beraters (z.B. Rehaberater und/oder Rehabilitationseinrichtungen mit Fachkräften aus dem Bereich EDV/elektronische Hilfsmittel für Blinde und Sehbehinderte) und ggf. des MDK erfolgen. Eine ausführliche Einweisung in die Bedienung und Handhabung des Gerätes durch fachlich qualifiziertes Personal ist erforderlich.

Im Vergleich zu geschlossenen Lesesystemen (Kompaktgeräte) stellen offene Lesesysteme ggf. eine wirtschaftlichere Versorgung dar, da zum Teil auf Computerhard- und Software zurückgegriffen werden kann.

Die Produkte sind für einen leihweisen Einsatz geeignet.

### **Indikationen:**

Angeborene und erworbene Erkrankungen der brechenden Medien des Auges, der Netzhaut, der Sehbahnen und des zentralen Nervensystems, wie z.B.:

- Atrophien und Schädigungen des Nervus opticus, z.B. bei Glaukom
- Skotom (vollständiger und auch partieller Gesichtsfeldausfall)
- Erhebliche Schädigungen der Netzhaut, z.B. hochgradige Myopie mit degenerativer Veränderung der Netzhaut, diabetische Folgeschäden, tapetoretinale Degenerationen, Retinopathia pigmentosa, Verletzungsfolgen
- Trübung der brechenden Medien
- Neurologische Störungen (z.B. Nystagmus)
- Verletzungen
- Tumoren
- Infektionen, z. B. Uveitis

die mit einer hochgradigen Sehbehinderung oder Blindheit verbunden sind:

Als hochgradige Sehbehinderung bezeichnet man eine Sehschärfe von maximal 5% und minimal 2% ( $V_{\text{visus}} \leq 0,05 = 1/20$  und  $> 0,02 = 1/50$ ).

Blindheit liegt vor, wenn das Augenlicht vollständig fehlt. Blind ist auch der Behinderte mit einem nachgewiesenen vollständigen Ausfall der Sehrinde (Rindenblindheit), nicht aber mit einer visuellen Agnosie oder anderen gnostischen Störungen.

Als blind ist auch der hochgradig Sehbehinderte anzusehen, dessen Sehschärfe auf keinem Auge und auch nicht bei beidäugiger Prüfung mehr als  $1/50$  beträgt oder wenn andere Störungen des Sehvermögens von einem solchen Schweregrad vorliegen, dass sie dieser Beeinträchtigung der Sehschärfe gleichzuachten sind. Gemäß den Richtlinien der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft liegt dies bei folgenden Fallgruppen vor:

- a) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,033$  ( $1/30$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $30^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- b) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,05$  ( $1/20$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $15^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- c) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,1$  ( $1/10$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $7,5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- d) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, auch bei normaler Sehschärfe, wenn die Grenze der Gesichtsfeldinsel in keiner Richtung mehr als  $5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- e) bei großen Skotomen im zentralen Gesichtsfeldbereich, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und im  $50^\circ$ -Gesichtsfeld unterhalb des horizontalen Meridians mehr als die Hälfte ausgefallen ist,
- f) bei homonymen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und das erhaltene Gesichtsfeld in der Horizontalen nicht mehr als  $30^\circ$  Durchmesser besitzt,
- g) bei bitemporalen oder binasalen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und kein Binokularsehen besteht.

Der Versicherte muss über eine gute Feinmotorik und Sensibilität der Fingerbeeren verfügen.

Der Versicherte muss die kognitiven Voraussetzungen zur Nutzung des Gerätes erfüllen.

Die Geräte sind nicht für Taub-Blinde geeignet, da ihnen der Empfang über den akustischen Kanal verschlossen ist.

<b>Produktgruppe:</b>	<b>07.</b>	<b>Blindenhilfsmittel</b>
<b>Anwendungsort:</b>	<b>99.</b>	<b>Ohne speziellen Anwendungsort/Zusätze</b>
<b>Untergruppe:</b>	<b>03.</b>	<b>Spezielle Hard- und Software zur behinderungsgerechten Anpassung von Computern</b>
<b>Produktart:</b>	<b>0001 - 0999</b>	<b>Braillezeilen</b>

### **Beschreibung der Produktart:**

Alternativ zu Lesegeräten die aus einer festen Einheit (Kompaktgeräte) oder aus einzelnen Komponenten bestehen (vorkonfigurierte offene Systeme), gibt es auch die Möglichkeit, vorhandene Personalcomputer (PC) durch Zusatzkomponenten so auszustatten, dass sie ebenfalls die Funktion von Lesegeräten übernehmen. Dafür sind ein Scanner, eine spezielle Software und eine spezielle Ausgabehardware erforderlich.

Eine Ausgabemöglichkeit stellt die Braillezeile dar. Die über den handelsüblichen Scanner eingelesenen Daten werden zunächst von der entsprechenden Software aufbereitet, in Brailleschrift umgesetzt und an die Braillezeile weitergegeben. Die Anzeige der Punktschrift erfolgt auf dem häufig bis zu 80-stelligen, tastbaren Display. Jede Stelle des Displays besteht aus so genannten Braillemodulen welche i.d.R. als 8-Punkt Elemente ausgeführt sind. Die Zeichen werden zunächst von links nach rechts gesetzt, danach verschieben sie sich mit jedem neu eingelesenen Zeichen um je einen Schritt nach links. Der Anwender kann so die dargestellten Informationen kontinuierlich ertasten. Ggf. zusätzliche vorhandene Steuerelemente, z.B. am Zeilenanfang oder oberhalb der Braillemodule dienen der Orientierung auf dem Bildschirm so wie der Bedienung und dem Nachführen des Cursors.

Auf die Braillezeile kann ggf. auch eine PC-Tastatur aufgestellt werden, zum Teil ist die Tastatur auch bereits integriert um ein ergonomisches arbeiten zu ermöglichen. Braillezeilen dieser Art sind nicht mobil einsetzbar und werden i.d.R. an einem festen Einsatzort betrieben.

Die Auswahl eines Lesegerätes sollte unter Beteiligung eines unabhängigen Beraters (z.B. Rehaberater und/oder Rehabilitationseinrichtungen mit Fachkräften aus dem Bereich EDV/elektronische Hilfsmittel für Blinde und Sehbehinderte) und ggf. des MDK erfolgen. Eine ausführliche Einweisung in die Bedienung und Handhabung des Gerätes durch fachlich qualifiziertes Personal ist erforderlich.

Im Vergleich zu geschlossenen Lesesystemen (Kompaktgeräte) und offenen, vorkonfigurierten Lesesystemen stellt die behinderungsgerechte Ausstattung eines bereits vorhandenen PC-Systems i.d.R. eine wirtschaftlichere Versorgung dar. Vor der Versorgung ist zu prüfen, ob ein ausreichend leistungsfähiges Computersystem beim Versicherten vorhanden ist und ob dieses entsprechend umgerüstet und angepasst werden kann.

Solche Geräte können insbesondere bei Kindern und Jugendlichen im Rahmen der allgemeinen Schulpflicht und/oder Mehrfachbehinderten, die ohnehin einen PC auch für andere Funktionen verwenden, oftmals sinnvoller eingesetzt werden als geschlossene oder vorkonfigurierte Systeme.

Die Produkte sind für einen leihweisen Einsatz geeignet.

### **Indikationen:**



Angeborene und erworbene Erkrankungen der brechenden Medien des Auges, der Netzhaut, der Sehbahnen und des zentralen Nervensystems, wie z.B.:

- Atrophien und Schädigungen des Nervus opticus, z.B. bei Glaukom
- Skotom (vollständiger und auch partieller Gesichtsfeldausfall)
- Erhebliche Schädigungen der Netzhaut, z.B. hochgradige Myopie mit degenerativer Veränderung der Netzhaut, diabetische Folgeschäden, tapetoretinale Degenerationen, Retinopathia pigmentosa, Verletzungsfolgen
- Trübung der brechenden Medien
- Neurologische Störungen (z.B. Nystagmus)
- Verletzungen
- Tumoren
- Infektionen, z. B. Uveitis

die mit einer hochgradigen Sehbehinderung oder Blindheit verbunden sind:

Als hochgradige Sehbehinderung bezeichnet man eine Sehschärfe von maximal 5% und minimal 2% ( $\text{Visus} \leq 0,05 = 1/20$  und  $> 0,02 = 1/50$ ).

Blindheit liegt vor, wenn das Augenlicht vollständig fehlt. Blind ist auch der Behinderte mit einem nachgewiesenen vollständigen Ausfall der Sehrinde (Rindenblindheit), nicht aber mit einer visuellen Agnosie oder anderen gnostischen Störungen.

Als blind ist auch der hochgradig Sehbehinderte anzusehen, dessen Sehschärfe auf keinem Auge und auch nicht bei beidäugiger Prüfung mehr als  $1/50$  beträgt oder wenn andere Störungen des Sehvermögens von einem solchen Schweregrad vorliegen, dass sie dieser Beeinträchtigung der Sehschärfe gleichzuachten sind. Gemäß den Richtlinien der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft liegt dies bei folgenden Fallgruppen vor:

- a) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,033$  ( $1/30$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $30^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- b) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,05$  ( $1/20$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $15^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- c) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,1$  ( $1/10$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $7,5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- d) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, auch bei normaler Sehschärfe, wenn die Grenze der Gesichtsfeldinsel in keiner Richtung mehr als  $5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- e) bei großen Skotomen im zentralen Gesichtsfeldbereich, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und im  $50^\circ$ -Gesichtsfeld unterhalb des horizontalen Meridians mehr als die Hälfte ausgefallen ist,
- f) bei homonymen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und das erhaltene Gesichtsfeld in der Horizontalen nicht mehr als  $30^\circ$  Durchmesser besitzt,
- g) bei bitemporalen oder binasalen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und kein Binokularsehen besteht.

Der Versicherte muss über eine gute Feinmotorik und Sensibilität der Fingerbeeren verfügen.

Der Versicherte muss die kognitiven Voraussetzungen zur Nutzung des Gerätes erfüllen.

<b>Produktgruppe:</b>	<b>07.</b>	<b>Blindenhilfsmittel</b>
<b>Anwendungsort:</b>	<b>99.</b>	<b>Ohne speziellen Anwendungsort/Zusätze</b>
<b>Untergruppe:</b>	<b>03.</b>	<b>Spezielle Hard- und Software zur behinderungsgerechten Anpassung von Computern</b>
<b>Produktart:</b>	<b>1001 - 1999</b>	<b>mobile Braillezeilen</b>

### **Beschreibung der Produktart:**

Alternativ zu Lesegeräten die aus einer festen Einheit bestehen (Kompaktgeräte) oder aus einzelnen Komponenten bestehen (vorkonfigurierte offene Systeme), gibt es auch die Möglichkeit, vorhandene Personalcomputer (PC) durch Zusatzkomponenten so auszustatten, dass sie ebenfalls die Funktion von Lesegeräten übernehmen. Dafür sind ein Scanner, eine spezielle Software und eine spezielle Ausgabehardware erforderlich.

Eine Ausgabemöglichkeit stellt die Braillezeile dar. Die über den handelsüblichen Scanner eingelesenen Daten werden zunächst von der entsprechenden Software aufbereitet, in Brailleschrift umgesetzt und an die Braillezeile weitergegeben. Die Anzeige der Punktschrift erfolgt auf dem häufig bis zu 80-stelligen, tastbaren Display. Jede Stelle des Displays besteht aus so genannten Braillemodulen welche i.d.R. als 8-Punkt Elemente ausgeführt sind. Die Zeichen werden zunächst von links nach rechts gesetzt, danach verschieben sie sich mit jedem neu eingelesenen Zeichen um je einen Schritt nach links. Der Anwender kann so die dargestellten Informationen kontinuierlich ertasten. Ggf. zusätzliche vorhandene Steuerelemente, z.B. am Zeilenanfang oder oberhalb der Braillemodule dienen der Orientierung auf dem Bildschirm so wie der Bedienung und dem Nachführen des Cursors.

Auf die Braillezeile kann ggf. auch ein Laptop-Computer aufgestellt werden, zum Teil ist die Tastatur auch bereits integriert und das Produkt zusätzlich an den Laptop anschließbar um ein ergonomisches arbeiten zu ermöglichen. Braillezeilen dieser Art sind mobil einsetzbar und werden i.d.R. immer dann benötigt, wenn ein mobiles Lesen erforderlich ist.

Die Auswahl eines Lesegerätes sollte unter Beteiligung eines unabhängigen Beraters (z.B. Rehaberater und/oder Rehabilitationseinrichtungen mit Fachkräften aus dem Bereich EDV/elektronische Hilfsmittel für Blinde und Sehbehinderte) und ggf. des MDK erfolgen. Eine ausführliche Einweisung in die Bedienung und Handhabung des Gerätes durch fachlich qualifiziertes Personal ist erforderlich.

Im Vergleich zu geschlossenen Lesesystemen (Kompaktgeräte) und offenen, vorkonfigurierten Lesesystemen stellt die behinderungsgerechte Ausstattung eines bereits vorhandenen PC-Systems i.d.R. eine wirtschaftlichere Versorgung dar. Vor der Versorgung ist zu prüfen, ob ein ausreichend leistungsfähiges Computersystem beim Versicherten vorhanden ist und ob dieses entsprechend umgerüstet und angepasst werden kann.

Solche Geräte können insbesondere bei Kindern und Jugendlichen im Rahmen der allgemeinen Schulpflicht und/oder Mehrfachbehinderten, die ohnehin einen PC auch für andere Funktionen verwenden, oftmals sinnvoller eingesetzt werden als geschlossene oder vorkonfigurierte Systeme.

Die Produkte sind für einen leihweisen Einsatz geeignet.

### **Indikationen:**

Angeborene und erworbene Erkrankungen der brechenden Medien des Auges, der Netzhaut, der Sehbahnen und des zentralen Nervensystems, wie z.B.:

- Atrophien und Schädigungen des Nervus opticus, z.B. bei Glaukom
- Skotom (vollständiger und auch partieller Gesichtsfeldausfall)
- Erhebliche Schädigungen der Netzhaut, z.B. hochgradige Myopie mit degenerativer Veränderung der Netzhaut, diabetische Folgeschäden, tapetoretinale Degenerationen, Retinopathia pigmentosa, Verletzungsfolgen
- Trübung der brechenden Medien
- Neurologische Störungen (z.B. Nystagmus)
- Verletzungen
- Tumoren
- Infektionen, z. B. Uveitis

die mit einer hochgradigen Sehbehinderung oder Blindheit verbunden sind:

Als hochgradige Sehbehinderung bezeichnet man eine Sehschärfe von maximal 5% und minimal 2% ( $\text{Visus} \leq 0,05 = 1/20$  und  $> 0,02 = 1/50$ ).

Blindheit liegt vor, wenn das Augenlicht vollständig fehlt. Blind ist auch der Behinderte mit einem nachgewiesenen vollständigen Ausfall der Sehrinde (Rindenblindheit), nicht aber mit einer visuellen Agnosie oder anderen gnostischen Störungen.

Als blind ist auch der hochgradig Sehbehinderte anzusehen, dessen Sehschärfe auf keinem Auge und auch nicht bei beidäugiger Prüfung mehr als  $1/50$  beträgt oder wenn andere Störungen des Sehvermögens von einem solchen Schweregrad vorliegen, dass sie dieser Beeinträchtigung der Sehschärfe gleichzuachten sind. Gemäß den Richtlinien der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft liegt dies bei folgenden Fallgruppen vor:

- a) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,033$  ( $1/30$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $30^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- b) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,05$  ( $1/20$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $15^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- c) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,1$  ( $1/10$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $7,5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- d) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, auch bei normaler Sehschärfe, wenn die Grenze der Gesichtsfeldinsel in keiner Richtung mehr als  $5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- e) bei großen Skotomen im zentralen Gesichtsfeldbereich, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und im  $50^\circ$ -Gesichtsfeld unterhalb des horizontalen Meridians mehr als die Hälfte ausgefallen ist,
- f) bei homonymen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und das erhaltene Gesichtsfeld in der Horizontalen nicht mehr als  $30^\circ$  Durchmesser besitzt,
- g) bei bitemporalen oder binasalen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und kein Binokularsehen besteht.

Der Versicherte muss über eine gute Feinmotorik und Sensibilität der Fingerbeeren verfügen.

Der Versicherte muss die kognitiven Voraussetzungen zur Nutzung des Gerätes erfüllen.

<b>Produktgruppe:</b>	<b>07.</b>	<b>Blindenhilfsmittel</b>
<b>Anwendungsort:</b>	<b>99.</b>	<b>Ohne speziellen Anwendungsort/Zusätze</b>
<b>Untergruppe:</b>	<b>03.</b>	<b>Spezielle Hard- und Software zur behinderungsgerechten Anpassung von Computern</b>
<b>Produktart:</b>	<b>2001 - 2999</b>	<b>Spezielle Software zur behinderungsgerechten Anpassung</b>

### **Beschreibung der Produktart:**

Alternativ zu Lesegeräten die aus einer festen Einheit bestehen (Kompaktgeräte) oder aus einzelnen Komponenten bestehen (vorkonfigurierte offene Systeme), gibt es auch die Möglichkeit, vorhandene Personalcomputer (PC) durch Zusatzkomponenten so auszustatten, dass sie ebenfalls die Funktion von Lesegeräten übernehmen. Dafür sind ein Scanner, eine spezielle Software und eine spezielle Ausgabehardware erforderlich.

Spezielle Software zur behinderungsgerechten Anpassung übernimmt dabei je nach Ausführung (siehe Einzelproduktlistung) eine oder mehrere Aufgaben im komplexen Prozess der Schriftumwandlung.

Bei der Screen-Reader Software handelt es sich um ein Programm, welches den jeweils aktuellen Bildschirminhalt wie Texte, Icons, Fenster, Steuerbefehle, Auswahlmenüs etc. ausliest, interpretiert und an die spezielle behinderungsgerechte Ausgabehardware weiterleitet. Während sich reine Textdateien auch ohne Screen-Reader Software an das jeweilige Ausgabesystem übermitteln lassen, ist bei grafikgestützten Computeranwendungen und Betriebssystemen (z.B. Windows) die Verwendung einer Screen-Reader Software unerlässlich für den blinden bzw. hochgradig sehbehinderten Anwender.

Sprachsynthese Software wandelt den zu lesenden Text welcher der Screenreader erkannt hat in spezielle Dateiformate um, so dass diese als digitale und ggf. natürliche Sprache ausgegeben werden können. Die Software ermöglicht auch die Anpassung der Sprachdarstellung, wie z.B. Tonlage, Stimmtypus, Sprachgeschwindigkeit.

OCR-Software wie sie bei jedem handelsüblichen Scanner zum Einsatz kommt, ist als Gebrauchsgegenstand des alltäglichen Lebens anzusehen und fällt somit nicht in die Leistungspflicht der GKV: Dieses gilt auch, für besonders hochwertige Software, da sie nicht speziell für die Anwendung durch behinderte Menschen konzipiert worden ist.

Behinderungsgerechte Spezialsoftware ermöglicht die Anpassung des Computers bzw. seiner Ergänzungskomponenten - wie z.B. Scanner - an die individuellen Erfordernisse. Sie kann auch einzelne oder alle Bestandteile vorgenannter Software enthalten. Sie führt die verschiedenen Programmfunktionen auf einer gemeinsamen Plattform zusammen und ermöglicht durch eine spezielle Bedienung ein reibungsloses Scannen, Lesen und Speichern der Texte. Ggf. wird auch die Nutzung handelsüblicher Hardwarekomponenten für die Leseaufgaben ermöglicht.

Die Auswahl eines Lesegerätes sollte unter Beteiligung eines unabhängigen Beraters (z.B. Rehaberater und/oder Rehabilitationseinrichtungen mit Fachkräften aus dem Bereich EDV/elektronische Hilfsmittel für Blinde und Sehbehinderte) und ggf. des MDK erfolgen. Eine ausführliche Einweisung in die Bedienung und Handhabung des Gerätes durch fachlich qualifiziertes Personal ist erforderlich.

Im Vergleich zu geschlossenen Lesesystemen (Kompaktgeräte) und offenen, vorkonfigurierten Lesesystemen stellt die behinderungsgerechte Ausstattung eines bereits vorhandenen PC-Systems i.d.R. eine wirtschaftlichere Versorgung dar. Vor der Versorgung ist zu prüfen, ob ein ausreichend leistungsfähiges Computersystem beim Versicherten vorhanden ist und ob dieses entsprechend umgerüstet und angepasst werden kann.

Die Produkte sind für einen leihweisen Einsatz geeignet.

### **Indikationen:**

Angeborene und erworbene Erkrankungen der brechenden Medien des Auges, der Netzhaut, der Sehbahnen und des zentralen Nervensystems, wie z.B.:

- Atrophien und Schädigungen des Nervus opticus, z.B. bei Glaukom
- Skotom (vollständiger und auch partieller Gesichtsfeldausfall)
- Erhebliche Schädigungen der Netzhaut, z.B. hochgradige Myopie mit degenerativer Veränderung der Netzhaut, diabetische Folgeschäden, tapetoretinale Degenerationen, Retinopathia pigmentosa, Verletzungsfolgen
- Trübung der brechenden Medien
- Neurologische Störungen (z.B. Nystagmus)
- Verletzungen
- Tumoren
- Infektionen, z. B. Uveitis

die mit einer hochgradigen Sehbehinderung oder Blindheit verbunden sind:

Als hochgradige Sehbehinderung bezeichnet man eine Sehschärfe von maximal 5% und minimal 2% ( $\text{Visus} \leq 0,05 = 1/20$  und  $> 0,02 = 1/50$ ).

Blindheit liegt vor, wenn das Augenlicht vollständig fehlt. Blind ist auch der Behinderte mit einem nachgewiesenen vollständigen Ausfall der Sehrinde (Rindenblindheit), nicht aber mit einer visuellen Agnosie oder anderen gnostischen Störungen.

Als blind ist auch der hochgradig Sehbehinderte anzusehen, dessen Sehschärfe auf keinem Auge und auch nicht bei beidäugiger Prüfung mehr als  $1/50$  beträgt oder wenn andere Störungen des Sehvermögens von einem solchen Schweregrad vorliegen, dass sie dieser Beeinträchtigung der Sehschärfe gleichzuachten sind. Gemäß den Richtlinien der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft liegt dies bei folgenden Fallgruppen vor:

- a) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,033$  ( $1/30$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $30^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- b) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,05$  ( $1/20$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $15^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- c) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,1$  ( $1/10$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $7,5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- d) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, auch bei normaler Sehschärfe, wenn die Grenze der Gesichtsfeldinsel in keiner Richtung mehr als  $5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- e) bei großen Skotomen im zentralen Gesichtsfeldbereich, wenn die Sehschärfe nicht

- mehr als 0,1 (1/10) beträgt und im 50°-Gesichtsfeld unterhalb des horizontalen Meridians mehr als die Hälfte ausgefallen ist,
- f) bei homonymen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als 0,1 (1/10) beträgt und das erhaltene Gesichtsfeld in der Horizontalen nicht mehr als 30° Durchmesser besitzt,
  - g) bei bitemporalen oder binasalen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als 0,1 (1/10) beträgt und kein Binokularsehen besteht.

Der Versicherte muss die kognitiven Voraussetzungen zur Nutzung der Software erfüllen.



<b>Produktgruppe:</b>	<b>07.</b>	<b>Blindenhilfsmittel</b>
<b>Anwendungsort:</b>	<b>99.</b>	<b>Ohne speziellen Anwendungsort/Zusätze</b>
<b>Untergruppe:</b>	<b>03.</b>	<b>Spezielle Hard- und Software zur behinderungsgerechten Anpassung von Computern</b>
<b>Produktart:</b>	<b>3001 - 3999</b>	<b>Brailledisplays</b>

### **Beschreibung der Produktart:**

Alternativ zu Lesegeräten die aus einer festen Einheit bestehen (Kompaktgeräte) oder aus einzelnen Komponenten bestehen (vorkonfigurierte offene Systeme), gibt es auch die Möglichkeit, vorhandene Personalcomputer (PC) durch Zusatzkomponenten so auszustatten, dass sie ebenfalls die Funktion von Lesegeräten übernehmen. Dafür sind ein Scanner, eine spezielle Software und eine spezielle Ausgabehardware erforderlich.

Eine Ausgabemöglichkeit stellt ein Brailledisplay dar. Das Brailledisplay wird an einen handelsüblichen PC angeschlossen und gibt die Bild- oder Grafikinformatoren über mehrere Stifte aus, die je nach Buchstabe, Bild oder Grafik unterschiedlich hoch stehen bzw. erhaben sind und mit den Fingerbeeren gefühlt werden. Die Braillefelder können unterschiedlich groß sein und stellen daher unterschiedlich viel Schrift-/Bild- oder Grafikinformatoren auf einmal dar. Die Darstellung kann für Textinformationen als Punktschrift erfolgen, es ist aber auch eine Darstellung der Schriftinformationen als Reliefbild möglich. So wird z.B. Kindern in der Schulausbildung ermöglicht auch Grafikinformatoren zu ertasten.

Die Auswahl eines Brailledisplays sollte unter Beteiligung eines unabhängigen Beraters (z.B. Rehaberater und/oder Rehabilitationseinrichtungen mit Fachkräften aus dem Bereich EDV/elektronische Hilfsmittel für Blinde und Sehbehinderte) und ggf. des MDK erfolgen. Eine ausführliche Einweisung in die Bedienung und Handhabung des Gerätes durch fachlich qualifiziertes Personal ist erforderlich.

Im Vergleich zu geschlossenen Lesesystemen (Kompaktgeräte) und offenen, vorkonfigurierten Lesesystemen stellt die behinderungsgerechte Ausstattung eines bereits vorhandenen PC-Systems i.d.R. eine wirtschaftlichere Versorgung dar. Vor der Versorgung ist zu prüfen, ob ein ausreichend leistungsfähiges Computersystem beim Versicherten vorhanden ist und ob dieses entsprechend umgerüstet und angepasst werden kann.

Solche Geräte können insbesondere bei Kindern und Jugendlichen im Rahmen der allgemeinen Schulpflicht und/oder Mehrfachbehinderten, die ohnehin einen PC auch für andere Funktionen verwenden, oftmals sinnvoller eingesetzt werden als geschlossene oder vorkonfigurierte Systeme.

Die Produkte sind für einen leihweisen Einsatz geeignet.

### **Indikationen:**

Angeborene und erworbene Erkrankungen der brechenden Medien des Auges, der Netzhaut, der Sehbahnen und des zentralen Nervensystems, wie z.B.:

- Atrophien und Schädigungen des Nervus opticus, z.B. bei Glaukom
- Skotom (vollständiger und auch partieller Gesichtsfeldausfall)

- Erhebliche Schädigungen der Netzhaut, z.B. hochgradige Myopie mit degenerativer Veränderung der Netzhaut, diabetische Folgeschäden, tapetoretinale Degenerationen, Retinopathia pigmentosa, Verletzungsfolgen
- Trübung der brechenden Medien
- Neurologische Störungen (z.B. Nystagmus)
- Verletzungen
- Tumoren
- Infektionen, z. B. Uveitis

die mit einer hochgradigen Sehbehinderung oder Blindheit verbunden sind:

Als hochgradige Sehbehinderung bezeichnet man eine Sehschärfe von maximal 5% und minimal 2% ( $\text{Visus} \leq 0,05 = 1/20$  und  $> 0,02 = 1/50$ ).

Blindheit liegt vor, wenn das Augenlicht vollständig fehlt. Blind ist auch der Behinderte mit einem nachgewiesenen vollständigen Ausfall der Sehrinde (Rindenblindheit), nicht aber mit einer visuellen Agnosie oder anderen gnostischen Störungen.

Als blind ist auch der hochgradig Sehbehinderte anzusehen, dessen Sehschärfe auf keinem Auge und auch nicht bei beidäugiger Prüfung mehr als  $1/50$  beträgt oder wenn andere Störungen des Sehvermögens von einem solchen Schweregrad vorliegen, dass sie dieser Beeinträchtigung der Sehschärfe gleichzuachten sind. Gemäß den Richtlinien der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft liegt dies bei folgenden Fallgruppen vor:

- a) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,033$  ( $1/30$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $30^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- b) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,05$  ( $1/20$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $15^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- c) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,1$  ( $1/10$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $7,5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- d) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, auch bei normaler Sehschärfe, wenn die Grenze der Gesichtsfeldinsel in keiner Richtung mehr als  $5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- e) bei großen Skotomen im zentralen Gesichtsfeldbereich, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und im  $50^\circ$ -Gesichtsfeld unterhalb des horizontalen Meridians mehr als die Hälfte ausgefallen ist,
- f) bei homonymen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und das erhaltene Gesichtsfeld in der Horizontalen nicht mehr als  $30^\circ$  Durchmesser besitzt,
- g) bei bitemporalen oder binasalen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und kein Binokularsehen besteht.

Der Versicherte muss über eine gute Feinmotorik und Sensibilität der Fingerbeeren verfügen.

Der Versicherte muss die kognitiven Voraussetzungen zur Nutzung des Gerätes erfüllen.

Die Geräte sind im Besonderen für Kinder geeignet, die so z.B. verschiedene Schriften kennen und lesen lernen.

<b>Produktgruppe:</b>	<b>07.</b>	<b>Blindenhilfsmittel</b>
<b>Anwendungsort:</b>	<b>99.</b>	<b>Ohne speziellen Anwendungsort/Zusätze</b>
<b>Untergruppe:</b>	<b>03.</b>	<b>Spezielle Hard- und Software zur behinderungsgerechten Anpassung von Computern</b>
<b>Produktart:</b>	<b>4001 - 4999</b>	<b>Spezielle Tastaturen zur Eingabe in Brailleschrift</b>

### **Beschreibung der Produktart:**

Spezielle Tastaturen zur Eingabe in Brailleschrift werden anstelle herkömmlicher PC-Tastaturen an Computer angeschlossen und dienen der Eingabe von Text im Punktschriftformat. Je nach Ausführung ist auch ein paralleler Betrieb zu herkömmlichen Tastaturen möglich. Sie ermöglichen dem blinden oder hochgradig Sehbehinderten eine schnellere und ergonomischere Bedienung von Computern.

Die Tastaturen verfügen über eine spezielle Tastenanzahl, -anordnung, -form und -größe und sind nicht mit herkömmlichen Tastaturen vergleichbar. Die Tasten sind ergonomisch angeordnet und entsprechend den Braillepunkten P1 bis P8.

Die Tastaturen erlauben nicht nur die Texteingabe direkt in Punktschrift, sondern verfügen auch über die Möglichkeit Sonder- und Funktionstasten (z.B. strg, alt, shift usw.). Alle Möglichkeiten einer herkömmlichen PC-Tastatur können so realisiert werden.

Die Auswahl einer Brailletastatur sollte unter Beteiligung eines unabhängigen Beraters (z.B. Rehaberater und/oder Rehabilitationseinrichtungen mit Fachkräften aus dem Bereich EDV/elektronische Hilfsmittel für Blinde und Sehbehinderte) und ggf. des MDK erfolgen. Eine ausführliche Einweisung in die Bedienung und Handhabung des Gerätes durch fachlich qualifiziertes Personal ist erforderlich.

Im Vergleich zu geschlossenen Lesesystemen (Kompaktgeräte) und offenen, vorkonfigurierten Lesesystemen stellt die behinderungsgerechte Ausstattung eines bereits vorhandenen PC-Systems i.d.R. eine wirtschaftlichere Versorgung dar. Vor der Versorgung ist zu prüfen, ob ein ausreichend leistungsfähiges Computersystem beim Versicherten vorhanden ist und ob dieses entsprechend umgerüstet und angepasst werden kann.

Solche Geräte können insbesondere bei Kindern und Jugendlichen im Rahmen der allgemeinen Schulpflicht und/oder Mehrfachbehinderten, die ohnehin einen PC auch für andere Funktionen verwenden, oftmals sinnvoller eingesetzt werden als geschlossene oder vorkonfigurierte Systeme.

Die Produkte sind für einen leihweisen Einsatz geeignet.

### **Indikationen:**

Angeborene und erworbene Erkrankungen der brechenden Medien des Auges, der Netzhaut, der Sehbahnen und des zentralen Nervensystems, wie z.B.:

- Atrophien und Schädigungen des Nervus opticus, z.B. bei Glaukom
- Skotom (vollständiger und auch partieller Gesichtsfeldausfall)
- Erhebliche Schädigungen der Netzhaut, z.B. hochgradige Myopie mit degenerativer Veränderung der Netzhaut, diabetische Folgeschäden, tapetoretinale Degenerationen, Retinopathia pigmentosa, Verletzungsfolgen

- Trübung der brechenden Medien
- Neurologische Störungen (z.B. Nystagmus)
- Verletzungen
- Tumoren
- Infektionen, z. B. Uveitis

die mit einer hochgradigen Sehbehinderung oder Blindheit verbunden sind:

Als hochgradige Sehbehinderung bezeichnet man eine Sehschärfe von maximal 5% und minimal 2% ( $\text{Visus} \leq 0,05 = 1/20$  und  $> 0,02 = 1/50$ ).

Blindheit liegt vor, wenn das Augenlicht vollständig fehlt. Blind ist auch der Behinderte mit einem nachgewiesenen vollständigen Ausfall der Sehrinde (Rindenblindheit), nicht aber mit einer visuellen Agnosie oder anderen gnostischen Störungen.

Als blind ist auch der hochgradig Sehbehinderte anzusehen, dessen Sehschärfe auf keinem Auge und auch nicht bei beidäugiger Prüfung mehr als  $1/50$  beträgt oder wenn andere Störungen des Sehvermögens von einem solchen Schweregrad vorliegen, dass sie dieser Beeinträchtigung der Sehschärfe gleichzuachten sind. Gemäß den Richtlinien der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft liegt dies bei folgenden Fallgruppen vor:

- a) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,033$  ( $1/30$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $30^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- b) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,05$  ( $1/20$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $15^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- c) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,1$  ( $1/10$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $7,5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- d) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, auch bei normaler Sehschärfe, wenn die Grenze der Gesichtsfeldinsel in keiner Richtung mehr als  $5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- e) bei großen Skotomen im zentralen Gesichtsfeldbereich, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und im  $50^\circ$ -Gesichtsfeld unterhalb des horizontalen Meridians mehr als die Hälfte ausgefallen ist,
- f) bei homonymen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und das erhaltene Gesichtsfeld in der Horizontalen nicht mehr als  $30^\circ$  Durchmesser besitzt,
- g) bei bitemporalen oder binasalen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und kein Binokularsehen besteht.

Der Versicherte muss über eine gute Feinmotorik und Sensibilität der Fingerbeeren verfügen.

Der Versicherte muss die kognitiven Voraussetzungen zur Nutzung des Gerätes erfüllen. Solche Geräte können bei Kindern und Jugendlichen im Rahmen der allgemeinen Schulpflicht und/oder Mehrfachbehinderten, die ohnehin einen PC auch für andere Funktionen verwenden, sinnvoller eingesetzt werden als geschlossene Lesegeräte.

<b>Produktgruppe:</b>	<b>07.</b>	<b>Blindenhilfsmittel</b>
<b>Anwendungsort:</b>	<b>99.</b>	<b>Ohne speziellen Anwendungsort/Zusätze</b>
<b>Untergruppe:</b>	<b>04.</b>	<b>Spezielle Geräte für Blinde</b>
<b>Produktart:</b>	<b>0001 - 0999</b>	<b>Spezielle Blindencomputer (mobil)</b>

### **Beschreibung der Produktart:**

Bei speziellen Blindencomputern handelt es sich um mobile, netzunanhängig zu betreibende Geräte und sind vergleichbar mit Laptop-Computern. Im Gegensatz zu diesen verfügen sie aber nicht über einen Monitor, sondern geben die Informationen über eine Braillezeile und/oder synthetische Sprache aus. Auch die Eingabe erfolgt oftmals über eine integrierte Brailletastatur, bei einigen Modellen aber auch über integrierte herkömmliche Tastaturen.

In die Geräte integriert findet sich ebenfalls spezielle behindertengerechte Software, welche zur Bedienung und effektiven Nutzung des Gerätes benötigt wird.

Die Auswahl eines speziellen Blindencomputers sollte unter Beteiligung eines unabhängigen Beraters (z.B. Rehaberater und/oder Rehabilitationseinrichtungen mit Fachkräften aus dem Bereich EDV/elektronische Hilfsmittel für Blinde und Sehbehinderte) und ggf. des MDK erfolgen. Eine ausführliche Einweisung in die Bedienung und Handhabung des Gerätes durch fachlich qualifiziertes Personal ist erforderlich.

Im Vergleich zu reinen Lesesystemen (Kompaktgeräte) sowie offenen, vorkonfigurierten Lesesystemen stellt der spezielle Blindencomputer eine Besonderheit der Versorgung dar. Er dient nicht nur der Informationsbeschaffung, sondern auch der Kommunikation und dem Schreiben, z.B. im Zusammenhang mit der schulischen Ausbildung. Vor der Versorgung ist zu prüfen, ob der Versicherte über ausreichende motorische und kognitive Fähigkeiten zur Bedienung des Gerätes besitzt.

Die Produkte sind für einen leihweisen Einsatz geeignet.

### **Indikationen:**

Angeborene und erworbene Erkrankungen der brechenden Medien des Auges, der Netzhaut, der Sehbahnen und des zentralen Nervensystems, wie z.B.:

- Atrophien und Schädigungen des Nervus opticus, z.B. bei Glaukom
- Skotom (vollständiger und auch partieller Gesichtsfeldausfall)
- Erhebliche Schädigungen der Netzhaut, z.B. hochgradige Myopie mit degenerativer Veränderung der Netzhaut, diabetische Folgeschäden, tapetoretinale Degenerationen, Retinopathia pigmentosa, Verletzungsfolgen
- Trübung der brechenden Medien
- Neurologische Störungen (z.B. Nystagmus)
- Verletzungen
- Tumoren
- Infektionen, z. B. Uveitis

die mit einer hochgradigen Sehbehinderung oder Blindheit verbunden sind:

Als hochgradige Sehbehinderung bezeichnet man eine Sehschärfe von maximal 5% und minimal 2% (Visus  $\leq 0,05 = 1/20$  und  $> 0,02 = 1/50$ ).

Blindheit liegt vor, wenn das Augenlicht vollständig fehlt. Blind ist auch der Behinderte mit einem nachgewiesenen vollständigen Ausfall der Sehrinde (Rindenblindheit), nicht aber mit einer visuellen Agnosie oder anderen gnostischen Störungen.

Als blind ist auch der hochgradig Sehbehinderte anzusehen, dessen Sehschärfe auf keinem Auge und auch nicht bei beidäugiger Prüfung mehr als  $1/50$  beträgt oder wenn andere Störungen des Sehvermögens von einem solchen Schweregrad vorliegen, dass sie dieser Beeinträchtigung der Sehschärfe gleichzuachten sind. Gemäß den Richtlinien der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft liegt dies bei folgenden Fallgruppen vor:

- a) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,033 (1/30)$  oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $30^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- b) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,05 (1/20)$  oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $15^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- c) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,1 (1/10)$  oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $7,5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- d) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, auch bei normaler Sehschärfe, wenn die Grenze der Gesichtsfeldinsel in keiner Richtung mehr als  $5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- e) bei großen Skotomen im zentralen Gesichtsfeldbereich, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1 (1/10)$  beträgt und im  $50^\circ$ -Gesichtsfeld unterhalb des horizontalen Meridians mehr als die Hälfte ausgefallen ist,
- f) bei homonymen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1 (1/10)$  beträgt und das erhaltene Gesichtsfeld in der Horizontalen nicht mehr als  $30^\circ$  Durchmesser besitzt,
- g) bei bitemporalen oder binasalen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1 (1/10)$  beträgt und kein Binokularsehen besteht.

Der Versicherte muss über eine gute Feinmotorik und Sensibilität der Fingerbeeren verfügen.

Der Versicherte muss die kognitiven Voraussetzungen zur Nutzung des Gerätes erfüllen. Solche Geräte können bei Kindern und Jugendlichen im Rahmen der allgemeinen Schulpflicht sinnvoller eingesetzt werden als stationäre oder mobile Standardcomputer welche durch zusätzliche behinderungsgerechte Komponenten zugerüstet werden.

<b>Produktgruppe:</b>	<b>07.</b>	<b>Blindenhilfsmittel</b>
<b>Anwendungsort:</b>	<b>99.</b>	<b>Ohne speziellen Anwendungsort/Zusätze</b>
<b>Untergruppe:</b>	<b>04.</b>	<b>Spezielle Geräte für Blinde</b>
<b>Produktart:</b>	<b>1001 - 1999</b>	<b>Kommunikationsgeräte für Taub-Blinde</b>

### **Beschreibung der Produktart:**

Diese Kompaktgeräte oder Gerätesysteme ermöglichen die Kommunikation zwischen Taub-Blinde und sehenden Anwendern. Bei diesen Geräten wird ein, mittels einer Brailleeingabe erzeugter Text in einen Schwarzschrifttext umgewandelt, der auf einem Display wiedergegeben wird. Der sehende Anwender kann mittels einer entsprechenden Tastatur direkt antworten. Der so entstandene Text wird in Braille-Schrift umgewandelt und dem Taub-Blinden auf dem Braille-Display dargestellt.

Gerätesysteme dieser Art bestehen in der Regel aus mehreren Komponenten von denen die Braillezeile einer voran gegangenen Produktart zugeordnet werden kann. Die Standardtastatur zur Eingabe bei sehenden Anwendern ist bei solchen Produkten keine Leistung der GKV. Die Leistung der Kassen kann hier lediglich auf das eigentliche Kommunikationsmodul entfallen.

Die Auswahl derartiger Geräte sollte unter Beteiligung eines unabhängigen Beraters (z.B. Rehaberater und/oder Rehabilitationseinrichtungen mit Fachkräften aus dem Bereich EDV/elektronische Hilfsmittel für Blinde und Sehbehinderte) und ggf. des MDK erfolgen. Eine ausführliche Einweisung in die Bedienung und Handhabung des Gerätes durch fachlich qualifiziertes Personal ist erforderlich.

Die Produkte sind für einen leihweisen Einsatz geeignet.

### **Indikationen:**

Angeborene und erworbene Erkrankungen der brechenden Medien des Auges, der Netzhaut, der Sehbahnen und des zentralen Nervensystems, wie z.B.:

- Atrophien und Schädigungen des Nervus opticus, z.B. bei Glaukom
- Skotom (vollständiger und auch partieller Gesichtsfeldausfall)
- Erhebliche Schädigungen der Netzhaut, z.B. hochgradige Myopie mit degenerativer Veränderung der Netzhaut, diabetische Folgeschäden, tapetoretinale Degenerationen, Retinopathia pigmentosa, Verletzungsfolgen
- Trübung der brechenden Medien
- Neurologische Störungen (z.B. Nystagmus)
- Verletzungen
- Tumoren
- Infektionen, z. B. Uveitis

die mit einer hochgradigen Sehbehinderung oder Blindheit verbunden sind:

Als hochgradige Sehbehinderung bezeichnet man eine Sehschärfe von maximal 5% und minimal 2% (Visus  $\leq 0,05 = 1/20$  und  $> 0,02 = 1/50$ ).

Blindheit liegt vor, wenn das Augenlicht vollständig fehlt. Blind ist auch der Behinderte mit einem nachgewiesenen vollständigen Ausfall der Sehrinde (Rindenblindheit), nicht aber mit einer visuellen Agnosie oder anderen gnostischen Störungen.

Als blind ist auch der hochgradig Sehbehinderte anzusehen, dessen Sehschärfe auf keinem Auge und auch nicht bei beidäugiger Prüfung mehr als 1/50 beträgt oder wenn andere Störungen des Sehvermögens von einem solchen Schweregrad vorliegen, dass sie dieser Beeinträchtigung der Sehschärfe gleichzuachten sind. Gemäß den Richtlinien der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft liegt dies bei folgenden Fallgruppen vor:

- a) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von 0,033 (1/30) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als 30° vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von 50° unberücksichtigt bleiben,
- b) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von 0,05 (1/20) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als 15° vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von 50° unberücksichtigt bleiben,
- c) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von 0,1 (1/10) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als 7,5° vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von 50° unberücksichtigt bleiben.
- d) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, auch bei normaler Sehschärfe, wenn die Grenze der Gesichtsfeldinsel in keiner Richtung mehr als 5° vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von 50° unberücksichtigt bleiben.
- e) bei großen Skotomen im zentralen Gesichtsfeldbereich, wenn die Sehschärfe nicht mehr als 0,1 (1/10) beträgt und im 50°-Gesichtsfeld unterhalb des horizontalen Meridians mehr als die Hälfte ausgefallen ist,
- f) bei homonymen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als 0,1 (1/10) beträgt und das erhaltene Gesichtsfeld in der Horizontalen nicht mehr als 30° Durchmesser besitzt,
- g) bei bitemporalen oder binasalen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als 0,1 (1/10) beträgt und kein Binokularsehen besteht.

Gleichzeitig muss eine Gehörlosigkeit oder Taubheit vorliegen.

Der Versicherte muss über eine gute Feinmotorik und Sensibilität der Fingerbeeren verfügen.

Der Versicherte muss die kognitiven Voraussetzungen zur Nutzung des Gerätes erfüllen.



<b>Produktgruppe:</b>	<b>07.</b>	<b>Blindenhilfsmittel</b>
<b>Anwendungsort:</b>	<b>99.</b>	<b>Ohne speziellen Anwendungsort/Zusätze</b>
<b>Untergruppe:</b>	<b>05.</b>	<b>Spezielle Schreibhilfen für Blinde</b>
<b>Produktart:</b>	<b>0001 - 0999</b>	<b>Punktschriftgriffel und -korrekturstifte</b>

### **Beschreibung der Produktart:**

Mit Punktschriftgriffeln werden in den dazugehörigen Gittertafeln oder Punktschriftschablonen die Punkte als Negativ-Schrift geprägt. Die Griffel der Punktschriftgriffel sind aus Holz oder Kunststoff und ergonomisch (birnen- oder sattelförmig) geformt. Integrierte oder externe Korrigierspitzen ermöglichen es, falsch geprägte Punkte einzuebnen und zu korrigieren.

### **Indikationen:**

Angeborene und erworbene Erkrankungen der brechenden Medien des Auges, der Netzhaut, der Sehbahnen und des zentralen Nervensystems, wie z.B.:

- Atrophien und Schädigungen des Nervus opticus, z.B. bei Glaukom
- Skotom (vollständiger und auch partieller Gesichtsfeldausfall)
- Erhebliche Schädigungen der Netzhaut, z.B. hochgradige Myopie mit degenerativer Veränderung der Netzhaut, diabetische Folgeschäden, tapetoretinale Degenerationen, Retinopathia pigmentosa, Verletzungsfolgen
- Trübung der brechenden Medien
- Neurologische Störungen (z.B. Nystagmus)
- Verletzungen
- Tumoren
- Infektionen, z. B. Uveitis

die mit einer hochgradigen Sehbehinderung oder Blindheit verbunden sind:

Als hochgradige Sehbehinderung bezeichnet man eine Sehschärfe von maximal 5% und minimal 2% ( $\text{Visus} \leq 0,05 = 1/20$  und  $> 0,02 = 1/50$ ).

Blindheit liegt vor, wenn das Augenlicht vollständig fehlt. Blind ist auch der Behinderte mit einem nachgewiesenen vollständigen Ausfall der Sehrinde (Rindenblindheit), nicht aber mit einer visuellen Agnosie oder anderen gnostischen Störungen.

Als blind ist auch der hochgradig Sehbehinderte anzusehen, dessen Sehschärfe auf keinem Auge und auch nicht bei beidäugiger Prüfung mehr als  $1/50$  beträgt oder wenn andere Störungen des Sehvermögens von einem solchen Schweregrad vorliegen, dass sie dieser Beeinträchtigung der Sehschärfe gleichzuachten sind. Gemäß den Richtlinien der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft liegt dies bei folgenden Fallgruppen vor:

- a) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,033$  ( $1/30$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $30^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- b) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,05$  ( $1/20$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $15^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt

- bleiben,
- c) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von 0,1 (1/10) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $7,5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
  - d) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, auch bei normaler Sehschärfe, wenn die Grenze der Gesichtsfeldinsel in keiner Richtung mehr als  $5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
  - e) bei großen Skotomen im zentralen Gesichtsfeldbereich, wenn die Sehschärfe nicht mehr als 0,1 (1/10) beträgt und im  $50^\circ$ -Gesichtsfeld unterhalb des horizontalen Meridians mehr als die Hälfte ausgefallen ist,
  - f) bei homonymen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als 0,1 (1/10) beträgt und das erhaltene Gesichtsfeld in der Horizontalen nicht mehr als  $30^\circ$  Durchmesser besitzt,
  - g) bei bitemporalen oder binasalen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als 0,1 (1/10) beträgt und kein Binokularsehen besteht.

<b>Produktgruppe:</b>	<b>07.</b>	<b>Blindenhilfsmittel</b>
<b>Anwendungsort:</b>	<b>99.</b>	<b>Ohne speziellen Anwendungsort/Zusätze</b>
<b>Untergruppe:</b>	<b>05.</b>	<b>Spezielle Schreibhilfen für Blinde</b>
<b>Produktart:</b>	<b>1001 - 1999</b>	<b>Gittertafel (Punktschriftschablonen)</b>

### **Beschreibung der Produktart:**

Gittertafeln oder Punktschriftschablonen dienen dem Schreiben von Punktschrift (Braille-Schrift) auf Schwellkopievorlagen oder Spezialpapier. Zur Ausführung von Blindenschrift mit Hilfe eines Punktschriftgriffels, dienen die Schreibtäfelchen mit ausgesparten Fenstern, Zeilen und Formen auf bestehenden Rastern, dem Auffinden der richtigen Punktlage und dem gleichmäßigen Platzieren der Punkte zueinander gemäß Brailleschrift.

Jede Form der Punktschriftschablone ermöglicht es einen Buchstaben in 6-Punkt- oder 8-Punkt- Braille-Schrift mittels Punktschriftgriffel zu erzeugen. Mehrere Formen, zwischen 20 und 30, können sich je nach Ausführung der Gittertafel in einer Zeile befinden. Eine Punktschriftschablone kann zwischen 4 und 27 Zeilen besitzen.

In der Regel bestehen Gittertafeln aus Kunststoff in seltenen Fällen aus Leichtmetall und bestehen aus zwei Hälften. Der Papierauflage und dem Raster. Mit den Produkten lassen sich Papierformate der Größen DIN-A 5 und DIN-A4 bearbeiten. Das Schreiben von Punktschrift (Braille-Schrift) erfolgt bei den Gittertafeln ausschließlich mit Spezialpapier.

Zum Erstellen eines Textes wird die Gittertafel aufgeklappt. Zwischen Papierauflage und dem Raster wird das Spezialpapier gelegt und beide Hälften zusammengeklappt und arretiert. Mittels Punktschriftgriffel kann durch gezieltes Eindringen in die Papieroberfläche ein negativ erhabener Punkt und somit Braillebuchstaben und -texte erzeugt werden.

### **Indikationen:**

Angeborene und erworbene Erkrankungen der brechenden Medien des Auges, der Netzhaut, der Sehbahnen und des zentralen Nervensystems, wie z.B.:

- Atrophien und Schädigungen des Nervus opticus, z.B. bei Glaukom
- Skotom (vollständiger und auch partieller Gesichtsfeldausfall)
- Erhebliche Schädigungen der Netzhaut, z.B. hochgradige Myopie mit degenerativer Veränderung der Netzhaut, diabetische Folgeschäden, tapetoretinale Degenerationen, Retinopathia pigmentosa, Verletzungsfolgen
- Trübung der brechenden Medien
- Neurologische Störungen (z.B. Nystagmus)
- Verletzungen
- Tumoren
- Infektionen, z. B. Uveitis

die mit einer hochgradigen Sehbehinderung oder Blindheit verbunden sind:

Als hochgradige Sehbehinderung bezeichnet man eine Sehschärfe von maximal 5% und minimal 2% ( $Visus \leq 0,05 = 1/20$  und  $> 0,02 = 1/50$ ).

Blindheit liegt vor, wenn das Augenlicht vollständig fehlt. Blind ist auch der Behinderte mit einem nachgewiesenen vollständigen Ausfall der Sehrinde (Rindenblindheit), nicht aber mit einer visuellen Agnosie oder anderen gnostischen Störungen.

Als blind ist auch der hochgradig Sehbehinderte anzusehen, dessen Sehschärfe auf keinem Auge und auch nicht bei beidäugiger Prüfung mehr als 1/50 beträgt oder wenn andere Störungen des Sehvermögens von einem solchen Schweregrad vorliegen, dass sie dieser Beeinträchtigung der Sehschärfe gleichzuachten sind. Gemäß den Richtlinien der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft liegt dies bei folgenden Fallgruppen vor:

- a) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von 0,033 (1/30) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als 30° vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von 50° unberücksichtigt bleiben,
- b) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von 0,05 (1/20) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als 15° vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von 50° unberücksichtigt bleiben,
- c) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von 0,1 (1/10) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als 7,5° vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von 50° unberücksichtigt bleiben.
- d) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, auch bei normaler Sehschärfe, wenn die Grenze der Gesichtsfeldinsel in keiner Richtung mehr als 5° vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von 50° unberücksichtigt bleiben.
- e) bei großen Skotomen im zentralen Gesichtsfeldbereich, wenn die Sehschärfe nicht mehr als 0,1 (1/10) beträgt und im 50°-Gesichtsfeld unterhalb des horizontalen Meridians mehr als die Hälfte ausgefallen ist,
- f) bei homonymen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als 0,1 (1/10) beträgt und das erhaltene Gesichtsfeld in der Horizontalen nicht mehr als 30° Durchmesser besitzt,
- g) bei bitemporalen oder binasalen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als 0,1 (1/10) beträgt und kein Binokularsehen besteht.

<b>Produktgruppe:</b>	<b>07.</b>	<b>Blindenhilfsmittel</b>
<b>Anwendungsort:</b>	<b>99.</b>	<b>Ohne speziellen Anwendungsort/Zusätze</b>
<b>Untergruppe:</b>	<b>05.</b>	<b>Schreibhilfen für Blinde</b>
<b>Produktart:</b>	<b>2001 - 2999</b>	<b>Drucker mit Brailleausgabe</b>

### **Beschreibung der Produktart:**

Spezielle Blindencomputer, PC-Systeme mit blindengerechten Zubehöerteilen oder Lesegeräte die aus einzelnen Komponenten bestehen (vorkonfigurierte offene Systeme), können durch Zusatzkomponenten so ausgestattet, werden, dass sie auch der schriftlichen Kommunikation dienen.

Eine Ausgabemöglichkeit stellt ein Drucker mit Brailleausgabe dar. Dieser wird an das System angeschlossen und gibt die Punktschriftinformationen über eine spezielle Prägetechnik – hier gibt es unterschiedliche Möglichkeiten - so auf dem Papier aus, dass der blinde oder hochgradig sehbehinderte Anwender sie dann ertasten kann.

Die Auswahl eines Druckers sollte unter Beteiligung eines unabhängigen Beraters (z.B. Rehaberater und/oder Rehabilitationseinrichtungen mit Fachkräften aus dem Bereich EDV/elektronische Hilfsmittel für Blinde und Sehbehinderte) und ggf. des MDK erfolgen. Eine ausführliche Einweisung in die Bedienung und Handhabung des Gerätes durch fachlich qualifiziertes Personal ist erforderlich.

Vor der Versorgung ist zu prüfen, ob ein ausreichend leistungsfähiges Computersystem beim Versicherten vorhanden ist und ob dieses entsprechend umgerüstet und angepasst werden kann.

Die Produkte sind für einen leihweisen Einsatz geeignet.

### **Indikationen:**

Angeborene und erworbene Erkrankungen der brechenden Medien des Auges, der Netzhaut, der Sehbahnen und des zentralen Nervensystems, wie z.B.:

- Atrophien und Schädigungen des Nervus opticus, z.B. bei Glaukom
- Skotom (vollständiger und auch partieller Gesichtsfeldausfall)
- Erhebliche Schädigungen der Netzhaut, z.B. hochgradige Myopie mit degenerativer Veränderung der Netzhaut, diabetische Folgeschäden, tapetoretinale Degenerationen, Retinopathia pigmentosa, Verletzungsfolgen
- Trübung der brechenden Medien
- Neurologische Störungen (z.B. Nystagmus)
- Verletzungen
- Tumoren
- Infektionen, z. B. Uveitis

die mit einer hochgradigen Sehbehinderung oder Blindheit verbunden sind:

Als hochgradige Sehbehinderung bezeichnet man eine Sehschärfe von maximal 5% und minimal 2% (Visus  $\leq 0,05 = 1/20$  und  $> 0,02 = 1/50$ ).

Blindheit liegt vor, wenn das Augenlicht vollständig fehlt. Blind ist auch der Behinderte mit einem nachgewiesenen vollständigen Ausfall der Sehrinde (Rindenblindheit), nicht aber mit einer visuellen Agnosie oder anderen gnostischen Störungen.

Als blind ist auch der hochgradig Sehbehinderte anzusehen, dessen Sehschärfe auf keinem Auge und auch nicht bei beidäugiger Prüfung mehr als 1/50 beträgt oder wenn andere Störungen des Sehvermögens von einem solchen Schweregrad vorliegen, dass sie dieser Beeinträchtigung der Sehschärfe gleichzuachten sind. Gemäß den Richtlinien der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft liegt dies bei folgenden Fallgruppen vor:

- a) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von 0,033 (1/30) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als 30° vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von 50° unberücksichtigt bleiben,
- b) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von 0,05 (1/20) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als 15° vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von 50° unberücksichtigt bleiben,
- c) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von 0,1 (1/10) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als 7,5° vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von 50° unberücksichtigt bleiben.
- d) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, auch bei normaler Sehschärfe, wenn die Grenze der Gesichtsfeldinsel in keiner Richtung mehr als 5° vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von 50° unberücksichtigt bleiben.
- e) bei großen Skotomen im zentralen Gesichtsfeldbereich, wenn die Sehschärfe nicht mehr als 0,1 (1/10) beträgt und im 50°-Gesichtsfeld unterhalb des horizontalen Meridians mehr als die Hälfte ausgefallen ist,
- f) bei homonymen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als 0,1 (1/10) beträgt und das erhaltene Gesichtsfeld in der Horizontalen nicht mehr als 30° Durchmesser besitzt,
- g) bei bitemporalen oder binasalen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als 0,1 (1/10) beträgt und kein Binokularsehen besteht.

Der Versicherte muss über eine gute Feinmotorik und Sensibilität der Fingerbeeren verfügen.

Der Versicherte muss die kognitiven Voraussetzungen zur Nutzung des Gerätes erfüllen. Solche Geräte können bei Kindern und Jugendlichen im Rahmen der allgemeinen Schulpflicht eingesetzt werden.

<b>Produktgruppe:</b>	<b>07.</b>	<b>Blindenhilfsmittel</b>
<b>Anwendungsort:</b>	<b>99.</b>	<b>Ohne speziellen Anwendungsort/Zusätze</b>
<b>Untergruppe:</b>	<b>05.</b>	<b>Schreibhilfen für Blinde</b>
<b>Produktart:</b>	<b>3001 - 3999</b>	<b>Brailleschreibmaschinen</b>

### **Beschreibung der Produktart:**

Brailleschreibmaschinen sind mechanische oder elektromechanische Geräte welche die Tastatureingabe (direkte Eingabe in Punktschrift/ Braille-Schrift) des Anwenders auf Papier (Größe DIN A4) überträgt. In der Regel bestehen die Brailleschreibmaschinen aus einem Brailletastenfeld, sowie einem mechanischen oder elektromechanischen Übertragungsmechanismus, und einem Ausgabegerät, das mittels eines beweglichen Prägekopfes den Brailletext auf das Spezialpapier aufdruckt bzw. prägt. Das Spezialpapier wird meist über Walzen zeilenweise weiterbefördert. Die horizontale Positionierung erfolgt mittels eines sogenannten Wagens. Je nach Bauweise verschiebt dieser die Walze mit dem Papier nach jedem geschriebenen Braillebuchstaben um einen Schritt nach links oder den Druckkopf um einen Schritt nach rechts. Der Zeilenvorschub erfolgt auf Anforderung des Bedieners durch Betätigen entweder des Zeilenvorschubhebels oder der Zeilenvorschubtaste. Die Eingabe kann je nach Ausfertigung des Gerätes in 6- bzw. 8-Punkt-Schrift erfolgen. I.d.R. können die Geräte leicht transportiert werden. Die Produkte sind für einen leihweisen Einsatz geeignet.

### **Indikationen:**

Angeborenen und erworbenen Erkrankungen der brechenden Medien des Auges, der Netzhaut, der Sehbahnen und des zentralen Nervensystems, wie z.B.:

- Atrophien und Schädigungen des Nervus opticus, z.B. bei Glaukom
- Skotom (vollständiger und auch partieller Gesichtsfeldausfall)
- Erhebliche Schädigungen der Netzhaut, z.B. hochgradige Myopie mit degenerativer Veränderung der Netzhaut, diabetische Folgeschäden, tapetoretinale Degenerationen, Retinopathia pigmentosa, Verletzungsfolgen
- Trübung der brechenden Medien
- Neurologische Störungen (z.B. Nystagmus)
- Verletzungen
- Tumoren
- Infektionen, z. B. Uveitis

Erkrankungen des Auges, die mit einer hochgradigen Sehbehinderung oder Blindheit verbunden sind:

Als hochgradige Sehbehinderung bezeichnet man eine Sehschärfe von maximal 5% und minimal 2% (Visus  $\leq 0,05 = 1/20$  und  $> 0,02 = 1/50$ ).

Blindheit liegt vor, wenn das Augenlicht vollständig fehlt. Blind ist auch der Behinderte mit einem nachgewiesenen vollständigen Ausfall der Sehrinde (Rindenblindheit), nicht aber mit einer visuellen Agnosie oder anderen gnostischen Störungen.

Als blind ist auch der hochgradig Sehbehinderte anzusehen, dessen Sehschärfe auf keinem Auge und auch nicht bei beidäugiger Prüfung mehr als  $1/50$  beträgt oder wenn andere Störungen des Sehvermögens von einem solchen Schweregrad vorliegen, dass sie dieser Beeinträchtigung der Sehschärfe gleichzuachten sind. Gemäß den Richtlinien der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft liegt dies bei folgenden Fallgruppen vor:

- a) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von 0,033 (1/30) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als 30° vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von 50° unberücksichtigt bleiben,
- b) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von 0,05 (1/20) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als 15° vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von 50° unberücksichtigt bleiben,
- c) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von 0,1 (1/10) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als 7,5° vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von 50° unberücksichtigt bleiben.
- d) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, auch bei normaler Sehschärfe, wenn die Grenze der Gesichtsfeldinsel in keiner Richtung mehr als 5° vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von 50° unberücksichtigt bleiben.
- e) bei großen Skotomen im zentralen Gesichtsfeldbereich, wenn die Sehschärfe nicht mehr als 0,1 (1/10) beträgt und im 50°-Gesichtsfeld unterhalb des horizontalen Meridians mehr als die Hälfte ausgefallen ist,
- f) bei homonymen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als 0,1 (1/10) beträgt und das erhaltene Gesichtsfeld in der Horizontalen nicht mehr als 30° Durchmesser besitzt,
- g) bei bitemporalen oder binasalen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als 0,1 (1/10) beträgt und kein Binokularsehen besteht.

Der Versicherte muss über eine gute Feinmotorik und Sensibilität der Fingerbeeren verfügen.

Der Versicherte muss die kognitiven Voraussetzungen zur Nutzung des Gerätes erfüllen. Solche Geräte können bei Kindern und Jugendlichen im Rahmen der allgemeinen Schulpflicht eingesetzt werden.



**Produktgruppe:** 07.            **Blindenhilfsmittel**  
**Anwendungsort:** 99.           **Ohne speziellen Anwendungsort**  
**Untergruppe:** 99.            **Abrechnungsposition**  
**Produktart:** 0001 - 0999 **Zubehör**

**Beschreibung der Produktart:**

Nicht besetzt

**Indikationen:**

Nicht besetzt

**Produktgruppe:** 07.                    **Blindenhilfsmittel**  
**Anwendungsort:** 99.                **Ohne speziellen Anwendungsort**  
**Untergruppe:** 99.                   **Abrechnungsposition**  
**Produktart:** 1001 - 1999 **Verbrauchsmaterialien**

**Beschreibung der Produktart:**

Nicht besetzt

**Indikationen:**

Nicht besetzt

**Produktgruppe:** 07.            **Blindenhilfsmittel**  
**Anwendungsort:** 99.           **Ohne speziellen Anwendungsort**  
**Untergruppe:** 99.            **Abrechnungsposition**  
**Produktart:** 2001 - 2999 **Nicht besetzt**

**Beschreibung der Produktart:**

Nicht besetzt

**Indikationen:**

Nicht besetzt

**Produktgruppe:** 07.            **Blindenhilfsmittel**  
**Anwendungsort:** 99.           **Ohne speziellen Anwendungsort**  
**Untergruppe:** 99.            **Abrechnungsposition**  
**Produktart:** 3001 - 3999 **Reparaturen**

**Beschreibung der Produktart:**

Nicht besetzt

**Indikationen:**

Nicht besetzt

**Produktgruppe:** 07.                    **Blindenhilfsmittel**  
**Anwendungsort:** 99.                    **Ohne speziellen Anwendungsort**  
**Untergruppe:** 99.                    **Abrechnungsposition**  
**Produktart:** 4001 - 4999    **nicht besetzt**

**Beschreibung der Produktart:**

Nicht besetzt

**Indikationen:**

Nicht besetzt

**Produktgruppe:** 07.            **Blindenhilfsmittel**  
**Anwendungsort:** 99.           **Ohne speziellen Anwendungsort**  
**Untergruppe:** 99.            **Abrechnungsposition**  
**Produktart:** 5001 - 5999   **nicht besetzt**

**Beschreibung der Produktart:**

Nicht besetzt

**Indikationen:**

Nicht besetzt

<b>Produktgruppe:</b>	<b>07.</b>	<b>Blindenhilfsmittel</b>
<b>Anwendungsort:</b>	<b>99.</b>	<b>Ohne speziellen Anwendungsort</b>
<b>Untergruppe:</b>	<b>99.</b>	<b>Abrechnungsposition</b>
<b>Produktart:</b>	<b>6001 - 6999</b>	<b>Mobilitätstraining</b>

### **Beschreibung der Produktart:**

Um den Gebrauch des Hilfsmittels zu erlernen ist bei der erstmaligen Verordnung von Blindenlangstöcken und/oder Leitgeräten eine spezielle Schulung, die im Rahmen eines Mobilitätstrainings durchgeführt wird, erforderlich. Die Eignung, eine Mobilitätshilfe nutzbringend einsetzen zu können, ist bei einem Orientierungs- und Mobilitätstrainer bzw. -lehrer (O & M Lehrer) zu erlangen und der Krankenkasse nachzuweisen. Wenn sich herausstellt, dass das Hilfsmittel nicht genutzt werden kann, beschränkt sich die Leistung der GKV auf die Erprobungsstunden, andernfalls schließt sich die eigentliche Mobilitätsschulung am Hilfsmittel an. Die dafür entstehenden Kosten der Schulung fallen dann in die Leistungspflicht der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV).

Abzugrenzen ist die Schulung der Mobilität von Lerninhalten welche die sogenannten „lebenspraktischen Fertigkeiten“ (LPF) – also Handlungsstrategien, Tätigkeiten und Verhaltensweisen, die jeder Mensch zur Bewältigung seines Alltages benötigt - vermitteln sollen. Das LPF-Training stellt als Fördermaßnahme zur Teilhabe am Leben in der Gemeinschaft (§ 55 Abs.2 Ziff. 3 SGB IX) grundsätzlich keine Leistung der gesetzlichen Krankenversicherung dar (§§ 5 und 6 SGB IX). Sofern im Rahmen eines LPF-Trainings auch Hilfsmittel zum Einsatz kommen, so ist die Einweisung in den Gebrauch des Hilfsmittels grundsätzlich im Abgabepreis des Hilfsmittels enthalten und eine gesonderte Vergütung erfolgt i.d.R. nicht.

Bei der Schulung der allgemeinen Mobilität, der Langstocktechniken und dem Umgang mit Leitgeräten wird der Blinde oder hochgradig Sehbehinderte mit blindenspezifischen Verhaltensweisen zur Bewältigung verschiedenster Mobilitätssituationen innerhalb geschlossener Räume aber auch in der Umwelt vertraut gemacht. Ziel ist es das selbstständige und sichere Bewegungsverhalten zu ermöglichen bzw. zu verbessern. Dies erfolgt dadurch, dass der Blinde oder hochgradig Sehbehinderte im Gebrauch von Hilfsmitteln geschult wird und indem er mit speziellen Verhaltensweisen zur Bewältigung verschiedenster Umweltsituationen vertraut gemacht wird.

Diese Fähigkeiten werden in mehrstufigen Schulungsprogrammen, bei Kindern auch bereits im Grundschulalter beginnend, entwickelt. Zum Teil findet hier auch eine Anbindung an die Lehrpläne der verschiedenen Schulstufen statt. Die Mobilitätsschulung wird von speziell dafür ausgebildeten Orientierungs- und Mobilitätstrainern bzw. -lehrern (O&M Lehrern) z.B. in Sehbehindertenschulen, Blindenschulen, Schulen für mehrfach Behinderte oder anderen speziellen Einrichtungen zur Kinder-, Jugend- und Erwachsenenbildung durchgeführt. Eine umfassendes Basistraining in Mobilität kann folgende Inhalte haben:

#### A - Grundlegende Verhaltenstechniken und Fähigkeiten

1. Begriffsbildungen und Übungen zum Körperschema
2. Übungen zur Ausnutzung eines ggf. vorhandenen Sehrestes
3. Übungen zur Sensibilisierung der übrigen Sinne
4. Übungen zur Verbesserung grundlegender Orientierungsfertigkeiten
5. Übungen zum Schutz des eigenen Körpers
6. Übungen zur Fortbewegung mit dem sehenden Begleiter

7. Übungen zur selbständigen Bewegung in Gebäuden
8. Übungen zur Erkennung und Beurteilung des Verkehrsgeschehens
9. Verhalten und Übungen bei Straßenüberquerungen

#### B - Hilfsmittelbezogene Inhalte

1. Überprüfung der Belastbarkeit und der Eignung ein Mobilitätshilfsmittel nutzbringend einzusetzen
2. Erlernen und Anwenden verschiedener Langstocktechniken
3. Einsatz von monokularen und anderen Sehhilfen zur Orientierung als Ergänzung zu Langstocktechniken
4. Anwendung elektronischer Blindenleitgeräte als Ergänzung zu Langstocktechniken

#### C – Verhalten in speziellen Situationen

1. Fortbewegen im Wohngebiet
2. Fortbewegen im „kleinen und großen Einkaufsviertel“
3. Fortbewegen in der Stadt, Wege zur Arbeitsstätte, Schule etc.
4. Benutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln

Nur hilfsmittelbezogene Schulungsinhalte sowie grundlegende Verhaltenstechniken und Fähigkeiten (Module A und B) sind dem Leistungsbereich der GKV zuzuordnen, Inhalte gemäß Modul C den sonstigen Rehabilitationsträgern.

Der Ausbildungsvorgang für Orientierung und Mobilität (O&M) ist im notwendigen zeitlichen Schulungsumfang, abhängig vom individuellen Entwicklungsstand, dem Alter bei Eintritt der Behinderung, der Anamnese (schleichender oder akuter Sehverschlechterung bis hin zur Erblindung) und dem Vorliegen weiterer Behinderungen (z.B. Hörminderung, bzw. Taubheit oder auch motorischer Behinderung).

Für das Basistraining (Modul A und B) kann ein Gesamtbedarf von bis zu 40 Trainingseinheiten à 45 min (zzgl. 15 min Vor- und Nachbereitungszeit) angenommen werden. Der genaue Bedarf richtet sich nach den Unterrichtsinhalten welche individuell abgewogen werden müssen. Eine Verlängerung der Schulung auf bis zu 80 Trainingseinheiten oder mehr kann im begründeten Einzelfall, insbesondere aber bei zusätzlichen motorischen, kognitiven oder psychischen Behinderungen, erforderlich sein.

Ein Aufbau- oder Wiederholungstraining einzelner Schulungsinhalte ist immer dann indiziert, wenn durch die Entwicklung motorischer oder sensorischer Defizite beim Blinden oder hochgradig Sehbehinderten eine Einschränkung der Mobilität zu erwarten ist, z.B. nach Verlust des Restsehvermögens, Hörverschlechterung oder Ertaubung, Erkrankungen des Bewegungsapparates. Nichtmedizinische Indikationen (z.B. Umzug, Veränderung des Wohnumfeldes) sind keine Auslöser für ein Wiederholungs- oder Aufbaustraining als Leistung der Gesetzlichen Krankenversicherung, ggf. aber anderer Rehabilitationsträger. Auch die Versorgung mit einem neuen Hilfsmittel (Langstock oder Gerät) kann ein Wiederholungstraining erforderlich machen.

#### **Indikationen:**

Angeborenen und erworbenen Erkrankungen der brechenden Medien des Auges, der Netzhaut, der Sehbahnen und des zentralen Nervensystems, wie z.B.:

- Atrophien und Schädigungen des Nervus opticus, z.B. bei Glaukom



- Skotom (vollständiger und auch partieller Gesichtsfeldausfall)
- Erhebliche Schädigungen der Netzhaut, z.B. hochgradige Myopie mit degenerativer Veränderung der Netzhaut, diabetische Folgeschäden, tapetoretinale Degenerationen, Retinopathia pigmentosa, Verletzungsfolgen
- Trübung der brechenden Medien
- Neurologische Störungen (z.B. Nystagmus)
- Verletzungen
- Tumoren
- Infektionen, z. B. Uveitis

Erkrankungen des Auges, die mit einer hochgradigen Sehbehinderung oder Blindheit verbunden sind:

Als hochgradige Sehbehinderung bezeichnet man eine Sehschärfe von maximal 5% und minimal 2% ( $Visus \leq 0,05 = 1/20$  und  $> 0,02 = 1/50$ ).

Blindheit liegt vor, wenn das Augenlicht vollständig fehlt. Blind ist auch der Behinderte mit einem nachgewiesenen vollständigen Ausfall der Sehrinde (Rindenblindheit), nicht aber mit einer visuellen Agnosie oder anderen gnostischen Störungen.

Als blind ist auch der hochgradig Sehbehinderte anzusehen, dessen Sehschärfe auf keinem Auge und auch nicht bei beidäugiger Prüfung mehr als  $1/50$  beträgt oder wenn andere Störungen des Sehvermögens von einem solchen Schweregrad vorliegen, dass sie dieser Beeinträchtigung der Sehschärfe gleichzuachten sind. Gemäß den Richtlinien der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft liegt dies bei folgenden Fallgruppen vor:

- a) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,033$  ( $1/30$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $30^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- b) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,05$  ( $1/20$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $15^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben,
- c) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, wenn bei einer Sehschärfe von  $0,1$  ( $1/10$ ) oder weniger die Grenze des Restgesichtsfeldes in keiner Richtung mehr als  $7,5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- d) bei einer Einengung des Gesichtsfeldes, auch bei normaler Sehschärfe, wenn die Grenze der Gesichtsfeldinsel in keiner Richtung mehr als  $5^\circ$  vom Zentrum entfernt ist, wobei Gesichtsfeldreste jenseits von  $50^\circ$  unberücksichtigt bleiben.
- e) bei großen Skotomen im zentralen Gesichtsfeldbereich, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und im  $50^\circ$ -Gesichtsfeld unterhalb des horizontalen Meridians mehr als die Hälfte ausgefallen ist,
- f) bei homonymen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und das erhaltene Gesichtsfeld in der Horizontalen nicht mehr als  $30^\circ$  Durchmesser besitzt,
- g) bei bitemporalen oder binasalen Hemianopsien, wenn die Sehschärfe nicht mehr als  $0,1$  ( $1/10$ ) beträgt und kein Binokularsehen besteht.

**Produktgruppe:** 07.            **Blindenhilfsmittel**  
**Anwendungsort:** 99.           **Ohne speziellen Anwendungsort**  
**Untergruppe:** 99.            **Abrechnungsposition**  
**Produktart:** 6001 - 6999 **Nicht besetzt**

**Beschreibung der Produktart:**

Nicht besetzt

**Indikationen:**

Nicht besetzt