

**12.12.24**

AIS - G

## **Verordnung der Bundesregierung**

---

### **Sechste Verordnung zur Änderung der Berufskrankheiten-Verordnung**

#### **A. Problem und Ziel**

Die Berufskrankheiten-Verordnung (BKV) sowie die Berufskrankheiten-Liste werden aufgrund neuer medizinisch-wissenschaftlicher Erkenntnisse auf der Basis wissenschaftlicher Empfehlungen des Ärztlichen Sachverständigenbeirates Berufskrankheiten beim Bundesministerium für Arbeit und Soziales angepasst.

#### **B. Lösung; Nutzen**

Mit der Verordnung werden in die Anlage 1 zur BKV drei Krankheiten neu aufgenommen:

- Läsion der Rotatorenmanschette der Schulter durch eine langjährige und intensive Belastung,
- Gonarthrose bei professionellen Fußballspielerinnen und Fußballspielern,
- chronische obstruktive Bronchitis einschließlich Emphysem durch Quarzstaubexposition.

Damit erfüllt die Bundesregierung ihren gesetzlichen Auftrag als Verordnungsgeber für neue Berufskrankheiten (§ 9 Absatz 1 Satz 1 und 2 des Siebten Buches Sozialgesetzbuch - SGB VII).

Durch die Bezeichnung der Krankheiten in der BKV wird für die betroffenen berufserkrankten Menschen und die Rechtsanwender (Unfallversicherungsträger, die für den medizinischen Arbeitsschutz zuständigen Stellen und die Sozialgerichte) Rechtssicherheit über die grundsätzliche Anerkennungsfähigkeit und die spezifischen Voraussetzungen der einzelnen Berufskrankheiten-Tatbestände geschaffen. Die Aufnahme neuer Berufskrankheiten führt regelmäßig auch zu einer Stärkung der Präventionsmaßnahmen in den betroffenen Berufsgruppen. Sie führt damit insgesamt zu einer Stärkung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes.

Zudem wird in § 1 BKV die Bedeutung der Ergebnisdokumente des Ärztlichen Sachverständigenbeirates Berufskrankheiten (wissenschaftliche Empfehlungen, wissenschaftliche Stellungnahmen und Abschlussvermerke) präzisiert. Diese enthalten wichtige Informationen der medizinischen Wissenschaft dazu, wie die Tatbestandsmerkmale der jeweiligen Berufskrankheit grundsätzlich und in den jeweiligen Einzelfällen zu verstehen sind. Die Prüfung des Vorliegens einer Berufskrankheit nach § 9 Absatz 1 oder 2 SGB VII im vom Verordnungsgeber beabsichtigten Sinne erfordert daher die Anwendung der Ergebnisdokumente des Sachverständigenbeirates. Mit dieser Regelung wird die bislang gelebte Praxis gesetzlich klargestellt und die insoweit bestehende Regelungslücke geschlossen.

### **C. Alternativen**

Keine. Werden die neuen Krankheiten nicht in die BKV aufgenommen, besteht für Versicherte, Arbeitgeber, Unfallversicherungsträger, die für den medizinischen Arbeitsschutz zuständigen Stellen und Sozialgerichte Rechtsunsicherheit über Anerkennungsfähigkeit, Voraussetzungen und Entschädigung dieser Erkrankungen als Berufskrankheit.

### **D. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand**

Durch die Verordnung entstehen den Unfallversicherungsträgern in den ersten fünf Jahren Mehrkosten von rund 35,9 Millionen Euro jährlich. Da zu erwarten ist, dass nach den ersten fünf Jahren nur noch Meldungen für neu auftretende Krankheiten eingehen und sich die Versicherungsfälle durch bereits erfolgte Präventionsmaßnahmen sowie veränderte technische Arbeitsbedingungen zukünftig reduzieren, vermindern sich die Mehrkosten danach auf rund 20,8 Millionen Euro jährlich mit sinkender Tendenz. Der auf den Bund entfallende Anteil für die Unfallversicherung Bund und Bahn liegt in den ersten fünf Jahren bei bis zu 0,4 Millionen Euro jährlich, danach bei bis zu 0,3 Millionen Euro jährlich mit sinkender Tendenz. Der auf die Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG) entfallende Anteil liegt in den ersten fünf Jahren bei bis zu 1,0 Millionen Euro jährlich, danach bei bis zu 0,9 Millionen Euro jährlich mit sinkender Tendenz.

Den Unfallversicherungsträgern entstehen für die neuen Berufskrankheiten in den ersten fünf Jahren Verwaltungsaufwände in Höhe von voraussichtlich 221 Stellen beziehungsweise Personal- und Sachkosten von rund 44,6 Millionen Euro jährlich. Da zu erwarten ist, dass nach den ersten fünf Jahren ausschließlich neu auftretende Erkrankungen zu bearbeiten sind und sich die Versicherungsfälle durch bereits erfolgte Präventionsmaßnahmen sowie veränderte technische Arbeitsbedingungen zukünftig reduzieren, vermindert sich der laufende Aufwand auf voraussichtlich 199 Stellen beziehungsweise Personal- und Sachkosten in Höhe von rund 40,1 Millionen Euro jährlich mit sinkender Tendenz. Hiervon entfallen circa 1 Prozent der Mehraufwände auf die Unfallversicherung Bund und Bahn auf Basis der bisherigen Meldungen und der Verteilung der Fälle bei vergleichbaren Berufskrankheiten. Die anfallenden Mehraufwände betragen somit bis zu zwei Stellen beziehungsweise 0,4 Millionen Euro Personal- und Sachkosten pro Jahr in den ersten fünf Jahren und bis zu zwei Stellen beziehungsweise 0,4 Millionen Euro Personal- und Sachkosten ab dem sechsten Jahr.

Insgesamt ergibt sich für den Bundeshaushalt im Rahmen der Finanzierung der Unfallversicherung Bund und Bahn ein Mehraufwand für Haushaltsausgaben und Verwaltungsaufwand von bis zu 0,8 Millionen Euro jährlich in den ersten fünf Jahren und bis zu 0,7 Millionen Euro ab dem sechsten Jahr. Sämtlicher Mehrbedarf an Sach- und Personalmitteln beim Bund ist finanziell und stellenmäßig im jeweils betroffenen Einzelplan dauerhaft gegenzufinanzieren.

Circa drei Prozent der Verwaltungsaufwände entfallen auf die SVLFG auf Basis der bisherigen Meldungen und der Verteilung der Fälle bei vergleichbaren Berufskrankheiten. Die anfallenden Mehraufwände betragen somit bis zu sieben Stellen beziehungsweise 1,4 Millionen Euro Personal- und Sachkosten pro Jahr in den ersten fünf Jahren und bis zu sechs Stellen beziehungsweise 1,2 Millionen Euro Personal- und Sachkosten ab dem sechsten Jahr. Insgesamt ergibt sich für die SVLFG ein Mehraufwand für Haushaltsausgaben und Verwaltungsaufwand von bis zu 2,4 Millionen Euro jährlich in den ersten fünf Jahren und bis zu 2,1 Millionen Euro ab dem sechsten Jahr. Die Kosten haben keine direkten Auswirkungen auf den Bundeshaushalt.

Die restlichen Verwaltungsaufwände entfallen auf die gewerblichen Unfallversicherungsträger sowie die übrigen Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand. Auswirkungen auf den Bundeshaushalt ergeben sich in diesem Bereich nicht.

## **E. Erfüllungsaufwand**

### **E.1 Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger**

Für Bürgerinnen und Bürger entsteht kein Erfüllungsaufwand.

### **E.2 Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft**

Der Wirtschaft entsteht ein Erfüllungsaufwand von rund 134 000 Euro pro Jahr durch die Ausweitung bestehender Informationspflichten. Der laufende Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft unterliegt der „One-in-one-out“-Regel. Die Kosten werden ausgeglichen durch Vereinfachungen im Meldeverfahren zu Berufskrankheiten, die in den Artikeln 66 und 67 des Vierten Bürokratieentlastungsgesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geregelt sind (dort Entlastung in Höhe von 170 000 Euro für Meldungen von Berufskrankheiten).

### **E.3 Erfüllungsaufwand der Verwaltung**

Der laufende Erfüllungsaufwand für die neuen Berufskrankheiten beläuft sich rechnerisch in den ersten fünf Jahren auf durchschnittlich rund 20,7 Millionen Euro jährlich. Da zu erwarten ist, dass nach den ersten fünf Jahren ausschließlich neu auftretende Erkrankungen zu bearbeiten sind und sich die Versicherungsfälle durch bereits erfolgte Präventionsmaßnahmen sowie veränderte technische Arbeitsbedingungen zukünftig reduzieren, vermindert sich der laufende Erfüllungsaufwand auf rund 18,6 Millionen Euro jährlich mit sinkender Tendenz.

Durch die Präzisierung in § 1 Absatz 2 BKV entsteht kein weiterer Erfüllungsaufwand für die Verwaltung, da damit lediglich die bereits gelebte Verwaltungspraxis gesetzlich festgehalten wird.

## **F. Weitere Kosten**

Keine. Durch die Aufnahme der drei neuen Berufskrankheiten sind keine Auswirkungen auf Einzelpreise und auf das allgemeine Preisniveau, insbesondere das Verbraucherpreisniveau, weder im wirtschaftlichen Gesamtrahmen noch in einzelnen Branchen zu erwarten.



**12.12.24**

AIS - G

**Verordnung  
der Bundesregierung**

---

**Sechste Verordnung zur Änderung der Berufskrankheiten-  
Verordnung**

Bundesrepublik Deutschland  
Der Bundeskanzler

Berlin, 12. Dezember 2024

An die  
Präsidentin des Bundesrates  
Frau Ministerpräsidentin  
Anke Rehlinger

Sehr geehrte Frau Präsidentin,

hiermit übersende ich die von der Bundesregierung beschlossene

Sechste Verordnung zur Änderung der Berufskrankheiten-Verordnung

mit Begründung und Vorblatt.

Ich bitte, die Zustimmung des Bundesrates aufgrund des Artikels 80 Absatz 2 des Grundgesetzes herbeizuführen.

Federführend ist das Bundesministerium für Arbeit und Soziales.

Mit freundlichen Grüßen  
Olaf Scholz



# Sechste Verordnung zur Änderung der Berufskrankheiten-Verordnung

Vom ...

Auf Grund des § 9 Absatz 1 Satz 1 und 2 des Siebten Buches Sozialgesetzbuch - Gesetzliche Unfallversicherung, von dem § 9 Absatz 1 Satz 2 durch Artikel 7 Nummer 3 Buchstabe a des Gesetzes vom 12. Juni 2020 (BGBl. I S. 1248) geändert worden ist, verordnet die Bundesregierung:

## Artikel 1

### Änderung der Berufskrankheiten-Verordnung

Die Berufskrankheiten-Verordnung vom 31. Oktober 1997 (BGBl. I S. 2623), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 29. Juni 2021 (BGBl. I S. 2245) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. § 1 wird wie folgt geändert:

- a) Der bisherige Wortlaut wird Absatz 1.
- b) Folgender Absatz 2 wird angefügt:

„(2) Bei der Entscheidung über das Vorliegen einer Berufskrankheit nach § 9 Absatz 1 Satz 2 sowie nach § 9 Absatz 2 des Siebten Buches Sozialgesetzbuch sind die veröffentlichten Ergebnisse der Beratungen des Ärztlichen Sachverständigenbeirates Berufskrankheiten nach § 9 Absatz 4 dieser Verordnung auf ihrem jeweils aktuellen Stand vorrangig zu berücksichtigen. Dies gilt insbesondere in Bezug auf die Art, die Diagnostik und die Merkmale des jeweiligen Krankheitsbildes sowie hinsichtlich der Art, der Ausprägung und des Ausmaßes der ursächlichen Einwirkungen, einschließlich vorhandener Dosismaße.“

2. Die Anlage 1 wird wie folgt geändert:

- a) Nach Nummer 2116 werden die folgenden Nummern 2117 und 2118 eingefügt:

„2117 Läsion der Rotatorenmanschette der Schulter durch eine langjährige und intensive Belastung durch Überschulterarbeit, repetitive Bewegungen im Schultergelenk, Kraftanwendungen im Schulterbereich durch Heben von Lasten oder Hand-Arm-Schwingungen

2118 Gonarthrose bei professionellen Fußballspielerinnen und Fußballspielern nach mindestens 13-jähriger Expositionsdauer“.

- b) Nach Nummer 4116 wird folgende Nummer 4117 eingefügt:

„4117 Chronische obstruktive Bronchitis einschließlich Emphysem durch Quarzstaubexposition bei Nachweis der Einwirkung einer kumulativen Dosis am Arbeitsplatz von mindestens zwei Quarz-Feinstaubjahren  $[(\text{mg}/\text{m}^3) \times \text{Jahre}]$  oberhalb der Konzentration von  $0,1 \text{ mg}/\text{m}^3$ “.

## **Artikel 2**

### **Inkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am ersten Tag des auf die Verkündung folgenden Quartals in Kraft.

Der Bundesrat hat zugestimmt.



## **Begründung**

### **A. Allgemeiner Teil**

#### **I. Zielsetzung und Notwendigkeit der Regelungen**

§ 9 Absatz 1 SGB VII ermächtigt die Bundesregierung, durch Rechtsverordnung solche Erkrankungen als Berufskrankheiten zu bezeichnen, die nach den Erkenntnissen der medizinischen Wissenschaft durch besondere Einwirkungen verursacht sind, denen bestimmte Personengruppen durch ihre versicherte Tätigkeit in erheblich höherem Grade als die übrige Bevölkerung ausgesetzt sind. Mit der Ergänzung der Berufskrankheiten-Liste trägt die Bundesregierung dem wissenschaftlichen Erkenntnisfortschritt Rechnung. Durch die Bezeichnung der Krankheiten in der BKV wird für die Betroffenen und die Rechtsanwender (Unfallversicherungsträger, die für den medizinischen Arbeitsschutz zuständigen Stellen und Sozialgerichte) Rechtssicherheit über die grundsätzliche Anerkennungsfähigkeit und die spezifischen Voraussetzungen der einzelnen Berufskrankheiten-Tatbestände geschaffen. Außerdem werden die Beteiligten für eine mögliche berufliche Verursachung dieser Erkrankungen im Einzelfall sensibilisiert. Dies führt in verstärktem Maß zu entsprechenden Berufskrankheiten-Verdachtsanzeigen bei den Unfallversicherungsträgern sowie zur Entschädigung der Betroffenen.

Weiterhin wird durch eine Ergänzung des § 1 BKV klargestellt, dass wissenschaftliche Veröffentlichungen des Ärztlichen Sachverständigenbeirates bei der Entscheidung über das Vorliegen einer Berufskrankheit regelmäßig anzuwenden sind. Hierdurch wird die insoweit bestehende Regelungslücke geschlossen und die in der Praxis bereits anerkannte rechtliche Bedeutung der wissenschaftlichen Veröffentlichungen des Sachverständigenbeirates gesetzlich normiert.

#### **II. Wesentlicher Inhalt des Entwurfs**

Mit der vorliegenden Verordnung werden in der Anlage 1 zur BKV drei Krankheiten neu bezeichnet. Die Änderungen beruhen auf wissenschaftlichen Empfehlungen des Sachverständigenbeirates, die einschließlich der wissenschaftlichen Begründungen jeweils veröffentlicht worden sind.

Im Einzelnen handelt es sich um:

- |             |  |
|-------------|--|
| Nummer 2117 | Läsion der Rotatorenmanschette der Schulter durch eine langjährige und intensive Belastung durch Überschulterarbeit, repetitive Bewegungen im Schultergelenk, Kraftanwendungen im Schulterbereich durch Heben von Lasten oder Hand-Arm-Schwingungen<br><br>(veröffentlicht im Gemeinsamen Ministerialblatt Ausgabe Nr. 64/65 vom 14. Dezember 2021, S. 1411 ff.) |
| Nummer 2118 | Gonarthrose bei professionellen Fußballspielerinnen und Fußballspielern nach mindestens 13-jähriger Expositionsdauer<br><br>(veröffentlicht im Gemeinsamen Ministerialblatt Ausgabe Nr. 17 vom 12. April 2024, S. 331 ff.)   |
| Nummer 4117 | Chronische obstruktive Bronchitis einschließlich Emphysem durch Quarzstaubexposition bei Nachweis der Einwirkung einer kumulativen   |

Dosis am Arbeitsplatz von mindestens zwei Quarz-Feinstaubjahren [(mg/m<sup>3</sup>) x Jahre] oberhalb der Konzentration von 0,1 mg/m<sup>3</sup>

(veröffentlicht im Gemeinsamen Ministerialblatt Ausgabe Nr. 35 vom 19. September 2022, S. 803 ff.)

Mit Aufnahme in die Anlage 1 zur Verordnung steht rechtlich fest, dass die betreffenden Einwirkungen generell geeignet sind, die bezeichneten Erkrankungen zu verursachen. Für die Anerkennung als Berufskrankheit im Einzelfall bedarf es zusätzlich der Feststellungen über die individuellen Ursachenzusammenhänge, das heißt die Erkrankung der Versicherten durch die schädigende Einwirkung muss auf ihre konkrete Tätigkeit zurückzuführen sein.

Zudem erfolgt eine Präzisierung hinsichtlich der Bedeutung der Ergebnisdokumente des Sachverständigenbeirates (wissenschaftliche Empfehlungen, wissenschaftliche Stellungnahmen und Abschlussvermerke) in § 1 BKV. Diese enthalten wichtige Informationen der medizinischen Wissenschaft dazu, wie die Tatbestandsmerkmale der jeweiligen Berufskrankheit grundsätzlich und in den jeweiligen Einzelfällen zu verstehen sind. Die Prüfung des Vorliegens einer Berufskrankheit nach § 9 Absatz 1 oder 2 SGB VII im vom Verordnungsgeber beabsichtigten Sinne erfordert daher die Anwendung der Ergebnisdokumente des Sachverständigenbeirates.

### **III. Alternativen**

Keine. Werden die neuen Krankheiten nicht in die BKV aufgenommen, besteht für Versicherte, Arbeitgeber, Unfallversicherungsträger, die für den medizinischen Arbeitsschutz zuständigen Stellen und Sozialgerichte Rechtsunsicherheit über Anerkennungsfähigkeit, Voraussetzungen und Entschädigung dieser Erkrankungen als Berufskrankheit.

### **IV. Regelungskompetenz**

Die Regelungskompetenz der Bundesregierung für den Erlass der Verordnung ergibt sich aus § 9 Absatz 1 Satz 1 und Satz 2 SGB VII. Die Zustimmung des Bundesrates ist erforderlich.

### **V. Vereinbarkeit mit dem Recht der Europäischen Union und völkerrechtlichen Verträgen**

Diese Verordnung ist mit dem Recht der Europäischen Union und den völkerrechtlichen Verträgen, die die Bundesrepublik Deutschland geschlossen hat, vereinbar.

### **VI. Regelungsfolgen**

#### **1. Rechts- und Verwaltungsvereinfachung**

Diese Verordnung sieht keine Regelungen zu Rechts- und Verwaltungsvereinfachungen vor.

#### **2. Nachhaltigkeitsaspekte**

Diese Verordnung steht im Einklang mit den Leitgedanken der Bundesregierung zur nachhaltigen Entwicklung im Sinne der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie, die ihrerseits der Umsetzung der UN-Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen dient.

Insbesondere trägt der Entwurf zur Erreichung des Nachhaltigkeitszieles 3 „Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern“ bei. Durch die Aufnahme der neuen Krankheiten in die BKV erhalten mehr Versicherte bei einer Erkrankung eine umfassende Rehabilitation. Durch die finanzielle Entschädigung ihres Gesundheitsschadens wird außerdem das Einkommen von Berufserkrankten gesichert. Der Entwurf ist daher auch mit der Zielstellung finanzieller Nachhaltigkeit zu vereinbaren.

Der Entwurf folgt damit dem Prinzip der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (1), durch das eine nachhaltige Entwicklung als Leitprinzip konsequent in allen Bereichen und bei allen Entscheidungen angewendet wird. Das Wohlergehen der betroffenen berufserkrankten Menschen wird langfristig gefördert.

### 3. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand

Durch die Verordnung entstehen den Unfallversicherungsträgern in den ersten fünf Jahren Mehrkosten von rund 35,9 Millionen Euro jährlich. Da zu erwarten ist, dass nach den ersten fünf Jahren nur noch Meldungen für neu auftretende Krankheiten eingehen und sich die Versicherungsfälle durch bereits erfolgte Präventionsmaßnahmen sowie veränderte technische Arbeitsbedingungen zukünftig reduzieren, vermindern sich die Mehrkosten danach auf rund 20,8 Millionen Euro jährlich mit sinkender Tendenz.

Auf Basis statistischer und wissenschaftlicher Angaben über die zu erwartende Zahl der Berufskrankheiten-Anzeigen, erfahrungsgestützter Annahmen über den Anteil der Anerkennungen sowie über die zu erbringenden Aufwendungen für Heilbehandlung, Rehabilitation und Renten werden sich die aus den Anerkennungen resultierenden Leistungsaufwendungen voraussichtlich wie folgt auf die Zweige der gesetzlichen Unfallversicherung verteilen:

UV-Zweig	In den ersten 5 Jahren (jährlich)	Ab dem 6. Jahr
gewerbliche UV	31,6 Mio. Euro	17,2 Mio. Euro
landwirtschaftliche UV	1,0 Mio. Euro	0,9 Mio. Euro
öffentliche UV (darunter UVB)	3,3 Mio. Euro 0,4 Mio. Euro	2,8 Mio. Euro 0,3 Mio. Euro
<b>Gesamt:</b>	<b>35,9 Mio. Euro</b>	<b>20,8 Mio. Euro</b>

Da zu erwarten ist, dass nach den ersten fünf Jahren nur noch Meldungen für neu auftretende Krankheiten eingehen und sich die Versicherungsfälle durch bereits erfolgte Präventionsmaßnahmen sowie veränderte technische Arbeitsbedingungen zukünftig reduzieren, vermindern sich die Mehrkosten ab dem sechsten Jahr. Die Schätzungen wurden mit den Spitzenverbänden der Unfallversicherungsträger abgestimmt.

Der auf den Bund entfallende Anteil für die Unfallversicherung Bund und Bahn liegt in den ersten fünf Jahren bei bis zu 0,4 Millionen Euro jährlich, danach bei bis zu 0,3 Millionen Euro jährlich mit sinkender Tendenz. Der auf die Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG) entfallende Anteil liegt in den ersten fünf Jahren bei bis zu 1,0 Millionen Euro jährlich, danach bei bis zu 0,9 Millionen Euro jährlich mit sinkender Tendenz.

Den Unfallversicherungsträgern entstehen für die neuen Berufskrankheiten in den ersten fünf Jahren Verwaltungsaufwände in Höhe von voraussichtlich 221 Stellen beziehungsweise Personal- und Sachkosten von rund 44,6 Millionen Euro jährlich. Da zu erwarten ist, dass nach den ersten fünf Jahren ausschließlich neu auftretende Erkrankungen zu bearbeiten sind und sich die Versicherungsfälle durch bereits erfolgte Präventionsmaßnahmen sowie veränderte technische Arbeitsbedingungen zukünftig reduzieren, vermindert sich der

laufende Aufwand auf voraussichtlich 199 Stellen beziehungsweise Personal- und Sachkosten in Höhe von rund 40,1 Millionen Euro jährlich mit sinkender Tendenz. Hiervon entfallen circa ein Prozent der Mehraufwände auf die Unfallversicherung Bund und Bahn auf Basis der bisherigen Meldungen und der Verteilung der Fälle in vergleichbaren Berufskrankheiten. Die anfallenden Mehraufwände betragen somit bis zu zwei Stellen beziehungsweise 0,4 Millionen Euro Personal- und Sachkosten pro Jahr in den ersten fünf Jahren und bis zu zwei Stellen beziehungsweise 0,4 Millionen Euro Personal- und Sachkosten ab dem sechsten Jahr.

Insgesamt ergibt sich für den Bundeshaushalt im Rahmen der Finanzierung der Unfallversicherung Bund und Bahn ein Mehraufwand für Haushaltsausgaben und Verwaltungsaufwand von bis zu 0,8 Millionen Euro jährlich in den ersten fünf Jahren und bis zu 0,7 Millionen Euro ab dem sechsten Jahr. Sämtlicher Mehrbedarf an Sach- und Personalmitteln beim Bund ist finanziell und stellenmäßig im jeweils betroffenen Einzelplan dauerhaft gegenzufinanzieren.

Circa drei Prozent der Verwaltungsaufwände entfallen auf die SVLFG auf Basis der bisherigen Meldungen und der Verteilung der Fälle bei vergleichbaren Berufskrankheiten. Die anfallenden Mehraufwände betragen somit bis zu sieben Stellen beziehungsweise 1,4 Millionen Euro Personal- und Sachkosten pro Jahr in den ersten fünf Jahren und bis zu sechs Stellen beziehungsweise 1,2 Millionen Euro Personal- und Sachkosten ab dem sechsten Jahr. Insgesamt ergibt sich für die SVLFG ein Mehraufwand für Haushaltsausgaben und Verwaltungsaufwand von bis zu 2,4 Millionen Euro jährlich in den ersten fünf Jahren und bis zu 2,1 Millionen Euro ab dem sechsten Jahr. Die Kosten haben keine direkten Auswirkungen auf den Bundeshaushalt.

Die restlichen Verwaltungsaufwände entfallen auf die gewerblichen Unfallversicherungsträger sowie die übrigen Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand. Auswirkungen auf den Bundeshaushalt ergeben sich in diesem Bereich nicht.

#### **4. Erfüllungsaufwand**

##### **4.1 Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger**

Für Bürgerinnen und Bürger entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand, da die Anerkennungsverfahren über Berufskrankheiten von Amts wegen durchgeführt werden.

##### **4.2 Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft**

Für die Wirtschaft entsteht ein Erfüllungsaufwand in Höhe von rund 134 000 Euro.

Der überwiegende Teil der Verdachtsanzeigen auf das Vorliegen einer Berufskrankheit wird von Ärztinnen und Ärzten erstattet. Die Zahl der zusätzlichen Verdachtsanzeigen wird in den ersten fünf Jahren auf jährlich rund 12 634 und langfristig auf jährlich rund 11 375 geschätzt (siehe hierzu die Ausführungen im Abschnitt 4.3). Das Statistische Bundesamt hat für die einzelne Meldung Kosten in Höhe von rund 11,80 Euro ermittelt. Damit steigt die Gesamtbelastung der bereits bestehenden Informationspflichten in den ersten fünf Jahren um rund 149 000 Euro jährlich, langfristig um rund 134 000 Euro jährlich mit sinkender Tendenz.

Im Übrigen erhalten die Ärztinnen und Ärzte für die Verdachtsanzeige eine kostendeckende Vergütung, wenn sie ihrer Meldepflicht nachkommen. Der laufende Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft unterliegt der „One-in-one-out“-Regel. Die Kosten werden ausgeglichen durch Vereinfachungen im Meldeverfahren zu Berufskrankheiten, die in den Artikeln 66 und 67 des Vierten Bürokratieentlastungsgesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geregelt sind (dort Entlastung in Höhe von 170 000 Euro für Meldungen von Berufskrankheiten).

### 4.3 Erfüllungsaufwand der Verwaltung

Der laufende Erfüllungsaufwand für die neuen Berufskrankheiten beläuft sich rechnerisch in den ersten fünf Jahren auf durchschnittlich rund 20,7 Millionen Euro jährlich. Da zu erwarten ist, dass nach den ersten fünf Jahren ausschließlich neu auftretende Erkrankungen zu bearbeiten sind und sich die Versicherungsfälle durch bereits erfolgte Präventionsmaßnahmen sowie veränderte technische Arbeitsbedingungen zukünftig reduzieren, vermindert sich der laufende Erfüllungsaufwand auf rund 18,6 Millionen Euro jährlich mit sinkender Tendenz.

Der Erfüllungsaufwand berechnet sich im Einzelnen wie folgt:

Auf Basis statistischer Daten und wissenschaftlicher Angaben über das allgemeine Auftreten der Erkrankungen, statistischer Daten über potentiell betroffene Arbeitsplätze, Annahmen über den Anteil hinreichend exponierter Personen, ergänzender Plausibilitätsannahmen sowie unter Berücksichtigung des künftig zu erwartenden Anzeigeverhaltens wird die Anzahl der zusätzlich zu erwartenden Anzeigen wie folgt geschätzt:

Meldungen	Jährliche Neumeldungen	Zuzüglich Meldungen Bestandsfälle (jährlich in den ersten 5 Jahren)
Rotatorenmanschette	10 937	1 005
Gonarthrose im Profifußball	88	187
COPD durch Quarzstaub	350	67
<b>Gesamt</b>	<b>11 375</b>	<b>1 259</b>

Der im Vergleich zu den Neumeldungen höhere Anteil an Bestandsmeldungen bei der Erkrankung „Gonarthrose im Profifußball“ erklärt sich aus dem hohen Organisationsgrad unter den Spielenden und einer zu erwartenden Meldequote von nahezu 100 Prozent. Bei den anderen Erkrankungen basieren die Schätzungen auf den bisherigen, vereinzelt Meldungen nach § 9 Absatz 2 SGB VII. Es ist damit zu rechnen, dass der wesentliche Teil der Bestandsfälle erst mit Aufnahme der Erkrankungen in die Anlage 1 zur BKV gemeldet wird. Die Schätzungen zur tatsächlichen Zahl der Bestandsfälle wurden deshalb skaliert. Die Berechnungen und Schätzungen wurden mit den Spitzenverbänden der gesetzlichen Unfallversicherungsträger abgestimmt.

Auf der Grundlage von Erfahrungswerten über die Bearbeitung von Berufskrankheiten wird die durchschnittliche Bearbeitungszeit je Fall von den Spitzenverbänden der gesetzlichen Unfallversicherungsträger auf 28 Stunden geschätzt. Diese verteilen sich zu 40 Prozent auf den gehobenen Dienst (Sachbearbeitung Berufskrankheiten) mit elf Stunden und 60 Prozent auf den höheren Dienst (Ermittlung der Expositionsverhältnisse im Expositionsdienst) mit 17 Stunden.

Wesentliche Unterschiede im Bearbeitungsaufwand der drei Erkrankungen (Läsion der Rotatorenmanschette, Gonarthrose im Profifußball, Chronische obstruktive Bronchitis einschließlich Emphysem durch Quarzstaubexposition) ergeben sich nach Einschätzung der Spitzenverbände der gesetzlichen Unfallversicherungsträger nicht.

Damit liegt der Erfüllungsaufwand in den ersten fünf Jahren bei rund 20,7 Millionen Euro jährlich auf Basis der Lohnkosten pro Mitarbeiterkapazität (MAK): 12 634 Meldungen x 28 h = 353 752 h / 1 600 h = 221 Vollzeitäquivalente, VZÄ). Hiervon entfallen 40 Prozent auf den gehobenen Dienst (88 VZÄ, entspricht 6,6 Millionen Euro) und 60 Prozent auf den höheren Dienst (133 VZÄ, entspricht 14,1 Millionen Euro).

Ab dem sechsten Jahr liegt der Erfüllungsaufwand bei 18,6 Millionen Euro jährlich auf Basis der Lohnkosten pro Mitarbeiterkapazität (MAK): 11 375 Meldungen x 28 h = 318 500 h / 1 600 = 199 VZÄ). Hiervon entfallen 40 Prozent auf den gehobenen Dienst (80 VZÄ, entspricht 6 Millionen Euro) und 60 Prozent auf den höheren Dienst (119 VZÄ, entspricht 12,6 Millionen Euro).

Durch die Präzisierung in § 1 Absatz 2 BKV entsteht kein weiterer Erfüllungsaufwand für die Verwaltung, da damit lediglich die bereits gelebte Verwaltungspraxis gesetzlich festgehalten wird.

## **5. Weitere Kosten**

Durch die Aufnahme der drei neuen Berufskrankheiten sind keine Auswirkungen auf Einzelpreise und auf das allgemeine Preisniveau, insbesondere das Verbraucherpreisniveau, weder im wirtschaftlichen Gesamtrahmen noch in einzelnen Branchen zu erwarten.

## **6. Weitere Regelungsfolgen - Gleichstellungspolitische Relevanz**

Die Erweiterung der Berufskrankheiten-Liste schafft die Rechtsgrundlage für Leistungsansprüche gegen die gesetzliche Unfallversicherung für Frauen und Männer in gleichem Maße. Gleichstellungspolitische Aspekte sind durch die Verordnung deshalb nicht berührt.

## **VII. Befristung; Evaluierung**

Eine Befristung kommt wegen der Ziele der Verordnung nicht in Betracht. Die Regelungen der Verordnung schaffen nicht nur Rechtsklarheit, sondern bilden die Rechtsgrundlage für unmittelbare neue Entschädigungsansprüche der Berufserkrankten nach § 9 Absatz 1 SGB VII. Die Erkrankungen werden trotz verbesserter Präventionsmaßnahmen auch künftig eintreten; eine zeitliche Begrenzung der Anerkennungsfähigkeit der Erkrankungen als Berufskrankheit ist deshalb ausgeschlossen.

Die Aufnahme der neuen Berufskrankheiten in die BKV beruht auf den wissenschaftlichen Empfehlungen des Sachverständigenbeirates. Ziel ist, dass die neuen Berufskrankheiten sich in das Berufskrankheitengeschehen einfügen, den Unfallversicherungsträgern gemeldet und von diesen bearbeitet werden. Hierzu werden einmal jährlich die Kennzahlen zu Berufskrankheiten (unter anderem Meldungen, Anerkennungen, Ablehnungen, Leistungen) vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales veröffentlicht („Die gesetzliche Unfallversicherung in Deutschland - Statistischer und finanzieller Bericht“). Erfahrungen aus der praktischen Umsetzung der Regelungen sowie Erkenntnisse für mögliche Präzisierungen oder Weiterentwicklungen fließen laufend in die Beratungsarbeit des Sachverständigenbeirates ein. Der Sachverständigenbeirat überwacht als Daueraufgabe außerdem laufend die nationale und internationale wissenschaftliche Literatur, ob diese auf Änderungsbedarf bei den Berufskrankheiten hindeutet. Aus diesem Grund bedarf es keiner gesonderten Evaluation der Verordnung.

## **B. Besonderer Teil**

### **Zu Artikel 1 (Änderung der Berufskrankheiten-Verordnung)**

#### **Zu Nummer 1 (§ 1)**

Durch die Aufnahme der Regelung wird die bereits bestehende Praxis gesetzlich normiert und die insoweit bestehende Regelungslücke geschlossen.

Nach § 9 Absatz 1a SGB VII wurde ein Sachverständigenbeirat als wissenschaftliches Fachgremium beim Bundesministerium für Arbeit und Soziales gebildet. Dieser unterstützt das Bundesministerium bei der Prüfung der medizinischen Erkenntnisse zur Bezeichnung neuer und zur Aktualisierung bestehender Berufskrankheiten. Nach § 9 Absatz 4 BKV gibt der Sachverständigenbeirat als Ergebnis seiner Beratungen wissenschaftliche Empfehlungen für die Aufnahme neuer Berufskrankheiten ab. Sofern neuere, über Einzelmeinungen hinausgehende wissenschaftliche Erkenntnisse zu bestehenden Berufskrankheiten bekannt werden, berät der Sachverständigenbeirat hierzu und verfasst eine wissenschaftliche Stellungnahme, sofern die Erkenntnisse für die Berufskrankheit von Bedeutung sind.

Die Empfehlungen und Stellungnahmen des Sachverständigenbeirates enthalten eine ausführliche wissenschaftliche Begründung. Diese ist für das Verständnis und die Prüfung des Vorliegens der Tatbestandsmerkmale der jeweiligen Berufskrankheit nach § 9 Absatz 1 SGB VII von wesentlicher Bedeutung. Zudem bilden sie bereits vor Aufnahme einer Erkrankung in die Anlage 1 zur BKV die Grundlage zur Prüfung der entsprechenden Wie-Berufskrankheiten im Sinne des § 9 Absatz 2 SGB VII. Die Bezeichnung einer Berufskrankheit in Anlage 1 zur BKV richtet sich vor allem an die Öffentlichkeit und soll allgemeine Orientierung geben, welche Erkrankungen aufgrund welcher Einwirkungen grundsätzlich als Berufskrankheit anerkennungsfähig sind. Die in der Regel kurze Bezeichnung einer Berufskrankheit wird konkretisiert durch die wissenschaftlichen Empfehlungen und Stellungnahmen des Sachverständigenbeirates. Inhalte dieser Veröffentlichungen enthalten wichtige Detailinformationen unter anderem zu den Voraussetzungen für die Diagnose der Erkrankungen, zur Ermittlung und Berechnung der schädigenden Exposition und zur Abgrenzung der betroffenen Personengruppe im Sinne des § 9 Absatz 1 Satz 2 SGB VII. Die Prüfung des Vorliegens einer Berufskrankheit nach § 9 Absatz 1 oder Absatz 2 SGB VII im vom Verordnungsgeber beabsichtigten Sinne erfordert daher die Anwendung der wissenschaftlichen Empfehlungen und Stellungnahmen des Sachverständigenbeirates. Deswegen sind sie bei der Prüfung der jeweiligen Berufskrankheit vorrangig zu berücksichtigen. Diese Veröffentlichungen des den Verordnungsgeber unterstützenden Sachverständigenbeirates dienen diesem als wesentliche Grundlage für die Entscheidung über eine Aktualisierung der Anlage 1 zur BKV. Der Verordnungsgeber ist jedoch nicht an die Veröffentlichungen gebunden.

Spricht sich der Sachverständigenbeirat gegen die Aufnahme einer neuen Berufskrankheit aus, wird ein Abschlussvermerk erstellt, der eine Zusammenfassung der wissenschaftlichen Entscheidungsgründe enthält (§ 9 Absatz 4 Satz 3 BKV). Diese Abschlussvermerke sind bei der Prüfung, ob eine Berufskrankheit nach § 9 Absatz 2 SGB VII vorliegt, ebenfalls vorrangig zu berücksichtigen, da sie wie die wissenschaftlichen Empfehlungen und Stellungnahmen den zum Veröffentlichungszeitpunkt geprüften wissenschaftlichen Erkenntnisstand wiedergeben.

Ergänzend können zur Entscheidung über Berufskrankheiten weitere, insbesondere neuere wissenschaftliche Erkenntnisse aus anderen Quellen herangezogen werden, sofern diese wissenschaftlich vergleichbar zu den wissenschaftlichen Empfehlungen, Stellungnahmen oder Abschlussvermerken des Sachverständigenbeirates sind. Falls Bestandteile von Veröffentlichungen des Sachverständigenbeirates offensichtlich unrichtig sind, sind diese nicht zu berücksichtigen.

## **Zu Nummer 2 (Anlage 1)**

### **Zu Buchstabe a**

#### Zu Berufskrankheit Nummer 2117

Unter der Nummer 2117 wird als neue Berufskrankheit in die Anlage 1 zur BKV die Erkrankung „Läsion der Rotatorenmanschette der Schulter durch eine langjährige und intensive

Belastung durch Überschulterarbeit, repetitive Bewegungen im Schultergelenk, Kraftanwendungen im Schulterbereich durch Heben von Lasten oder Hand-Arm-Schwingungen“ aufgenommen.

Die Rotatorenmanschette besteht aus den vier Sehnen des Musculus supraspinatus, infraspinatus, subscapularis und teres minor sowie der Gelenkkapsel. Die Aufgabe der Rotatorenmanschette ist die Zentrierung des Humeruskopfes in der flachen Gelenkpfanne. Das Schultergelenk hat die Besonderheit, dass es vor allem muskulär geführt wird. Das bedeutet einerseits eine größtmögliche Beweglichkeit, aber andererseits auch, dass Verletzungen der Muskulatur weitreichende Konsequenzen für die Funktionsfähigkeit der Schulter haben können. Eine Läsion der Rotatorenmanschette der Schulter kann durch folgende langjährige und intensive Einwirkungen verursacht werden:

- Arbeiten mit den Händen auf Schulterniveau oder darüber,
- Arbeiten mit einer repetitiven Bewegung des Oberarms im Schultergelenk,
- Arbeiten, die eine Kraftanwendung im Schulterbereich erfordern, insbesondere
- Heben von Lasten,
- Hand-Arm-Schwingungen.

Entsprechende Tätigkeiten kommen zum Beispiel in der Textilindustrie, auf Schweiß-, Schleif- und Montagearbeitsplätzen, in der Fischverarbeitung sowie auf Schlachthofarbeitsplätzen und in der Forst- und Bauindustrie vor.

In humanexperimentellen Untersuchungen und tierexperimentellen Studien konnte nachgewiesen werden, dass bestimmte Bewegungen und Bewegungsabläufe zu einer Ermüdung beziehungsweise Druckerhöhung auf Muskeln der Rotatorenmanschette führen. Die Druckerhöhung führt zu einer signifikanten Senkung des intramuskulären Blutflusses. Ferner sprechen tierexperimentelle Studien dafür, dass es bei der repetitiven Bewegung von Sehnen der Rotatorenmanschette zu entzündlichen und degenerativen Veränderungen kommt, die die Belastbarkeit der Sehnen herabsetzen. Weitere Studien zeigen Erkrankungen der Rotatorenmanschette nach der regelmäßigen Handhabung von Lasten. Schließlich ließ sich ein statistisch signifikant erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer Rotatorenmanschettenruptur bei Beschäftigten mit Hand-Arm-Schwingungsbelastungen über einen langjährigen Zeitraum nachweisen.

Auf Basis von systematischen Reviews von van der Molen et al. (2017) und Seidler et al. (2020) konnte ein Verdoppelungsrisiko für eine Läsion der Rotatorenmanschette für verschiedene Schulterbelastungen abgeleitet werden. Als besondere Personengruppe im Sinne des § 9 Absatz 1 SGB VII sind demnach Versicherte mit einer der folgenden Einwirkungen anzusehen:

- a) Einwirkung durch Arbeiten mit den Händen auf Schulterniveau oder darüber mit einer kumulativen Dauer während des Arbeitslebens von 3 600 Stunden.
- b) Repetitive Bewegungen des Oberarms im Schultergelenk: Kumulative Dauer von Bewegungen des Oberarms im Schultergelenk mit moderater Repetition (4 bis 14 Schultergelenksbewegungen pro Minute) in Höhe von 38 000 Stunden während des Arbeitslebens oder kumulative Dauer von Tätigkeiten mit hochgradiger Repetition von Bewegungen des Oberarms im Schultergelenk ( $\geq 15$  Schultergelenksbewegungen pro Minute) in Höhe von 9 400 Stunden während des Arbeitslebens. Wenn sowohl moderate als auch hochgradige repetitive Bewegungen vorliegen, sind die prozentualen Anteile an der jeweiligen Verdopplungsdauer zu summieren. Sofern sich



daraus ein Prozentwert von  $\geq 100$  Prozent ergibt, ist von einem Erreichen der Verdopplungsdosis auszugehen.

- c) Kraftanwendungen im Schulterbereich in Form von Lastenhandhabung: Kumulative Dauer der Exposition während des Arbeitslebens in Höhe von 200 Stunden betreffend das ein- oder beidhändige Heben von Lasten mit einem Lastgewicht von mindestens 20 kg. Dies entspricht bei einer angenommenen Dauer von 2,5 Sekunden pro Hebevorgang 288 000 Hebevorgängen von Lastgewichten von mindestens 20 kg während des Arbeitslebens. Sofern bei bestimmten Formen der Lastenhandhabung von einer längeren Dauer als 2,5 Sekunden pro Hebevorgang auszugehen ist, zum Beispiel bei Patiententransfers (7,5 Sekunden), ist diese Dauer bei der Berechnung der kumulativen Dauer zu berücksichtigen. Das Heben von Lasten mit Hebehilfen oder Exoskeletten gilt nicht als Belastung im Sinne dieser Berufskrankheit. Das Tragen von Lasten oder andere Formen der Lastenhandhabung werden ebenfalls nicht als belastende Tätigkeit berücksichtigt.
- d) Hand-Arm-Schwingungen mit einer Schwingungsbeschleunigung von  $\geq 3 \text{ m/s}^2$  mit einer kumulativen Dauer während des Arbeitslebens von 5 300 Stunden.

Der Ableitung der Grenzwerte nach Buchstabe a bis d liegen überwiegend Studien zugrunde, die nicht für die jeweils anderen Einwirkungen adjustiert haben. Dies bedeutet, dass zum Beispiel Beschäftigte, die einer Einwirkung durch Arbeiten mit den Händen auf Schulterniveau oder darüber ausgesetzt waren, auch einer der anderen Expositionen nach Buchstabe b bis d ausgesetzt gewesen sein können. Deshalb ist Voraussetzung für die Anerkennung dieser Berufskrankheit, dass der Grenzwert mindestens einer der Einwirkungen nach Buchstabe a bis d erreicht oder überschritten wird. Dem systematischen Review von Seidler et al. (2020) ist zu entnehmen, dass sich für Männer und Frauen keine unterschiedlichen Grenzwerte ableiten lassen.

Hinsichtlich der weiteren Einzelheiten, insbesondere zur Diagnose einer Läsion der Rotatorenmanschette im Sinne dieser Berufskrankheit und der zugrunde gelegten wissenschaftlichen Literatur wird auf die Ausführungen der wissenschaftlichen Empfehlung des Sachverständigenbeirates verwiesen, veröffentlicht im Gemeinsamen Ministerialblatt Ausgabe Nr. 64/65 vom 14. Dezember 2021, S. 1411 ff..

#### Zu Berufskrankheit Nummer 2118

Unter der Nummer 2118 wird als neue Berufskrankheit in die Anlage 1 zur BKV die Erkrankung „Gonarthrose bei professionellen Fußballspielerinnen und Fußballspielern nach mindestens 13-jähriger Expositionsdauer“ aufgenommen.

In einer Vielzahl von biomechanischen Studien konnte nachgewiesen werden, dass bei professionellen Fußballspielerinnen und Fußballspielern im Spielbetrieb und im Training durch die typischen Bewegungsabläufe des Fußballspiels die auf den Gelenkknorpel im Femorotibial- und Femoropatellargelenk einwirkenden Gelenkkräfte ein Vielfaches des Körpergewichtes betragen. Ferner kommt es bei Profifußballerinnen und Profifußballern durch abrupte Richtungsänderungen beim Umdribbeln eines Gegenspielers (Sidestepping) zu zusätzlichen Belastungen im Femorotibial- und Femoropatellargelenk. Weitere Kniegelenkbelastungen in Form eines erheblichen Drehmoments entstehen beim Schießen des Balles.

Nach den vorliegenden Studien ist bei Profifußballerinnen und Profifußballern sowohl die einseitig links, die einseitig rechts als auch die beidseitige Gonarthrose um mehr als den Faktor 2 häufiger als bei den Kontrollprobanden, so dass auch die einseitig ausgeprägte Gonarthrose von der Berufskrankheit umfasst ist. Die Gonarthrose kann sowohl das mediale und das laterale Femorotibialgelenk als auch das Femoropatellargelenk betreffen.

Nach den epidemiologischen Studien sowie einem systematischen Review von Freiberg et al. (2021) ist ein um mehr als das 2-fache erhöhtes Gonarthrosrisiko bei professionellen Profifußballern auch ohne Makroverletzung der Kniegelenke nachgewiesen.

Als besondere Personengruppe im Sinne des § 9 Absatz 1 SGB VII gelten Personen, die eine Gonarthrose aufweisen und bei denen die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

1. Mindestens 13-jährige Tätigkeit als professionelle Fußballspielerin oder Fußballspieler, davon mindestens zehn Jahre in einer der drei obersten Fußballligen bei Männern oder einer der beiden obersten Fußballligen bei Frauen. Ebenfalls mit berücksichtigt wird für die Berechnung einer mindestens 13-jährigen Tätigkeit als professionelle Fußballspielerin oder Fußballspieler, wenn im Alter von 16 bis 19 Jahren eine versicherte Tätigkeit in einer niedrigeren Fußballliga als in den drei obersten Fußballligen bei Männern beziehungsweise den beiden obersten Fußballligen bei Frauen ausgeübt wurde. Für die Eingrenzung auf diese Tätigkeiten spricht der deutliche Abfall der belastenden Tätigkeit zwischen der 3. Liga und den Regionalligen der Männer sowie zwischen der 2. Frauenbundesliga und den Frauen-Regionalligen.
2. Ausschluss einer sekundären Gonarthrose durch eine Ruptur des vorderen oder hinteren Kreuzbandes und / oder des medialen oder lateralen Kollateralbandes mit und ohne Meniskusruptur, die Folge eines Arbeits- oder Wegeunfalls oder eines privaten Unfalls ist. Dieses Kriterium gilt nicht für eine Gonarthrose nach vorheriger Meniskusruptur ohne gleichzeitige Ruptur des vorderen oder hinteren Kreuzbandes beziehungsweise des medialen oder lateralen Kollateralbandes.
3. Nicht unter diese Berufskrankheit fallen Erkrankungen an einer sekundären Gonarthrose als Folge einer anerkannten Berufskrankheit 2102, bei denen eine totale Meniskektomie durchgeführt wurde. Diese gilt als gesicherter Risikofaktor für die Entwicklung einer sekundären Gonarthrose (Bolm-Audorff et al. 2014). Dagegen ist die anerkannte Meniskopathie im Rahmen der Berufskrankheit 2102 mit Zustand nach Teilmeniskektomie oder ohne operative Behandlung kein gesicherter Risikofaktor für die Entwicklung einer sekundären Gonarthrose (Bolm-Audorff et al. 2014).

Hinsichtlich der weiteren Einzelheiten, insbesondere zur Diagnose der Gonarthrose im Sinne dieser Berufskrankheit, und der zugrunde gelegten wissenschaftlichen Literatur wird auf die Ausführungen der wissenschaftlichen Empfehlung des Sachverständigenbeirates verwiesen, veröffentlicht im Gemeinsamen Ministerialblatt Ausgabe Nr. 17 vom 12. April 2024, S. 331 ff..

### **Zu Buchstabe b**

Unter der Nummer 4117 wird als neue Berufskrankheit in die Anlage 1 zur BKV die Erkrankung „Chronische obstruktive Bronchitis einschließlich Emphysem durch Quarzstaubexposition bei Nachweis der Einwirkung einer kumulativen Dosis am Arbeitsplatz von mindestens zwei Quarz-Feinstaubjahren  $[(\text{mg}/\text{m}^3) \times \text{Jahre}]$  oberhalb der Konzentration von  $0,1 \text{ mg}/\text{m}^3$ “ aufgenommen.

Das Krankheitsbild der chronischen obstruktiven Bronchitis (COPD) einschließlich des Emphysems durch arbeitsbedingte Quarzstaubexposition entsteht durch Einwirkung alveolengängiger Staubpartikel, die Quarz, Cristobalit oder Tridymit enthalten. Die Gefährdung wächst mit der Zunahme der Staubkonzentration in der Atemluft, mit der Zunahme der alveolengängigen Staubfraktion sowie mit dem Gehalt an kristallinem Siliziumdioxid ( $\text{SiO}_2$ ) und mit der Expositionszeit. Gefährdet sind insbesondere Erzbergleute (einschließlich Uranerzbergbau) sowie Versicherte im Tunnelbau, Gußputz, Sandstrahlen, Ofenmaurer, Former in der Metallindustrie und Personen, die bei der Steingewinnung, -bearbeitung und

-verarbeitung oder in grob- und feinkeramischen Betrieben sowie in Dentallabors beschäftigt sind.

Aus epidemiologischen Studien ergibt sich hinreichende Evidenz für einen ursächlichen Zusammenhang zwischen der arbeitsbedingten Exposition mit alveolengängigem kristallinem Quarz und dem Risiko der Entwicklung einer COPD. Die Zahl derjenigen Studien, welche eine quantitative Abschätzung dieses Risikos ermöglichen, ist jedoch gering. Andererseits ist auch längerfristig kaum zu erwarten, dass Längsschnittstudien über einen Zeitraum von mehr als zehn Jahren durchgeführt werden und über diesen Zeitraum mit den bei einer Querschnittsstudie üblichen Qualitätsanforderungen für die Spirometrie genügen können. Insofern stellt der abgeleitete Schwellenwert eine beste Schätzung dar, welche neben den publizierten quantitativen Ableitungen auch die anderen Studien gebührend berücksichtigt.

Die COPD ist charakterisiert durch eine persistierende und üblicherweise progrediente Atemwegsobstruktion. Die Erkrankung ist assoziiert mit einer gesteigerten Entzündungsreaktion in den Atemwegen, die durch die langjährige Inhalation von Partikeln und Gasen ausgelöst wird. Exazerbationen und Komorbiditäten können den Schweregrad der Erkrankung mitbestimmen. Die Atemwegsobstruktion hat zwei wesentliche Ursachen: eine Entzündung im Bereich der kleinen Atemwege (obstruktive Bronchiolitis) und eine Destruktion von Lungengewebe (Emphysem). Für das Vorliegen des Krankheitsbildes muss entweder eine COPD oder ein Emphysem mit lungenfunktionsanalytischen nachweisbaren Funktionseinschränkungen vorliegen. Die beiden Erkrankungen (COPD, Emphysem) können, müssen aber nicht zusammen auftreten. Der relative Beitrag beider pathophysiologischer Prozesse zum Krankheitsbild ist sehr variabel. Obstruktive Bronchiolitis und Emphysem können einen Kollaps der Atemwege während der Ausatmung bedingen, was wiederum zum Phänomen der Überblähung unter Belastung führen kann.

Als besondere Personengruppe im Sinne des § 9 Absatz 1 SGB VII werden Beschäftigte angesehen, die einer kumulativen Dosis von mindestens zwei Quarz-Feinstaubjahren  $[(\text{mg}/\text{m}^3) \times \text{Jahre}]$  oberhalb der Konzentrationsschwelle von  $0,1 \text{ mg}/\text{m}^3$  ausgesetzt waren. Es werden bei der Berechnung der kumulativen Dosis somit nur diejenigen Arbeitszeiten berücksichtigt, in denen die Konzentration des Quarz-Feinstaubes oberhalb von  $0,1 \text{ mg}/\text{m}^3$  lag und diese mit der um  $0,1 \text{ mg}/\text{m}^3$  verminderten Quarz-Feinstaub-Konzentration gewichtet. Basis für die Berechnung der kumulativen Exposition ist hierbei die über ein Kalenderjahr gemittelte Exposition an dem betreffenden Arbeitsplatz, wobei von jährlich 220 Schichten á acht Stunden ausgegangen wird.

Hinsichtlich der weiteren Einzelheiten, insbesondere zur Diagnose der COPD im Sinne dieser Berufskrankheit, zur Ableitung des Grenzwertes, und der zugrunde gelegten wissenschaftlichen Literatur wird auf die Ausführungen der wissenschaftlichen Empfehlung des Sachverständigenbeirates verwiesen, veröffentlicht im Gemeinsamen Ministerialblatt Ausgabe Nr. 35 vom 19. September 2022, S. 803 ff..

## **Zu Artikel 2 (Inkrafttreten)**

Die Vorschrift regelt das Inkrafttreten der Verordnung.