



Bundesamt  
für Soziale Sicherung

**Erläuterungen zum**

**Entwurf der Festlegung von Risikogruppen, Zuordnungs-  
algorithmus, Regressionsverfahren und Berechnungs-  
verfahren**

**für das RSA-Ausgleichsjahr 2025**

**Bonn, den 14. Juni 2024**

### *Kontakt*

Bundesamt für Soziale Sicherung

Referat 316 „Weiterentwicklung des Risikostrukturausgleichs,  
Geschäftsstelle des Wissenschaftlichen Beirats“

Friedrich-Ebert-Allee 38

D-53113 Bonn

E-Mail: [referat316\[at\]bas.bund.de](mailto:referat316[at]bas.bund.de)

[www.bundesamtsozialesicherung.de](http://www.bundesamtsozialesicherung.de)

## Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>V</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>VII</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>IX</b>
<b>I Einführung</b>	<b>1</b>
<b>1 Rechtsgrundlagen</b>	<b>1</b>
<b>2 Schwerpunktsetzung bei der Bearbeitung</b>	<b>3</b>
<b>3 Zusammenfassung der wesentlichen Änderungen für das Ausgleichsjahr 2025 im Vergleich zum Festlegungsentwurf</b>	<b>4</b>
3.1 Ausgangsmodell	4
3.2 Hierarchie 11 „Psychische, kognitive und Suchterkrankungen“	4
3.3 Hierarchie 14 „Neurologische Erkrankungen“	4
3.4 Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“	4
3.5 Hierarchie 22 „Erkrankungen der Haut“	4
3.6 Regionale Risikogruppen	4
3.7 Auslandsversicherte	5
<b>II Methodik</b>	<b>6</b>
<b>4 Statistische Bewertungskriterien und Datenbeschreibung</b>	<b>6</b>
4.1 Statistische Bewertungskriterien	6
4.2 Datensatzaufbereitung und -beschreibung	17
4.3 Beschreibung der Pandemieeffekte auf die Datengrundlage	19
<b>5 Entwicklung des Ausgangsmodells für das Ausgleichsjahr 2025</b>	<b>35</b>
5.1 Vorbemerkungen	35
5.2 Anpassungen an den ICD-10-GM 2024	35
5.3 Anpassung von Altersgrenzen der ICD-Kodes zur Multiplen Sklerose im Ausgangsmodell	40
5.4 Anpassung der ATC-Kodes im Ausgangsmodell	41
5.5 Weitere Anpassungen im Ausgangsmodell	42
5.6 Kennzahlen des Ausgangsmodells	43
<b>III Anpassung der Hierarchien</b>	<b>45</b>
<b>6 Vorbemerkungen</b>	<b>45</b>
6.1 Struktur der Kapitel zur Dokumentation von Modelländerungen	45
6.2 Darstellungsoptionen der Modellstruktur der Hierarchien	45
6.3 Darstellung von Berechnungsergebnissen bei Hierarchieanpassungen	47
<b>7 Hierarchie 11 „Psychische, kognitive und Suchterkrankungen“</b>	<b>49</b>
7.1 Hintergrund	49
7.2 Überarbeitete Abgrenzung der ICD-Kodes des Alkohol- und Drogenmissbrauchs	51
7.3 Hierarchiekonsolidierung	66
7.4 Hierarchieverletzung in der Hierarchie 05 „Erkrankungen der Leber“ durch Anpassungen in der Hierarchie 11	68
7.5 Festlegungsentwurf der Hierarchie 11	70
<b>8 Hierarchie 14 „Neurologische Erkrankungen“</b>	<b>76</b>
8.1 Hintergrund	76
8.2 Vorschlag „Mehrfache Arzneimitteldifferenzierung bei Multipler Sklerose“	79
8.3 Vorschlag „DxG0279 Chronische Müdigkeitssyndrome in einer eigenen, freistehenden HMG“	90
8.4 Festlegungsentwurf der Hierarchie 14	93
<b>9 Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“</b>	<b>97</b>
9.1 Hintergrund	97

9.2	Anpassungen aufgrund von Änderungen im Ausgangsmodell	100
9.3	Festlegungsentwurf der Hierarchie 19	101
<b>10</b>	<b>Hierarchie 22 „Erkrankungen der Haut“</b>	<b>105</b>
10.1	Hintergrund	105
10.2	Anpassungen aufgrund von Änderungen im Ausgangsmodell	107
10.3	Festlegungsentwurf der Hierarchie 22	108
<b>IV</b>	<b>Anpassung weiterer Bereiche des Klassifikationssystems und des Berechnungsverfahrens</b>	<b>111</b>
<b>11</b>	<b>Regionale Risikogruppen</b>	<b>111</b>
11.1	Hintergrund	111
11.2	Datenbeschreibung	111
11.3	Variablenselektion	120
11.4	Festlegungsentwurf zur Bildung Regionaler Risikogruppen für das Ausgleichsjahr 2025	124
<b>12</b>	<b>Auslandsversicherte</b>	<b>128</b>
12.1	Hintergrund	128
12.2	Datenbeschreibung und -aufbereitung	128
12.3	Bildung von Wohnlandgruppen	135
<b>13</b>	<b>Berücksichtigung von Diagnosen aus Hybrid-DRGs (§ 115 f. SGB V – Spezielle sektorengleiche Vergütung)</b>	<b>142</b>
13.1	Hintergrund	142
13.2	Diskussion	142
13.3	Festlegung	142
<b>V</b>	<b>Gesamtbewertung der Modellausgestaltung</b>	<b>143</b>
<b>14</b>	<b>Kennzahlen des Festlegungsentwurfs</b>	<b>143</b>
<b>VI</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>146</b>
<b>A</b>	<b>Anhang</b>	<b>150</b>
A.1	Erläuterung zu den Anlagen	150
A.2	Darstellung des Aufgreifalgorithmus	152
A.3	Übersicht der Hierarchien im Gesamtmodell des Festlegungsentwurfs	157

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 6.1: Bausteine der schematischen Darstellung einer gesamten Hierarchie	46
Abbildung 6.2: Schematische Darstellung von Änderungen im Ausgangsmodell	46
Abbildung 6.3: Elemente der Darstellung von Veränderungen der untersuchten Modelle	47
Abbildung 7.1: Hierarchie 11 „Psychische, kognitive und Suchterkrankungen“ im Ausgangsmodell AJ 2025 (1/2)	50
Abbildung 7.2: Hierarchie 11 „Psychische, kognitive und Suchterkrankungen“ im Ausgangsmodell AJ 2025 (2/2)	51
Abbildung 7.3: Überblick über die Struktur der neuen ICD-DxG-HMG-Abgrenzung in Modell 01	54
Abbildung 7.4: Hierarchie 11 „Psychische, kognitive und Suchterkrankungen“ im Festlegungsentwurf für das AJ 2025 (1/2)	74
Abbildung 7.5: Hierarchie 11 „Psychische, kognitive und Suchterkrankungen“ im Festlegungsentwurf für das AJ 2025 (2/2)	75
Abbildung 8.1: Hierarchie 14 „Neurologische Erkrankungen“ im Ausgangsmodell AJ 2025 (1/2)	77
Abbildung 8.2: Hierarchie 14 „Neurologische Erkrankungen“ im Ausgangsmodell AJ 2025 (2/2)	78
Abbildung 8.3: Hierarchie 14 „Neurologische Erkrankungen“ im Festlegungsentwurf für das AJ 2025 (1/2)	95
Abbildung 8.4: Hierarchie 14 „Neurologische Erkrankungen“ im Festlegungsentwurf für das AJ 2025 (2/2)	96
Abbildung 9.1: Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“ im Ausgangsmodell AJ 2025 (1/2)	98
Abbildung 9.2: Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“ im Ausgangsmodell AJ 2025 (2/2)	99
Abbildung 9.3: Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“ im Festlegungsentwurf für das AJ 2025 (1/2)	103
Abbildung 9.4: Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“ im Festlegungsentwurf für das AJ 2025 (2/2)	104
Abbildung 10.1: Hierarchie 22 „Erkrankungen der Haut“ im Ausgangsmodell AJ 2025 (1/1)	106
Abbildung 10.2: Hierarchie 22 „Erkrankungen der Haut“ im Festlegungsentwurf für das AJ 2025 (1/1)	110
Abbildung A.2.1: Standardalgorithmus für das Ausgleichsjahr 2025	152
Abbildung A.2.2: Sonderfall 1: Arzneimitteldifferenzierung über 183/92 Behandlungstage	153
Abbildung A.2.3: Arzneimitteldifferenzierung über 42/21 Behandlungstage	154
Abbildung A.2.4: Sonderfall 3: Diagnosevalidierung anhand von Verordnungsquartalen	155
Abbildung A.2.5: Sonderfall 4: Diagnosevalidierung anhand des Kennzeichens „Extrakorporale Blutreinigung“	156
Abbildung A.3.1: Hierarchie 01 „Infektionen“ (1/1)	157
Abbildung A.3.2: Hierarchie 02 „Neubildungen“ (1/1)	158
Abbildung A.3.3: Hierarchie 04 „Metabolische Erkrankungen“ (1/2)	159
Abbildung A.3.4: Hierarchie 04 „Metabolische Erkrankungen“ (2/2)	160
Abbildung A.3.5: Hierarchie 05 „Erkrankungen der Leber“ (1/1)	161
Abbildung A.3.6: Hierarchie 06 „Gastrointestinale Erkrankungen“ (1/2)	162
Abbildung A.3.7: Hierarchie 06 „Gastrointestinale Erkrankungen“ (2/2)	163
Abbildung A.3.8: Hierarchie 07 „Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems“ (1/2)	164
Abbildung A.3.9: Hierarchie 07 „Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems“ (2/2)	165
Abbildung A.3.10: Hierarchie 08 „Hämatologische Erkrankungen“ (1/2)	166
Abbildung A.3.11: Hierarchie 08 „Hämatologische Erkrankungen“ (2/2)	167
Abbildung A.3.12: Hierarchie 11 „Psychische, kognitive und Suchterkrankungen“ (1/2)	168
Abbildung A.3.13: Hierarchie 11 „Psychische, kognitive und Suchterkrankungen“ (2/2)	169
Abbildung A.3.14: Hierarchie 12 „Entwicklungsstörungen“ (1/1)	170
Abbildung A.3.15: Hierarchie 13 „Erkrankungen/Verletzungen der Wirbelsäule“ (1/1)	171
Abbildung A.3.16: Hierarchie 14 „Neurologische Erkrankungen“ (1/2)	172
Abbildung A.3.17: Hierarchie 14 „Neurologische Erkrankungen“ (2/2)	173
Abbildung A.3.18: Hierarchie 16 „Herzkrankheiten“ (1/1)	174
Abbildung A.3.19: Hierarchie 17 „Zerebrovaskuläre Erkrankungen“ (1/1)	175
Abbildung A.3.20: Hierarchie 18 „Gefäß- und Kreislauferkrankungen“ (1/2)	176
Abbildung A.3.21: Hierarchie 18 „Gefäß- und Kreislauferkrankungen“ (2/2)	177

Abbildung A.3.22: Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“ (1/2)	178
Abbildung A.3.23: Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“ (2/2)	179
Abbildung A.3.24: Hierarchie 20 „Erkrankungen der Niere und der ableitenden Harnwege“ (1/1)	180
Abbildung A.3.25: Hierarchie 21 „Schwangerschaft“ (1/1)	181
Abbildung A.3.26: Hierarchie 22 „Erkrankungen der Haut“ (1/1)	182
Abbildung A.3.27: Hierarchie 23 „Verletzungen“ (1/2)	183
Abbildung A.3.28: Hierarchie 23 „Verletzungen“ (2/2)	184
Abbildung A.3.29: Hierarchie 24 „Medizinische Komplikationen“ (1/1)	184
Abbildung A.3.30: Hierarchie 25 „Transplantationen“ (1/1)	185
Abbildung A.3.31: Hierarchie 26 „Erkrankungen des Auges“ (1/1)	186
Abbildung A.3.32: Hierarchie 27 „Erkrankungen des Neugeborenen und schwerwiegende Folgezustände im Alter bis zu fünf Jahren“ (1/1)	187
Abbildung A.3.33: Hierarchie 28 „Chronischer Schmerz“ (1/1)	188
Abbildung A.3.34: Hierarchie 29 „Hals-Nasen-Ohren-Erkrankungen“ (1/1)	189
Abbildung A.3.35: Hierarchie 31 „Gynäkologische und andrologische Erkrankungen“ (1/1)	190

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 4.1: Verteilung der Leistungsausgaben ohne Krankengeld (netto) für die Berichtsjahre 2018-2021	18
Tabelle 4.2: Informationen zu Versicherten im Risikopool im Zeitablauf	19
Tabelle 4.3: Veränderung (%) der Netto-Leistungsausgaben (je Versichertentag) gegenüber dem Vorjahr nach HLB und insgesamt im Zeitverlauf	20
Tabelle 4.4: Anzahl Verstorbener je 1.000 Versicherter im Zeitverlauf	21
Tabelle 4.5: Anzahl Krankenhausaufenthalte (Hauptdiagnosen) im Zeitverlauf	21
Tabelle 4.6: Veränderungsraten (%) stationärer Behandlungen (Hauptdiagnosen) nach ICD-Kode-Gruppen im Zeitverlauf	22
Tabelle 4.7: Anzahl ambulanter Diagnosen je Versicherten im Zeitverlauf	23
Tabelle 4.8: Veränderung (%) ambulanter Diagnosen nach ICD-Kode-Gruppen im Zeitverlauf	24
Tabelle 4.9: Entwicklung der Modellkennzahlen – Tabellenstruktur	26
Tabelle 4.10: Entwicklung $R^2$ (%) nach Klassifikationsmodell und Datengrundlage (mit Risikopool)	28
Tabelle 4.11: Entwicklung $R^2$ (%) nach Klassifikationsmodell und Datengrundlage (ohne Risikopool)	29
Tabelle 4.12: Entwicklung CPM (%) nach Klassifikationsmodell und Datengrundlage (mit Risikopool)	31
Tabelle 4.13: Entwicklung CPM (%) nach Klassifikationsmodell und Datengrundlage (ohne Risikopool)	32
Tabelle 5.1: Einordnung der mit der ICD-10-GM 2024 neu eingeführten Diagnosekodes zu den Krankheiten für das Ausgleichsjahr 2025	36
Tabelle 5.2: Einordnung der mit der ICD-10-GM 2024 neu eingeführten Diagnosekodes zu DxGs und HMGs im Festlegungsentwurf für das Ausgleichsjahr 2025	38
Tabelle 5.3: ICD-Kodes, deren Altersgrenzen angepasst wurden	41
Tabelle 5.4: Veränderte DxG-ATC-Zuordnung im Ausgangsmodell im Vergleich zur Festlegung des AJ 2024	42
Tabelle 5.5: Kennzahlen Ausgangsmodell AJ 2025 im Vergleich zu den Vorjahresmodellen	44
Tabelle 5.6: Modellkennzahlen ohne Risikopool	44
Tabelle 7.1: Veränderte DxG-HMG-Abgrenzung in Modell 01	53
Tabelle 7.2: Auftrennung der HMG0051 - ICD-DxG-HMG-Abgrenzung der Diagnosen für „Entzugssyndrom mit Delir“ als HMG0050 in Modell 01	55
Tabelle 7.3: Auftrennung der HMG0051 - ICD-DxG-HMG-Abgrenzung der Diagnosen für „Entzugssyndrom“ als HMG0053 in Modell 01	56
Tabelle 7.4: Auftrennung der HMG0051 - ICD-DxG-HMG-Abgrenzung der Diagnosen für psychotische Störungen durch psychotrope Substanzen als neu gefasste HMG0051 in Modell 01	57
Tabelle 7.5: Auftrennung der HMG0051 - ICD-DxG-HMG-Abgrenzung der Diagnosen für sonstige psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen als HMG0056 in Modell 01	58
Tabelle 7.6: Aufsplittung der HMGs 0051 und 0052: Kennzahlen und Schätzer im Vergleich zum Ausgangsmodell	60
Tabelle 7.7: Veränderungen der Kennzahlen, Gruppenbesetzung und Schätzer in Modell 02	62
Tabelle 7.8: Einbindung der HMG0051 in Strang 3 und Eingliederung der HMG0052 in die Strangmitte – Kennzahlen und Schätzer	63
Tabelle 7.9: Behebung von Hierarchieverletzungen der HMGs 0051 und 0056 – Kennzahlen und Schätzer	65
Tabelle 7.10: Ergebnisse der Hierarchiekonsolidierung – Kennzahlen und Schätzer	67
Tabelle 7.11: Behebung der Hierarchieverletzung in der Hierarchie 05 „Erkrankungen der Leber“ – Kennzahlen und Schätzer	69
Tabelle 7.12: Vergleich des Ausgangsmodells mit dem Festlegungsentwurf der Hierarchie 11 für das AJ 2025	71
Tabelle 8.1: Veränderte HMG-DxG-ICD-Abgrenzung in Modell 01: Auftrennung der Diagnosen zu demyelinisierenden Erkrankungen des ZNS (Teil 1)	80
Tabelle 8.2: Veränderte HMG-DxG-ICD-Abgrenzung in Modell 01: Auftrennung der Diagnosen zu demyelinisierenden Erkrankungen des ZNS (Teil 2)	80
Tabelle 8.3: Vergleich des Ausgangsmodells mit Modell 01	81

Tabelle 8.4: Veränderte DxG-HMG-Abgrenzung in Modell 02	82
Tabelle 8.5: Veränderte ATC-DxG-Abgrenzung in Modell 02	82
Tabelle 8.6: Ergebnisse des Vergleichs von Modell 01 mit 02	83
Tabelle 8.7: Veränderte DxG-HMG-Abgrenzung in Modell 03	84
Tabelle 8.8: Veränderte ATC-DxG-Abgrenzung in Modell 03	85
Tabelle 8.9: Übersicht der Wirkstoffe	86
Tabelle 8.10: Ergebnisse des Vergleichs von Modell 02 mit 03	87
Tabelle 8.11: Ergebnisse des Vergleichs von Modell 03 und 04	88
Tabelle 8.12: Ergebnisse des Vergleichs von Modell 04 und 05	89
Tabelle 8.13: Veränderte ICD-DxG-Zusammensetzung in Modell 06	91
Tabelle 8.14: Veränderte DxG-HMG-Abgrenzung in Modell 06	91
Tabelle 8.15: Veränderte Abgrenzung von Post-COVID-Zustand und chronischem Müdigkeitssyndrom – Kennzahlen und Schätzer	92
Tabelle 8.16: Vergleich des Ausgangsmodells mit dem Festlegungsentwurf der Hierarchie 14 für das AJ 2025	93
Tabelle 9.1: Vergleich des Ausgangsmodells mit Modell 01 „Behebung Hierarchieverletzung“	101
Tabelle 9.2: Vergleich des Ausgangsmodells mit dem Festlegungsentwurf der Hierarchie 19 für das AJ 2025	102
Tabelle 10.1: Vergleich des Ausgangsmodells mit Modell 01 „Behebung Hierarchieverletzung“	107
Tabelle 10.2: Vergleich des Ausgangsmodells mit dem Festlegungsentwurf der Hierarchie 22 für das AJ 2025	108
Tabelle 11.1: MAPEs auf Kreisebene (Festlegung AJ 2024 vs. Ausgangsmodell 2025)	112
Tabelle 11.2: Lage- und Streumaße der Deckungsbeiträge und Deckungsquoten auf Kreisebene (Festlegung AJ 2024 vs. Ausgangsmodell 2025)	112
Tabelle 11.3: Lage- und Streumaße der Deckungsquoten auf Kreisebene bei Nutzung unterschiedlicher Datengrundlagen (Festlegung AJ 2024)	113
Tabelle 11.4: Für die Indikatorenberechnung genutzte Statistiken aus externen Datenquellen	116
Tabelle 11.5: Übersicht über die verwendeten regionalstatistischen Merkmale	119
Tabelle 11.6: Ergebnisse der Multikollinearitätsanalyse (VIF-Werte)	122
Tabelle 11.7: Rangfolge der regionalen Bestimmungsfaktoren gemäß statistischer Signifikanz und finale Variablenselektion	123
Tabelle 11.8: Obere Dezilgrenzen der ausgewählten regionalen Risikomerkmale	124
Tabelle 11.9: Zu- und Abschläge für die RGGs (Regressionsergebnis, Basis: Ausgangsmodell 2025)	125
Tabelle 11.10: Veränderung der Zuweisungsanteile durch Berücksichtigung der angepassten Regionalkomponente im Ausgangsmodell 2025	126
Tabelle 11.11: Modellkennzahlen des Ausgangsmodells 2025 ohne und mit Regionalkomponente	126
Tabelle 11.12: Modellkennzahlen des Ausgangsmodells 2025 mit den RGGs des AJ 2024 und des Festlegungsentwurfes für das AJ 2025	127
Tabelle 12.1: Versicherte und Versichertenzeiten (2022) nach Wohnland (2021)	130
Tabelle 12.2: Leistungsausgaben (BJ 2022) nach Wohnland (BJ 2021)	132
Tabelle 12.3: Zusammenfassung der Ausgaben und der Versichertenzeiten der Jahre 2020 bis 2022	135
Tabelle 12.4: Stabilität der mittleren Leistungsausgaben je VJ nach Wohnländer	137
Tabelle 12.5: Änderung der Zuordnung der Länder mit < 1.000 VJ zu den Ländern mit >= 1.000 VJ im Vergleich zur FL 2024	139
Tabelle 12.6: Übersicht über alle WLGs im Ausgleichsjahr 2025	140
Tabelle 12.7: Vergleich der Länder-MAPEs der WLG-Modelle FL 2024 und FLE 2025	141
Tabelle 14.1: Gesamtbewertung Festlegungsentwurf AJ 2025	144
Tabelle 14.2: Kennzahlen Abschlagsverfahren ohne Risikopool	145
Tabelle A.1.1: Verwendung der Anlagen 1 bis 5 in Abhängigkeit von den Datenmeldungen im AJ 2025	151



## Abkürzungsverzeichnis

A	Österreich
Abs.	Absatz
abs.	absolut
adj. R <sup>2</sup>	adjustiertes R <sup>2</sup>
AGG	Alters-Geschlechts-Gruppe
AGM	Ausgangsmodell
aHUS	atypisches hämolytisch-urämisches Syndrom
AIDS	Acquired Immune Deficiency Syndrome (Erworbenes Immunschwächesyndrom)
AJ	Ausgleichsjahr
ALL	Akute lymphatische Leukämie
ALTARM	Altersarmut
ALZ	Alleinerziehende
AM	Arzneimittel
angeb.	angeboren
AO	Arbeitsort
AOK-BV	AOK-Bundesverband
AOP-Katalog	Katalog ambulant durchführbarer Operationen, sonstiger stationersetzender Eingriffe und stationersetzender Behandlungen gemäß § 115b SGB V im Krankenhaus
APFL	Ambulante Pflege
ATC	Anatomisch-therapeutisch-chemisches Klassifikationssystem
Ausl.Ausg.	Auslandsausgaben
AUSL	Ausländeranteil
B	Belgien
BA	Bundesagentur für Arbeit
BAR	Bundesarztregister
BAS	Bundesamt für Soziale Sicherung
BBSR	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
Bedarfsmed.	Bedarfsmedikation
BESCHPDL	Beschäftigte in personenbezogenen Dienstleistungen
BfArM	Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte
BG	Bulgarien
BGK	Bedarfsgemeinschaften mit Kindern
BH4	Tetrahydrobiopterin
BIH	Bosnien-Herzegowina
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BJ	Berichtsjahr
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
bspw.	beispielsweise
BT	Behandlungstage
BT-Drs.	Bundestags-Drucksache
bzw.	beziehungsweise
ca.	ungefähr (circa)
CH	Schweiz
CLL	Chronische lymphatische Leukämie
CML	Chronische myeloische Leukämie
COPD	Chronisch obstruktive Atemwegserkrankung (Chronic Obstructive Pulmonary Disease)
COVID-19	coronavirus disease 2019
CPM	Cumming's Prediction Measure
CY	Zypern
CZ	Tschechische Republik
DAK-G	DAK-Gesundheit
Dauermed.	Dauermedikation
DB	Deckungsbeitrag
DESTATIS	Statistisches Bundesamt
d. h.	das heißt
D. m.	Diabetes mellitus

DM	Dauermedikation
DK	Dänemark
DQ	Deckungsquote
DVKA	Spitzenverband Bund der Krankenkassen, Deutsche Verbindungsstelle Krankenversiche- rung – Ausland
DxG	Diagnosegruppe
E	Spanien
EM	Erstmeldung
ERT	Enzym-Ersatz (Replacement) Therapie
et al.	und andere (et alii)
exkl.	exklusive
EST	Estland
EWG	Erwerbsquote
F	Frankreich
FAD	Facharztdichte
f.	folgende
ff.	fortfolgende
FG	Französisch-Guyana
FIN	Finnland
FL	Fürstentum Liechtenstein
FL	Festlegung
FLE	Festlegungsentwurf
FRAL	Arbeitslose Frauen
GB	Großbritannien
gew.	gewichtet
gew. StAbw	gewichtete Standardabweichung
ggf.	gegebenenfalls
GISD	German Index of Social Deprivation
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
GKVANT	GKV-Marktanteil
GKV-FKG	Gesetz für einen fairen Kassenwettbewerb in der gesetzlichen Krankenversicherung
GKV-SV	GKV-Spitzenverband
GLB	Grundlagenbescheid
GR	Griechenland
GvHD	Graft versus Host Disease (Transplantat-gegen-Wirt-Reaktion)
GVWG	Gesetz zur Weiterentwicklung der Gesundheitsversorgung (Gesundheitsversorgungswei- terentwicklungsgesetz)
GWS	Gesamtwanderungssaldo
H	Ungarn
HAD	Hausarztdichte
HD	Hauptdiagnosen
HHG	Haushaltsgröße
HIV	Humanes Immundefizienz-Virus
HLB	Hauptleistungsbereich
HMG	Hierarchisierte Morbititätsgruppe
HPA	Hyperphenylalaninämie
(H)MG	(Hierarchisierte) Morbiditätsgruppe
HNO-Trakt	Hals-Nasen-Ohren-Trakt
HR	Kroatien
I	Italien
ICD	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten (International Statistical Classi- fication of Diseases and Related Health Problems)
ICD-10-GM	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten, Version 10, German Modifica- tion
i. d. R.	in der Regel
IKK e. V.	Gemeinsame Vertretung der Innungskrankenkassen
INKAR	Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung
Inl.Ausg.	Inlandsausgaben
IRL	Irland

IS	Island
ITP	idiopathische thrombozytopenische Purpura
i. V. m.	in Verbindung mit
J.	Jahr(e)
JA	Jahresausgleich
JAL	Jugendarbeitslosigkeit
KBV	Kassenärztliche Bundesvereinigung
KEG	Kostenerstattergruppe
KHB	Krankenhausbettendichte
KJ1	Endgültige Rechnungsergebnisse GKV
KM	Korrekturmeldung
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
L	Luxemburg
LA	Leistungsausgaben
LAL	Langzeitarbeitslosigkeit
LAoKG	Leistungsausgaben ohne Krankengeld
LERW	Lebenserwartung
LKz	Länderkennzeichen
LT	Litauen
LV	Lettland
M	Malta
M2Q	Diagnose liegt in mindestens zwei Quartalen vor
MAPE	Mittlerer Prognosefehler (Mean Absolute Prediction Error)
Max	Maximum
MDS	Myelodysplastisches Syndrom
MFH	Mehrfamilienhäuser
MGUS	Monoklonale Gammopathie unbestimmter Signifikanz
Min	Minimum
Mio.	Millionen
MJ	Meldejahr
MK	Nordmazedonien
MNE	Montenegro
Morbi-RSA	Morbiditätsorientierter Risikostrukturausgleich
Mrd.	Milliarden
MS	Multiple Sklerose
N	Norwegen
N	Anzahl der Versicherten
n.n.bez.	nicht näher bezeichnet
NHL	Non-Hodgkin-Lymphom
NL	Niederlande
Nr.	Nummer
o. g.	oben genannte
OP	Operation
P	Portugal
PBG	Personen in Bedarfsgemeinschaften
PENDLS	Pendlersaldo
PFLPL	Pflegeheimplätze
PKU	Phenylketonurie
PL	Polen
PLFB	Pflegebedürftige
PNH	Paroxysmale nächtliche Hämoglobinurie
PP	Prozentpunkte
R <sup>2</sup>	Bestimmtheitsmaß
rd.	rund
RDB	Regionaldatenbank Deutschland
RGG	Regionale Risikogruppe
RKI	Robert Koch-Institut
RM	Rückenmark
RO	Rumänien

RP	Risikopool
RSA	Risikostrukturausgleich
RSaV	Risikostruktur-Ausgleichsverordnung
S	Schweden
S.	Seite
SA	Satzart
SA 700	Satzart 700
SA 703	Satzart 703
SELBST	Selbstständige
SGB	Sozialgesetzbuch
SGB V	Sozialgesetzbuch Fünftes Buch
SIRS	Systemisches inflammatorisches Response-Syndrome
SK	Slowakei
SLO	Slowenien
sog.	sogenannt
SPFL	Stationäre Pflege
SRB	Serbien
SRT	Substratreduktionstherapie
Sterb1J	Säuglingssterblichkeit
STERBK	Sterbekosten
STERBS	Standardisierte Sterberate
SV	sozialversicherungspflichtig
SVL	Siedlungs- und Verkehrsfläche
Syndr.	Syndrom
TK et al.	Techniker Krankenkasse, Handelskrankenkasse und Hanseatische Krankenkasse
TMA	Thrombotische Mikroangiopathie
TN	Tunesien
TR	Türkei
Tyrosinkinase-Inh.	Tyrosinkinase-Inhibitoren
u. a.	unter anderem
u. U.	unter Umständen
VarK	Variationskoeffizient
vgl.	vergleiche
VIF	Varianzinflationsfaktor
VG	Versichertengruppen
VJ	Versichertenjahr(e)
VT	Versichertentag(e)
WBESCH	Weibliche Beschäftigte
WBT	Wahlbeteiligung
WFL	Wohnfläche
WLG	Wohnlandgruppe
Wissenschaftlicher Beirat	Wissenschaftlicher Beirat zur Weiterentwicklung des Risikostrukturausgleichs beim Bundesversicherungsamt
WK	Wirbelkörper
WLS-Regression	Weighted Least Squares-Regression, gewichtete kleinste-Quadrate-Regression
WS	Wirbelsäule
z. B.	zum Beispiel
Z. n.	Zustand nach
ZNS	Zentralnervensystem
z. T.	zum Teil
ZUW	Zuweisung

# I Einführung

## 1 Rechtsgrundlagen

Im Rahmen der Durchführung des Risikostrukturausgleichs (RSA) erhalten die Krankenkassen als Zuweisungen aus dem Gesundheitsfonds zur Deckung ihrer Ausgaben neben einer Grundpauschale risikoadjustierte Zu- und Abschläge zum Ausgleich der unterschiedlichen Risikostrukturen. Mit den risikoadjustierten Zuweisungen wird jährlich der RSA durchgeführt. Durch das Verfahren werden die finanziellen Auswirkungen von Unterschieden zwischen den Krankenkassen ausgeglichen, welche sich aus der Verteilung der Versicherten auf nach Risikomerkmale getrennte Risikogruppen ergeben (§ 266 Absatz 1 Sozialgesetzbuch Fünftes Buch (SGB V)).

Für die Zuordnung der Versicherten zu den Risikogruppen entwickelt und pflegt das Bundesamt für Soziale Sicherung (BAS) ein sog. Versichertenklassifikationsmodell. Die Festlegungen des BAS nach § 8 Absatz 4 Satz 1 Risikostruktur-Ausgleichsverordnung (RSAV) beinhalten vor diesem Hintergrund die Risikogruppen des Versichertenklassifikationsmodells, den Algorithmus für die Zuordnung der Versicherten zu den Risikogruppen sowie die regionalen Merkmale nach § 2 Absatz 1 Satz 2 Nummer 4 RSAV. Das BAS legt ferner gemäß § 8 Absatz 4 Satz 1 RSAV das sich an die Versichertenklassifikation anschließende Regressionsverfahren zur Ermittlung der Gewichtungsfaktoren und das Berechnungsverfahren zur Ermittlung der Risikozuschläge fest. Die Festlegungen haben jeweils bis zum 30. September eines Jahres für das folgende Ausgleichsjahr (AJ) nach Anhörung des GKV-Spitzenverbandes (GKV-SV) zu erfolgen.

Das BAS hat die Festlegungen im Rahmen der Vorgaben der RSAV zu treffen. Nach § 8 Absatz 2 Satz 1 Nummer 1 RSAV obliegt es dem vom Bundesministerium für Gesundheit (BMG) bestellten Wissenschaftlichen Beirat zur Weiterentwicklung des Risikostrukturausgleichs beim BAS (im Folgenden: Wissenschaftlicher Beirat) unter Beachtung der in § 8 Absatz 1 RSAV genannten Kriterien (keine Anreize für medizinisch nicht gerechtfertigte Leistungsausweitungen und Vermeidung von Anreizen zur Risikoselektion), Empfehlungen zum Verfahren der laufenden Pflege und zur Weiterentwicklung des Klassifikationsmodells zu geben, die das BAS bei den Festlegungen berücksichtigt (§ 8 Absatz 4 Satz 2 RSAV). Entsprechende Empfehlungen hat der Wissenschaftliche Beirat in seiner Sitzung am 17. Mai 2024 beraten und beschlossen.

Bei der Zuordnung der Versicherten zu Risikogruppen sind nach § 266 Absatz 2 Satz 1 SGB V i. V. m. § 2 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 bis 4 RSAV die Risikomerkmale Alter, Geschlecht, Morbidität, regionale Merkmale sowie das Merkmal des Vorliegens eines Anspruchs auf Krankengeld nach § 44 SGB V zugrunde zu legen.

Die Morbidität wird auf Grundlage von Diagnosen und Arzneimitteln bzw. deren Wirkstoffen berücksichtigt (§ 266 Absatz 2 Satz 2 SGB V i. V. m. § 2 Absatz 1 Nummer 2 RSAV).

Regionale Merkmale sind solche, die insbesondere die regionale Morbiditäts- und Mortalitätsstruktur, die demographische Struktur, die Sozialstruktur, die Markt- und Wirtschaftsstruktur oder die Siedlungsstruktur am Wohnort des Versicherten abbilden (§ 266 Absatz 2 Satz 3 SGB V i. V. m. § 2 Absatz 1 Satz 2 Nummer 4 RSAV). Nach § 8 Absatz 4 Satz 4 ff. RSAV legt das BAS die Anzahl der in die Versichertenklassifikation einzubeziehenden regionalen Merkmale fest. Es wählt dabei insbesondere regionale Merkmale, die die Ausgabenstruktur der Regionen beeinflussen können. Regionale Merkmale, die sich auf die

Angebotsstruktur beziehen, können dabei nicht ausgewählt werden. Das BAS verwendet als Datengrundlage öffentlich zugängliche, aktuelle, amtliche Daten und die Daten nach § 267 Absatz 1 SGB V.

Für die Ermittlung der Risikozuschläge für das Krankengeld ist die Zuordnung der Versicherten zu den Risikogruppen nach § 2 Absatz 1 Nummer 3 RSAV maßgeblich, d. h. das Vorliegen der Anspruchsvoraussetzungen nach § 44 SGB V, differenziert nach den Risikomerkmale Alter und Geschlecht der Versicherten.

Für Versicherte, die während des überwiegenden Teils des dem Ausgleichsjahr vorangegangenen Jahres ihren Wohnsitz oder gewöhnlichen Aufenthalt außerhalb des Gebietes der Bundesrepublik Deutschland hatten (Auslandsversicherte), sind gesonderte Risikogruppen differenziert nach deren Wohnstaat zu bilden und Risikozuschläge aufgrund der durchschnittlichen Leistungsausgaben der Krankenkassen und der durchschnittlichen abgerechneten Rechnungsbeträge des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen, Deutsche Verbindungsstelle Krankenversicherung – Ausland (DVKA) zu ermitteln (§ 269 Absatz 3 i. V. m. SGB V § 2 Absatz 1 Nummer 5 RSAV). Als abgerechnete Rechnungsbeträge sind dabei die im jeweiligen Berichtsjahr (BJ) bei der DVKA eingegangenen Rechnungsbeträge zu berücksichtigen (§ 8 Absatz 6 Satz 2 RSAV). Das BAS kann bei den Risikogruppen für die Auslandsversicherten länderübergreifende Risikogruppen bilden (§ 8 Absatz 6 Satz 1 RSAV). Die Datenmeldungen für diese Versicherten bleiben gemäß § 8 Absatz 4 Satz 11 RSAV beim Regressionsverfahren zur Ermittlung der Gewichtungsfaktoren und dem Berechnungsverfahren zur Ermittlung der Risikozuschläge unberücksichtigt.

Zudem werden bei Versicherten, die während des überwiegenden Teils des dem Ausgleichsjahr vorangegangenen Jahres Kostenerstattung nach § 13 Absatz 2 oder § 53 Absatz 4 SGB V gewählt haben, die Risikogruppen nach § 2 Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 RSAV (die Morbiditätsgruppen) durch gesonderte Risikogruppen ersetzt; das Regressionsverfahren zur Ermittlung der Gewichtungsfaktoren und das Berechnungsverfahren zur Ermittlung der Risikozuschläge sind entsprechend anzuwenden (§ 8 Absatz 5 Satz 2 und 3 RSAV).

Gemäß § 8 Absatz 4 Satz 8 RSAV liegt es im Ermessen des BAS, im Berechnungsverfahren nach § 8 Absatz 4 Satz 1 Nummer 5 RSAV nicht versichertenbezogen erfasste Leistungsausgaben der Krankenkassen gesondert zu berücksichtigen.

## 2 Schwerpunktsetzung bei der Bearbeitung

Wie schon im Vorjahr stehen auch in diesem Jahr nur begrenzte Personalressourcen zur Pflege und Weiterentwicklung des Modells zur Verfügung. Nach Fertigstellung von drei Sondergutachten durch den Wissenschaftlichen Beirat (§ 266 Absatz 10 Satz 2, 2. Halbsatz, Sätze 3 u. 4 SGB V) und das BAS (§ 267 Absatz 6 SGB V) ist der Wissenschaftliche Beirat im Jahr 2024 damit beauftragt, die Wirkungen des Risikostrukturausgleichs insbesondere auf den Wettbewerb der Krankenkassen und die Manipulationsresistenz des Risikostrukturausgleichs zu überprüfen (§ 266 Absatz 10 Satz 1 SGB V).

Das BAS setzt bei der Weiterentwicklung des Modells für das AJ 2025 den Schwerpunkt auf noch offene Vorschläge des GKV-SV aus Vorjahren, insbesondere auf solche, deren Prüfung vom BAS in Aussicht gestellt worden ist. Diese Vorschläge sind in der GKV konsentiert und es ist davon auszugehen, dass sie noch aktuell sind. Auf dieser Grundlage wurde eine Priorisierung durch das BAS vorgenommen, wobei auch die Behebung und Vermeidung von Hierarchieverletzungen berücksichtigt wurde. Im Ergebnis werden insgesamt vier Krankheitshierarchien bearbeitet.

Wie auch im Vorjahr wird im vorliegenden Festlegungsentwurf ein besonderes Augenmerk auf eine konsistente und einheitliche Bewertung und Begründung der Modellanpassungen in den Krankheitshierarchien gelegt. Dabei sind weiterhin die versichertenindividuellen Modellkennzahlen grundsätzlich maßgeblich für die Entscheidung, ob ein Vorschlag umgesetzt wird oder nicht. Der Anhörungszeitraum beträgt auch in diesem Jahr acht Wochen.

In diesem Anpassungszyklus werden für die Modellberechnungen die Morbiditätsdaten des Berichtsjahres 2021 sowie die Leistungsausgaben des Berichtsjahres 2022 herangezogen. Um die Auswirkungen der Pandemie auf die Daten der beiden Berichtsjahre zu analysieren, werden in diesem Festlegungsentwurf, wie bereits im Vorjahr, entsprechende empirische Auswertungen vorgenommen.

Schließlich werden mit dem vorliegenden Festlegungsentwurf für das AJ 2025 die Zuordnung der (inländischen) Versicherten zu Regionalen Risikogruppen (RGGs) sowie der Auslandsversicherten zu Wohnlandgruppen (WLGs) auf Grundlage neu vorliegender Daten überprüft.

## 3 Zusammenfassung der wesentlichen Änderungen für das Ausgleichsjahr 2025 im Vergleich zum Festlegungsentwurf

### 3.1 Ausgangsmodell

Im Ausgangsmodell erfolgt eine Anpassung der Diagnosezuordnungslisten an den ICD-10-GM 2024. Zudem wird bei der Definition des Ausgangsmodells punktuell eine erneute medizinische Überprüfung der Zuordnung von ICD-Kodes zu Diagnosegruppen vorgenommen. Hierzu werden einzelne ICD-Kodes in andere Hierarchien verschoben. Einzelne Altersgrenzen werden im Rahmen des Ausgangsmodells ebenfalls angepasst.

### 3.2 Hierarchie 11 „Psychische, kognitive und Suchterkrankungen“

In der Hierarchie 11 werden die HMGs 0051 „Alkohol- oder drogeninduzierte Psychose“ und 0052 „Alkohol- oder Drogenabhängigkeit“ aufgesplittet. Für die psychischen und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen werden neue Morbiditätsgruppen gebildet für die Kategorien Entzugssyndrom mit Delir, Entzugssyndrom, psychotische Störungen durch psychotrope Substanzen und sonstige psychischen bzw. Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen. Getrennt werden außerdem die Alkoholabhängigkeit, die Drogenabhängigkeit und die Opiatsubstitution.

Die psychotischen Störungen aufgrund des Gebrauchs psychotroper Substanzen werden in den dritten Strang verlagert. Darüber hinaus werden Hierarchieverletzungen durch Umstellungen der Dominanzstruktur behoben und HMGs mit vergleichbaren Kostenschätzern vereinigt.

### 3.3 Hierarchie 14 „Neurologische Erkrankungen“

Im Ausgleichsjahr 2025 werden Vorschläge aus den Vorjahren aufgegriffen und geprüft. Die Diagnosen der Multiplen Sklerose und anderer demyelinisierender Erkrankungen des ZNS werden aufgeteilt. Für die Multiple Sklerose wird eine mehrfache Arzneimitteldifferenzierung nach Wirksamkeitskategorien eingeführt. Des Weiteren werden die ICD-Kodes zum „Post-COVID-19-Zustand“ und des „Chronischen Müdigkeitssyndroms“ untersucht und in der Hierarchie 14 neu eingeordnet.

### 3.4 Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“

In der Erstellung des Festlegungsentwurfs der Hierarchie 19 wird eine Hierarchieverletzung behoben.

### 3.5 Hierarchie 22 „Erkrankungen der Haut“

In der Erstellung des Festlegungsentwurfs der Hierarchie 22 wird eine Hierarchieverletzung behoben.

### 3.6 Regionale Risikogruppen

Nach Aktualisierung der Datengrundlage zu den regionalen Risikomerkmale auf Kreisebene wird die Auswahl der Variablen für die Bildung der regionalen Risikogruppen (RGGs) überprüft und angepasst. Am Ende des Auswahlprozesses stehen acht regionalstatistische Merkmale, die die Grundlage zur Abgrenzung der RGGs für das AJ 2025 bilden. Wie schon im Vorjahresmodell werden die Indikatoren „Sterbekosten“, „Ambulante Pflege“, „Zuweisungen“ und „Kleine und mittlere Unternehmen“ weiterhin im Regionalausgleich berücksichtigt. Zusätzlich werden die Indikatoren „Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in personenbezogenen Dienstleistungsberufen“, „Wahlbeteiligung“, „Standardisierte Sterberate“



und „Säuglingssterblichkeit“ aufgenommen. Die Merkmale „Stationäre Pflege“, „Pflegebedürftige“, „Pendlersaldo“ und „Ausländeranteil“ entfallen aus der Auswahl.

### 3.7 Auslandsversicherte

Die erstmalig für das Ausgleichsjahr 2023 erarbeitete Zuordnung für Versicherte mit dauerhaftem Auslandsaufenthalt oder Wohnort im Ausland zu den sogenannten Wohnlandgruppen (WLGs) wird für das Ausgleichsjahr 2025 angepasst. Die Zuordnung der Versicherten zu den nun 23 WLGs (einschließlich der WLG0000 „Sonstige“) erfolgt anhand der Anlage 5, mit der das Länderkennzeichen der versichertenbezogenen Datenmeldung auf die WLGs umgeschlüsselt werden kann.

## II Methodik

### 4 Statistische Bewertungskriterien und Datenbeschreibung

In diesem Kapitel werden zunächst die für die Analysen verwendeten statistischen Bewertungskriterien vorgestellt (vgl. Abschnitt 4.1). Im Anschluss wird die Datengrundlage des Meldejahres 2023 (MJ 2023) deskriptiv beschrieben (vgl. 4.2).

#### 4.1 Statistische Bewertungskriterien

##### 4.1.1 Vorbemerkungen

##### 4.1.1.1 Leistungsausgaben und Zuweisungen

Voraussetzung für die Bildung von Kennzahlen ist i. d. R. eine Gegenüberstellung der tatsächlichen im Berichtsjahr 2022 beobachteten Ausgaben ( $LA_i$ ) mit den Zuweisungen, die aus dem jeweils untersuchten Modell auf dem Regressionsdatensatz resultieren ( $\widehat{LA}_i$ ). Die Zuweisungen im RSA für die einzelnen Versicherten ergeben sich durch das verwendete Versichertenklassifikationsmodell und eine gewichtete Kleinst-Quadrate-Regression (Weighted Least Squares [WLS]-Regression). In Summe entsprechen die geschätzten Leistungsausgaben den tatsächlichen Leistungsausgaben (Summentreue). Die Schätzung der Leistungsausgaben erfolgt unter Ausschluss der Leistungsausgaben für Krankengeld, welche in einem separaten Verfahren zugewiesen werden, sodass es sich bei den hier jeweils bewerteten Ausgaben um die sog. LAoKG, die Leistungsausgaben ohne Krankengeld, handelt. Im Rahmen dieser Untersuchungen bleiben die Leistungsausgaben für das Krankengeld gänzlich unberücksichtigt.

Die Berechnung wird auf dem Regressionsdatensatz (vgl. Abschnitt 4.2) durchgeführt. Die geschätzten Leistungsausgaben werden zur Berechnung der Gütemaße auf Individualebene den von den Krankenkassen gemeldeten, versichertenindividuellen berücksichtigungsfähigen Leistungsausgaben ( $LA_i$ ), gegenübergestellt. Bei den Kennzahlen auf Individualebene wird immer die Zielgenauigkeit des gesamten Klassifikationssystems bewertet. Das heißt, es wird stets die Gesamtsumme der ermittelten Zuweisungen (einschl. etwaiger Risikopoolausgleichsbeträge) den gesamten Leistungsausgaben im Regressionsdatensatz gegenübergestellt.

Vor Ermittlung der Kennzahlen werden die Zuweisungen aus der Regressionsrechnung für Modelle mit Risikopool bei den vom Risikopool betroffenen Versicherten um den Ausgleichsbetrag aus dem Risikopool ergänzt. Dabei gilt, dass sich die gesamte Summe der Leistungsausgaben eines Versicherten  $i$  ( $GLA_i$ ) zerlegen lässt in die Leistungsausgaben ohne Krankengeld, welche in die WLS-Regression zur Ermittlung der Regressionskoeffizienten für die Risikomerkmale eingehen ( $LA_i$ ), und den Betrag, der über den Risikopool ausgeglichen wird ( $RP_i$ ):

$$GLA_i = LA_i + RP_i \quad (4.1)$$

Für die Gesamtzuweisung des Versicherten  $i$  gilt dann:

$$\widehat{GLA}_i = \widehat{LA}_i + RP_i, \quad (4.2)$$

mit:

$\widehat{GLA}_i$	Gesamtzuweisung für Individuum $i$ ,
$\widehat{LA}_i$	durch das WLS-Regressionsmodell prognostizierte Leistungsausgaben für Individuum $i$ ,
$RP_i$	Ausgleichsbetrag für Individuum $i$ aus dem Risikopool.

Die Risikopoolausgleichsbeträge werden bei der Berechnung aller in den kommenden Abschnitten erläuterten Kennzahlen in den Modellen mit Risikopool gemeinsam mit den Zuweisungen für standardisierte Leistungsausgaben (aus der Regressionsrechnung) berücksichtigt. In den Modellen ohne Risikopool gilt, dass  $RP_i = 0$ .

#### 4.1.1.2 Kennzahlen im Kontext des Risikopools

Die zur Bestimmung der Prädiktionsgüte des verwendeten Klassifikationsmodells und Regressionsverfahrens genutzten Kennzahlen sind nach Einbezug des Risikopools keine rein auf die Regressionsgüte bezogenen Kennzahlen mehr. Stattdessen messen sie auch die durch eine Ist-Kosten-Ausgleichskomponente ergänzte Zuweisungsberechnung. Somit ist bspw.  $R^2$  (vgl. Abschnitt 4.1.2.1) nicht mehr das reine Bestimmtheitsmaß der Regression, sondern ein sog. „Pseudo- $R^2$ “, welches in der Literatur auch als „Payment System Fit“ bezeichnet wird (vgl. Geruso & McGuire 2016). Auf eine gesonderte Kennzeichnung als „Pseudo- $R^2$ “ wird im weiteren Verlauf der Erläuterungen zum Festlegungsentwurf verzichtet.

### 4.1.2 Kennzahlen auf Individualebene

Auf Ebene der Versicherten werden über den Vergleich der versichertenindividuellen Leistungsausgaben und Zuweisungen die im Folgenden vorgestellten Kennzahlen ermittelt.

#### 4.1.2.1 $R^2$ (Bestimmtheitsmaß)

Das gebräuchlichste Gütemaß zur Bewertung der Genauigkeit einer Regression ist das statistische Bestimmtheitsmaß  $R^2$ . Es wird hier definiert als:

$$R^2 = 1 - \frac{\sum_{i=1}^N (GLA_i - \widehat{GLA}_i)^2}{\sum_{i=1}^N (GLA_i - \overline{GLA})^2} \quad (4.3)$$

mit:

$GLA_i$	tatsächliche Gesamtleistungsausgaben von Individuum $i$ ,
$\widehat{GLA}_i$	durch das Modell (inklusive Risikopoolzuweisungen) prognostizierte Gesamtleistungsausgaben für Individuum $i$ ,
$\overline{GLA}$	durchschnittliche Gesamtleistungsausgaben über alle Versicherten,
$i = 1, \dots, N$	Anzahl $N$ der Versicherten $i$ .

Das  $R^2$  gibt an, wie hoch der Anteil der Varianz der Leistungsausgaben ist, der durch das verwendete Modell erklärt wird. Der Wertebereich des  $R^2$  liegt in der Regel zwischen 0 % (das Modell liefert

überhaupt keinen Erklärungsbeitrag zur Varianz der Leistungsausgaben) und 100 % (das Modell erklärt die Varianz der Leistungsausgaben vollständig). Je höher das Bestimmtheitsmaß ist, desto höher ist die Anpassungsgüte bzw. die Erklärungs- oder Prognosekraft des Regressionsmodells. Eine vollständige Erklärung der Ausgabenvarianz ist insbesondere in prospektiven Modellen praktisch unmöglich. Zum einen unterliegen die Gesundheitsproduktion und Leistungsausgaben Zufallsprozessen, die sich einer systematischen Erfassung entziehen. Zum anderen wird der Erklärungsgehalt des prospektiven Modells dadurch eingeschränkt, dass die Ausgaben des Ausgleichsjahres durch neu auftretende Ereignisse (z. B. Verletzungen durch Unfälle) beeinflusst werden, die nicht in den Risikogruppeninformationen aus dem Vorjahr berücksichtigt werden.

In methodischer Hinsicht ist das  $R^2$  mit zwei Problemen behaftet: Zum einen erhöht jede zusätzliche im Modell verwendete Variable das  $R^2$  und zwar unabhängig davon, ob sie einen statistisch signifikanten Beitrag zur Erklärung des Modells leistet. Zum anderen reagiert das Bestimmtheitsmaß besonders sensibel auf statistische Ausreißer. Der Einfluss zusätzlicher Variablen kann durch eine auf Erwartungstreue korrigierte Adjustierung der  $R^2$ -Formel beschränkt werden. Das sogenannte adjustierte  $R^2$  (adj.  $R^2$ ) berechnet sich wie folgt:

$$adj. R^2 = R^2 - (1 - R^2) \frac{P}{N - P - 1} \quad (4.4)$$

mit:

$P$  Anzahl der erklärenden Parameter,

$N$  Anzahl der Versicherten.

Bei der Berechnung des adjustierten  $R^2$  wird der Strafterm  $(1 - R^2) \frac{P}{NP}$  abgezogen. So wird das Anwachsen des Bestimmtheitsmaßes mit der Zahl der erklärenden Variablen ( $P$ ) abgemildert. Es ist an dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass der Strafterm neben der Zahl der erklärenden Variablen auch die Anzahl der im Modell betrachteten Versicherten  $N$  berücksichtigt. Bei dieser Untersuchung werden, wie in Abschnitt 4.2 erläutert, die Berechnungen anhand der Daten von rund 76,4 Mio. Versicherten vorgenommen, während die Zahl der verwendeten Variablen im Ausgangsmodell ohne Regionalvariablen bei 432 und im Ausgangsmodell mit Regionalvariablen bei 513 liegt, davon 385 HMGs. Der resultierende Strafterm wird daher im Wesentlichen durch die Anzahl der Versicherten determiniert und ist im Regelfall für alle betrachteten Variablenzahlen vernachlässigbar klein. Daher ist im Rahmen der Betrachtungsgenauigkeit das adjustierte  $R^2$  i. d. R. identisch mit dem nicht-adjustierten  $R^2$  (vgl. Tabelle 4.1 aus Drösler et al. 2017, S. 69).

Problematischer ist im vorliegenden Kontext die hohe Sensitivität des  $R^2$ -Wertes bezogen auf statistische Ausreißer. Durch das im Rahmen der Berechnung erfolgte Quadrieren der Über- oder Unterdeckung der Versicherten werden große versichertenindividuelle Fehldeckungen stärker gewichtet als geringe Fehldeckungen. Im Extremfall kann dies dazu führen, dass ein Modell, das für eine kleine Gruppe von Ausreißern eine hohe Zielgenauigkeit, aber für alle anderen Versicherten eine geringe Zielgenauigkeit aufweist, einen höheren  $R^2$ -Wert aufweist als ein Modell, das bezogen auf die überwiegende Zahl der Beobachtungen eine bessere Prognose liefert, aber die wenigen Ausreißer schlechter abbildet (vgl. Schäfer 2011, S. 7 ff.). Diese Sensitivität zeigt sich besonders im starken Anstieg des  $R^2$  in den Modellen mit

Risikopool, durch welchen für die stärksten Ausreißer ein partieller Ist-Ausgabenausgleich eingeführt worden ist.

#### 4.1.2.2 MAPE (Mean Absolute Prediction Error)

Als Alternative zum stark ausreißersensitiven  $R^2$  hat sich im Rahmen des morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleichs in Deutschland seit dem Gutachten von Schäfer (vgl. Schäfer 2011) in der Bewertung zusätzlich etabliert, die Abweichungen von geschätzten und tatsächlichen Leistungsausgaben nicht zu quadrieren, sondern den Absolutwert dieser Abweichung als Prognosefehler zu verwenden. Das entsprechende Gütemaß wird auch als mittlerer absoluter Prognosefehler (Mean Absolut Prediction Error, MAPE) bezeichnet und lässt sich anhand der folgenden Formel berechnen:

$$MAPE = \frac{\sum_{i=1}^N |GLA_i - \widehat{GLA}_i|}{N} \quad (4.5)$$

mit:

$GLA_i$  tatsächliche Gesamtleistungsausgaben von Individuum  $i$ ,

$\widehat{GLA}_i$  durch das Modell (inklusive Risikopoolzuweisungen) prognostizierte Gesamtleistungsausgaben für Individuum  $i$ ,

$i = 1, \dots, N$  Anzahl  $N$  der Versicherten  $i$ .

Je niedriger das MAPE, desto höher ist die Anpassungsgüte bzw. die Erklärungskraft im Regressionsmodell. Als absolute Größe, ausgedrückt in Euro, hängt das MAPE allerdings stark von den Eigenschaften der verwendeten Datengrundlage ab und kann über unterschiedliche Datengrundlagen nicht verglichen werden. Es eignet sich daher nicht für Gruppenvergleiche oder Zeitreihenbetrachtungen (vgl. Schäfer 2011).

Allerdings bietet das MAPE den Vorteil, dass es bei einem Modell, welches für eine kleine Gruppe von Ausreißern eine hohe Zielgenauigkeit auf Kosten einer geringeren Zielgenauigkeit für alle anderen erreicht, nur dann eine Verbesserung ausweist, wenn die absolute Summe der Verbesserungen die absolute Summe der Verschlechterungen überwiegt. In diesem Fall weisen sowohl  $R^2$  als auch MAPE eine Verbesserung der Modellgüte aus.

Das MAPE kann sich auch verbessern, wenn einzelne Kostenausreißer in einem Modell schlechter getroffen werden. Dies ist der Fall, wenn die absolute Summe der Verbesserung für eine Mehrheit der Betroffenen die absolute Verschlechterung für die Kostenausreißer übertrifft. In einem solchen Fall zeigt sich eine unterschiedliche Entwicklung zwischen  $R^2$  und MAPE. In diesem Fall weist der eine Indikator eine Verbesserung, der andere eine Verschlechterung aus.

#### 4.1.2.3 Cumming's Prediction Measure

Das Cumming's Prediction Measure (CPM) vermeidet ebenfalls die Anfälligkeit des  $R^2$  für Ausreißer und verwendet ebenso wie das MAPE anstatt der quadrierten Abweichungen die absoluten Abweichungen der Schätzer von den tatsächlichen Ausgabenwerten. Der Zähler der Formel zur Berechnung des CPM ist identisch mit dem Zähler des MAPE. Der Nenner standardisiert das MAPE auf das Niveau der Leistungsausgaben, indem es die Abweichungen der einzelnen tatsächlichen Leistungsausgaben vom Mittelwert

der Leistungsausgaben aufsummiert. Damit ist es über unterschiedliche Datengrundlagen hinweg vergleichbar. Die Berechnungsformel für das CPM lautet wie folgt:

$$CPM = 1 - \frac{\sum_{i=1}^N |GLA_i - \widehat{GLA}_i|}{\sum_{i=1}^N |GLA_i - \overline{GLA}|} \quad (4.6)$$

mit:

$GLA_i$	tatsächliche Gesamtleistungsausgaben von Individuum $i$ ,
$\widehat{GLA}_i$	durch das Modell (inklusive Risikopoolzuweisungen) prognostizierte Gesamtleistungsausgaben für Individuum $i$ ,
$\overline{GLA}$	durchschnittliche Gesamtleistungsausgaben über alle Versicherten,
$i = 1, \dots, N$	Anzahl $N$ der Versicherten $i$ .

Das CPM nimmt in der Regel einen Wert zwischen 0 % und 100 % an und kann mit Einschränkungen ebenfalls als Prozentsatz der erklärten Varianz interpretiert werden. Auch hier gilt analog zum  $R^2$ : Je höher das CPM ist, desto höher ist die Anpassungsgüte bzw. die Erklärungskraft im Regressionsmodell.

Extreme Beobachtungen fallen durch die Verwendung von absoluten Abweichungen weniger stark ins Gewicht als beim  $R^2$ . Zudem wird das CPM, im Gegensatz zum  $R^2$ , bei Hinzunahme eines zusätzlichen Prädiktors nicht automatisch größer, sodass eine dem adjustierten  $R^2$  vergleichbare Korrektur nicht nur unnötig, sondern falsch wäre (vgl. Schäfer 2011, S. 7 ff.).

Abweichende Entwicklungen zwischen CPM und  $R^2$  (das CPM weist eine Verbesserung der Zielgenauigkeit und das  $R^2$  eine Verschlechterung aus sowie vice versa) sind genauso zu beurteilen wie eine abweichende Entwicklung zwischen dem MAPE und  $R^2$ .

#### 4.1.3 Kennzahlen auf Krankenkassenebene

Zur Beurteilung der Zielgenauigkeit der Zuweisungen auf Krankenkassenebene wird der über alle Krankenkassen gemittelte absolute Prognosefehler je Versichertenjahr bestimmt. Dieser wird folgendermaßen berechnet:

$$MAPE_{KK\_abs} = \frac{1}{KK} \sum_{kk=1}^{KK} \left| \frac{GLA_{kk} - \widehat{GLA}_{kk}}{\frac{VT_{kk}}{365}} \right|, \quad (4.7)$$

mit:

$GLA_{kk}$	tatsächliche Gesamtleistungsausgaben der Krankenkasse $kk$ ,
$\widehat{GLA}_{kk}$	durch das Modell (inklusive Risikopoolzuweisungen) prognostizierte Gesamtleistungsausgaben der Krankenkasse $kk$ ,
$VT_{kk}$	Summe der Versichertentage der Krankenkasse $kk$ ,
$kk = 1, \dots, KK$	Gesamtzahl $KK$ aller Krankenkassen $kk$ .

Folglich wird der durchschnittliche absolute Prognosefehler für jede Krankenkasse ermittelt und über alle Krankenkassen gemittelt.

Basierend auf Wasem et al. wird auch die Berechnung des gewichteten mittleren absoluten Prognosefehlers je Versichertenjahr vorgenommen (vgl. Wasem et al. 2016, S. 98):

$$gew. MAPE_{KK\_abs} = \frac{\sum_{kk=1}^{KK} |GLA_{kk} - \widehat{GLA}_{kk}|}{\frac{\sum_{kk=1}^{KK} VT_{kk}}{365}}. \quad (4.8)$$

mit:

$GLA_{kk}$	tatsächliche Gesamtleistungsausgaben der Krankenkasse $kk$ ,
$\widehat{GLA}_{kk}$	durch das Modell (inklusive Risikopoolzuweisungen) prognostizierte Gesamtleistungsausgaben der Krankenkasse $kk$ ,
$VT_{kk}$	Summe der Versichertentage der Krankenkasse $kk$ ,
$kk = 1, \dots, KK$	Gesamtzahl $KK$ aller Krankenkassen $kk$ .

Die Ausgaben und Zuweisungen der Krankenkassen fließen somit gewichtet, in Abhängigkeit von der Anzahl der Versichertenjahre, in die Berechnung ein. Wenn das gewichtete MAPE kleiner als das ungewichtete MAPE ist, deutet das darauf hin, dass kleinere Krankenkassen im Vergleich zu größeren Krankenkassen größere Fehlbeträge aufweisen, da sie bei der Berechnung des gewichteten MAPE weniger stark berücksichtigt werden.

#### 4.1.4 Kennzahlen auf regionaler Ebene

Für die Einschätzung und Bewertung der regionalen Verteilungswirkungen des RSA sind weitere Kennzahlen notwendig, die im Folgenden vorgestellt werden.

##### 4.1.4.1 Regionale Deckungsbeitrag, Deckungsquote, Deckungsspanne und Interquartilsabstand

Alle in einem Landkreis (bzw. in einer kreisfreien Stadt) wohnhaften Versicherten bilden die relevante Analyseeinheit. Der durchschnittliche Deckungsbeitrag im Kreis  $k$  wird wie folgt definiert:

$$DB_k = \frac{\widehat{GLA}_k - GLA_k}{VJ_k} \quad (4.9)$$

mit:

$i = 1, \dots, N_k$	Anzahl $N_k$ der Versicherten $i$ in Kreis $k$ ,
$VJ_k = \frac{\sum_{i=1}^{N_k} VT}{365}$	Versichertenjahre in Kreis $k$ ,
$GLA_k = \sum_{i=1}^{N_k} GLA_i$	tatsächliche Gesamtleistungsausgaben im Kreis $k$ ,

$$\widehat{GLA}_k = \sum_{i=1}^{N_k} \widehat{GLA}_i \quad \text{durch das Modell (inklusive Risikopoolzuweisungen) prognostizierte Gesamt-  
leistungsausgaben im Kreis } k.$$

Die Deckungsquote der Versicherten in einem Kreis ( $DQ_k$ ) entspricht der international gängigen Maßzahl des Predictive Ratio, welche auch als Vorhersageverhältnis oder Kostenrelation bezeichnet wird. Die Deckungsquote im Kreis  $k$  drückt das Verhältnis der Zuweisungen zu den tatsächlichen Leistungsausgaben aus:

$$DQ_k = \frac{\widehat{GLA}_k}{GLA_k}, \quad (4.10)$$

mit:

$$\widehat{GLA}_k = \sum_{i=1}^{N_k} \widehat{GLA}_i \quad \text{durch das Modell (inklusive Risikopoolzuweisungen) prognostizierte Leis-  
tungsausgaben der Versicherten in Kreis } k,$$

$$GLA_k = \sum_{i=1}^{N_k} GLA_i \quad \text{tatsächliche Leistungsausgaben der Versicherten in Kreis } k,$$

$$i = 1, \dots, N_k \quad \text{Anzahl } N_k \text{ der Versicherten } i \text{ in Kreis } k.$$

Um die Reduzierung des maximalen und minimalen Deckungsbeitrages und der maximalen und minimalen Deckungsquote durch ein Modell bewerten zu können, wird die Spanne des Deckungsbeitrages herangezogen. Diese ist definiert als:

$$Spanne_{DB_k} = \max(DB_k) - \min(DB_k). \quad (4.11)$$

Die Spanne berechnet sich analog für andere Variablen. Die Kennzahl der Spanne reagiert sehr stark auf Ausreißer, da sie lediglich auf das Maximum und das Minimum innerhalb einer Verteilung abstellt. Daher wird auch der deutlich robustere Interquartilsabstand ausgewertet. Dieser ist definiert als die Differenz zwischen dem oberen und dem unteren Quartil, also zwischen dem 75. und dem 25. Perzentil:

$$Interquartilsabstand = P_{75} - P_{25}. \quad (4.12)$$

#### 4.1.4.2 Regionales MAPE

Zur Beurteilung der Zielgenauigkeit der Zuweisungen auf regionaler Ebene wird sowohl der über alle betrachteten regionalen Ebenen ungewichtete als auch der versichertentagsgewichtete durchschnittliche absolute Prognosefehler ermittelt. Als betrachtete regionale Abgrenzungseinheit wird die Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte herangezogen.

Der durchschnittliche absolute Prognosefehler auf Kreisebene wird folgendermaßen berechnet:

$$MAPE_{Kreis\_abs} = \frac{1}{K} \sum_{k=1}^K \left| \frac{GLA_k - \widehat{GLA}_k}{\frac{VT_k}{365}} \right| \quad (4.13)$$



Der mit den Versichertenzeiten gewichtete durchschnittliche absolute Prognosefehler auf Kreisebene berücksichtigt die Fehlbeträge der in den einzelnen Kreisen wohnhaften Versicherten in Abhängigkeit der regionalen Verteilung der Versichertenjahre:

$$gew. MAPE_{Kreis\_abs} = \frac{\sum_{k=1}^K |GLA_k - \widehat{GLA}_k|}{\frac{\sum_{k=1}^K VT_k}{365}} \quad (4.14)$$

jeweils mit:

$GLA_k$  Summe der tatsächlichen Gesamtleistungsausgaben der Versicherten  $i$  innerhalb des Kreises  $k$ ,

$\widehat{GLA}_k$  Summe der durch das Modell (inklusive Risikopoolzuweisungen) prognostizierten Leistungsausgaben für die Versicherten  $i$  innerhalb des Kreises  $k$ ,

$VT_k$  Summe der Versichertentage des Kreises  $k$ ,

$k = 1, \dots, K$  Anzahl  $K$  der Kreise  $k$ .

Der Vergleich zwischen gewichteten und ungewichteten Kennzahlen ermöglicht unterschiedliche Betrachtungsschwerpunkte: die ungewichteten Kennzahlen berücksichtigen alle betrachteten regionalen Einheiten gleichgewichtet, so erhält z. B. ein kleiner, bevölkerungsarmer Landkreis das gleiche Gewicht wie jeder andere Landkreis bzw. jede andere kreisfreie Stadt. Demgegenüber berücksichtigen die gewichteten Kennzahlen auch die Verteilung der Versicherten auf die jeweiligen regionalen Einheiten. Hier erhalten bevölkerungsreiche Kreise (mit einer hohen Zahl von Versichertenjahren) deutlich mehr Einfluss auf die resultierende Kennzahl als Kreise, in denen weniger GKV-Versicherte wohnen.

#### 4.1.5 Kennzahlen auf Ebene von Versichertengruppen

In der internationalen Literatur hat sich bei der Evaluation von Risikoselektionsanreizen in RSA-Systemen die Betrachtung von Über- und Unterdeckungen einzelner Versichertengruppen etabliert (vgl. hierzu van Veen et al. 2015, S. 227 ff.). Im Vordergrund steht dabei die Überlegung, dass generell davon auszugehen ist, dass sich eine systematische Risikoselektionsstrategie einer Krankenkasse nicht auf einzelne, zufällig ausgewählte Versicherte richten wird. Stattdessen werden Selektionsstrategien auf bestimmte Versichertengruppen abzielen. Diese werden danach ausgewählt, dass sich relevante zukünftige finanzielle Vor- oder Nachteile für die betroffene Versichertengruppe prognostizieren lassen (vgl. hierzu Reschke et al. 2004, S. 120). Um das bestehende Ausgleichssystem einerseits und alternative Ausgleichsvarianten andererseits hinsichtlich potenzieller Selektionsanreize untersuchen zu können, ist die Analyse dieser Anreize auf aus dem RSA resultierenden Über- und Unterdeckungen der Leistungsausgaben für ausgewählte Versichertengruppen zielführend.

Zur Beurteilung möglicher Selektionsanreize werden zunächst anhand der vorliegenden versichertenindividuell gemeldeten Merkmale relevante Versichertengruppen (VG) abgegrenzt. Im Anschluss daran lässt sich für jede untersuchte VG der Grad der Ausgabendeckung ermitteln und in absoluter Form als Deckungsbeitrag (DB) ausdrücken, der die durchschnittliche Über- oder Unterdeckung je Versicherten beziffert. Darüber hinaus gibt es die Option, den Grad der Ausgabendeckung als relativen Wert

darzustellen (Deckungsquote), der den Prozentsatz der Ausgabendeckung misst, oder aber als Deckungssumme ausdrücken, welche die Gesamtüber- bzw. Gesamtunterdeckung der Gruppe benennt.

Die Deckungsbeiträge entsprechen den in Eurobeträgen ausgedrückten durchschnittlichen Über- bzw. Unterdeckungen je Versicherten:

$$DB_i = \widehat{GLA}_i - GLA_i, \quad (4.15)$$

mit:

$GLA_i$	tatsächliche Gesamtleistungsausgaben von Individuum $i$ ,
$\widehat{GLA}_i$	durch das Modell prognostizierte Gesamtleistungsausgaben von Individuum $i$ ,

Da allerdings nicht alle Versicherten vollständige Versichertenepisoden aufweisen, werden im Rahmen der Analysen zum Festlegungsentwurf AJ 2025 die Deckungsbeiträge je Versichertengruppe auf einheitliche Versichertenepisoden normiert. Der Deckungsbeitrag einer Versichertengruppe entspricht den in Eurobeträgen ausgedrückten durchschnittlichen Über- bzw. Unterdeckungen je Versichertenjahr:

$$DB_{VG}^{VJ} = \frac{\sum_{i=1}^{N_{VG}} \widehat{GLA}_i - \sum_{i=1}^{N_{VG}} GLA_i}{VJ_{VG}}, \quad (4.16)$$

mit:

$VG$	betrachtete Versichertengruppe,
$GLA_i$	tatsächliche Gesamtleistungsausgaben von Individuum $i$ innerhalb der Gruppe $VG$ ,
$\widehat{GLA}_i$	durch das Modell prognostizierte Gesamtleistungsausgaben von Individuum $i$ innerhalb der Gruppe $VG$ ,
$VJ_{VG}$	Summe der Versichertenjahre der $VG$ , wobei $VJ_{VG} = \sum_i^{N_{VG}} \frac{VT_i}{365}$ und $VT_i$ die Versichertentage der Individuen $i$ innerhalb der Gruppe $VG$
$i = 1, \dots, N_{VG}$	Versicherte in der Versichertengruppe $VG$ .

Die Deckungsquote (DQ) einer Versichertengruppe entspricht der international gängigen Maßzahl des Predictive Ratio, das auch als Vorhersageverhältnis, Vorhersagerelation oder Kostenrelation bezeichnet wird (vgl. van Veen et al. 2015, S. 229). Die Deckungsquote drückt das Verhältnis der durch das Modell prognostizierten Leistungsausgaben zu den tatsächlichen Leistungsausgaben aus:

$$DQ_{VG} = \frac{\sum_{i=1}^{N_{VG}} \widehat{GLA}_i}{\sum_{i=1}^{N_{VG}} GLA_i}, \quad (4.17)$$

mit:

$VG$	betrachtete Versichertengruppe,
------	---------------------------------

$GLA_i$	tatsächliche Gesamtleistungsausgaben von Individuum $i$ innerhalb der Gruppe $VG$ ,
$\widehat{GLA}_i$	durch das Modell prognostizierte Leistungsausgaben von Individuum $i$ ,
$i = 1, \dots, N_{VG}$	Versicherte in der Versichertengruppe $VG$ .

Insbesondere bei Versichertengruppen mit besonders hohen oder besonders niedrigen Leistungsausgaben ist die Betrachtung der Deckungsquote nicht immer zielführend. Bei Versicherten mit sehr niedrigen durchschnittlichen Ausgaben können schon geringfügige absolute Über- und Unterdeckungen zu einem starken Ausschlag dieses relativen Maßes führen. Versichertengruppen, die ein besonders hohes Ausgabenniveau aufweisen, können dagegen trotz mittlerer Über- oder Unterdeckungen im Bereich von mehreren hundert Euro je Versicherten noch Deckungsquoten von annähernd 100 % aufweisen.

Darüber hinaus gibt es die Option, den Grad der Ausgabendeckung als Deckungssumme ausdrücken, welche die Gesamtüber- bzw. Gesamtunterdeckung der Gruppe benennt. Das GKV-weite Ausmaß der Über- bzw. Unterdeckungen einer Versichertengruppe lässt sich als Deckungssumme je Versicherten-Gruppe quantifizieren:

$$Deckungssumme_{VG} = \sum_{i=1}^{N_{VG}} \widehat{GLA}_i - \sum_{i=1}^{N_{VG}} GLA_i, \quad (4.18)$$

mit:

$VG$	betrachtete Versichertengruppe,
$GLA_i$	tatsächliche Gesamtleistungsausgaben von Individuum $i$ innerhalb der Gruppe $VG$ ,
$\widehat{GLA}_i$	durch das Modell prognostizierte Leistungsausgaben von Individuum $i$ ,
$i = 1, \dots, N_{VG}$	Versicherte in der Versichertengruppe $VG$ .

Die Deckungssummen je Versichertengruppe gibt Auskunft darüber, wie stark sich die Fehldeckungen für eine bestimmte Gruppe summieren. Dies gibt einen Hinweis darauf, wie (un)attraktiv die Gruppe als Ganzes zu werten ist. Denn hohe Über- oder Unterdeckungen im Einzelfall, die sich ggf. noch schlecht antizipieren lassen und nur wenige Versicherte betreffen, sind ggf. weniger risikoselektionsrelevant als eine Versichertengruppe mit niedrigen Über- oder Unterdeckungen pro Kopf, die aber so viele Versicherten betreffen, dass vom Gesamtertrag der Gruppe doch starke Risikoselektionsanreize ausgehen.

Bei der Auswahl bzw. Abgrenzung der mit den o. g. Maßzahlen zu untersuchenden Versichertengruppen gilt es einige Limitationen zu bedenken. Werden die betrachteten Versichertengruppen ebenso abgegrenzt wie die im Risikostrukturausgleich gebildeten Risikogruppen, so weisen die hiervon umfassten Versicherten immer eine vollständige Ausgabendeckung und somit eine Deckungsquote in Höhe von exakt 100 % auf (vgl. Schäfer 2011, S. 13). Es ist also zielführend, zur Bildung der Gruppen Merkmale heranzuziehen, die nicht als erklärende Variable im Ausgleichsverfahren genutzt werden (vgl. van Kleef et al. 2017, S. 1138). Wie schon bei den Evaluationen der Jahresausgleiche 2009 und 2015 ist die Möglichkeit für die Gruppenbildung aufgrund der beim BAS vorliegenden Daten mit einem

Endogenitätsproblem behaftet, da aus Gründen der Datensparsamkeit fast alle Daten, die an das BAS geliefert werden, auch direkt im RSA berücksichtigt werden (z. B. Alter, Geschlecht und Morbidität, vgl. Drösler et al. 2011, S. 39). Im Rahmen der für den Festlegungsentwurf durchgeführten Analysen bestehen die verwendeten Versichertengruppen dabei aus den Versicherten einer Krankenkasse bzw. Region.

#### 4.1.6 Weitere Kennzahlen

##### 4.1.6.1 Variationskoeffizient

Der Variationskoeffizient ist eine Kenngröße, über die das Ausmaß (z.B. regionaler) Unterschiede innerhalb einer Verteilung gemessen werden kann. Es handelt sich hierbei um die auf den Mittelwert ( $\bar{x}$ ) einer Verteilung normierte Standardabweichung  $s_x$ . Der Variationskoeffizient ist somit eine maßstabsunabhängige Größe, über die sich Verteilungen mit unterschiedlich hohen Mittelwerten hinsichtlich ihrer Streuung direkt miteinander vergleichen lassen. Der Variationskoeffizient wird wie folgt berechnet:

$$VarK = \frac{s_x}{\bar{x}}, \bar{x} \neq 0 \quad (4.19)$$

Aufgrund der Normierung auf den Mittelwert lässt sich der Variationskoeffizient nur sinnvoll für Größen ermitteln, deren Werte in der Verteilung durchgängig positiv oder durchgängig negativ sind (vgl. Hartung 2012). Daher erfolgt die Berechnung des Variationskoeffizienten an dieser Stelle auf Grundlage der Deckungsquoten und nicht über die Deckungsbeiträge. Er ist im Vergleich zu anderen Variationskoeffizienten zu interpretieren, nicht als absoluter Wert für sich.

##### 4.1.6.2 Varianzinflationsfaktor

Der Varianzinflationsfaktor (VIF) dient dazu, eine Korrelation zwischen Prädiktoren festzustellen. Besteht eine zu hohe Korrelation, so können die einzelnen Schätzer im Rahmen eines Regressionsansatzes nur ungenau ermittelt werden.

Konkret gibt der VIF an, um welchen Faktor das Vorliegen von Multikollinearität die Varianz eines geschätzten Regressionskoeffizienten gegenüber einer Situation, in der alle erklärenden Variablen unabhängig voneinander sind, erhöht:

$$VIF_x = \frac{1}{1-R_x^2}.$$

$R_x^2$  ist das Bestimmtheitsmaß einer Regression, bei der die erklärende Variable  $x$  auf alle übrigen Bestimmungsfaktoren regressiert wird. Im Allgemeinen wird ein VIF größer zehn als zu hoch angesehen und der entsprechende Prädiktor sollte aus der Regression entfernt werden.

##### 4.1.6.3 Korrelationskoeffizient

Als zusätzliches Maß für den Grad des linearen Zusammenhangs zwischen zwei Merkmalen wird in diesem Gutachten der Korrelationskoeffizienten ( $r_{x,y}$ ) verwendet. Er ist auf den Wertebereich zwischen -1 (vollständiger negativer linearer Zusammenhang) und +1 (vollständiger positiver linearer Zusammenhang) beschränkt. Nimmt er den Wert 0 an, so besteht kein linearer Zusammenhang zwischen den beiden Merkmalen. Er wird – in diesen Untersuchungen insbesondere bezugnehmend auf die Verteilung einzelner Merkmale über die Landkreise und kreisfreien Städte – berechnet als:

$$r_{x,y} = \frac{\sum_{k=1}^K (x_k - \bar{x}) (y_k - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{k=1}^K (x_k - \bar{x})^2 \sum_{k=1}^K (y_k - \bar{y})^2}}, \quad (4.20)$$

mit:

$x_k$                       Merkmal  $x$  in Kreis  $k$ ,

$y_k$                       Merkmal  $y$  in Kreis  $k$ ,

$k = 1, \dots, K$               Anzahl  $K$  der Kreise  $k$ .

Der Korrelationskoeffizient gibt somit an, wie groß der lineare Zusammenhang zwischen zwei betrachteten Merkmalen ist.

## 4.2 Datensatzaufbereitung und -beschreibung

In diesem Abschnitt wird ein deskriptiver Überblick über die Datengrundlage und deren Aufbereitung vor ihrer Nutzung im Regressions- und Risikopoolverfahren gegeben. Für den aktuellen Anpassungszyklus werden die Morbiditätsdaten des Berichtsjahres 2021 (BJ 2021) sowie die Versichertenstammdaten und versichertenbezogenen berücksichtigungsfähigen Leistungsausgaben ohne Krankengeld (im Folgenden LAoKG) des BJ 2022 verwendet.<sup>1</sup>

### 4.2.1 Versichertenstammdaten

Nach Durchführung der Plausibilitätsprüfungen und Aggregation der Kassendaten (insbesondere der Versichertentage und der LAoKG) auf GKV-Ebene enthält der RSA-Datensatz Stammdaten von rd. 76,8 Mio. Versicherten, die im Jahr 2022 insgesamt 27,1 Mrd. Versichertentage aufweisen. Rd. 416 Tsd. Versicherte werden als Auslandsversicherte identifiziert. Wird für eine Krankenkasse bei den Leistungsausgaben (ohne Krankengeld) festgestellt, dass die Summe der versichertenbezogenen Leistungsausgaben in mindestens einem der untersuchten Hauptleistungsbereiche (HLBs) außerhalb einer zuvor festgelegten Toleranzgrenze (Ausschöpfungsquoten) liegt, werden alle Daten der Versicherten dieser Krankenkasse von der Regression ausgeschlossen. Dies umfasst auch alle Daten dieser Versicherten in anderen Kassen, wenn sie in die bzw. aus der betroffenen Kasse wechseln. Für das Berichtsjahr 2022 wurden für die Leistungsausgaben ohne Krankengeld (LAoKG) keine Kassenausschlüsse beschlossen. Daher werden aus dem Datensatz lediglich die Auslandsversicherten und Geschlechtswechslern entfernt. Die Datengrundlage, die für die Auswertungen in den Erläuterungen des Festlegungsentwurfs des Klassifikationsmodells 2025 herangezogen wird (im Folgenden als Regressionsdatensatz bezeichnet), umfasst somit rd. 76,4 Mio. Versicherte mit einer Summe von 26,9 Mrd. Versichertentagen.

Der Frauenanteil im Regressionsdatensatz beträgt im Berichtsjahr 2022 51,7 %. Das Durchschnittsalter der Versicherten liegt bei 43,9 Jahren.

---

<sup>1</sup> Für weitergehende Informationen zur Datenaufbereitung, welche auch detaillierte Informationen zu den Satzarten (SA) mit den Morbiditätsdaten des RSA umfasst, siehe auch Kapitel 2.2 in Drösler et al. 2017.

## 4.2.2 Verwendete Leistungsausgaben, Berechnung der Zuweisungen und Risikopool

### 4.2.2.1 Aufbereitung und Beschreibung der versichertenbezogenen Leistungsausgaben

Der Mittelwert der LAoKG (vgl. Abschnitt 4.1.1.1) im Regressionsdatensatz liegt bei 3.167,38 €. Das gesamte Volumen der LAoKG beträgt im Regressionsdatensatz rund 241,9 Mrd. € und somit rund 10 Mrd. mehr als im Vorjahr. Die Verteilungsmaße der LAoKG sind Tabelle 4.1 zu entnehmen. 50 % der Versicherten weisen im Berichtsjahr 2022 (BJ 2022) Leistungsausgaben bis 813,75 € aus (50. Perzentil, vgl. Tabelle 4.1). Ein Prozent der Versicherten weist im BJ 2022 Leistungsausgaben über 38.265,78 € auf. Nach einem merklichen temporären Absinken der Werte insbesondere für die unteren Perzentilgrenzen im ersten Pandemiejahr BJ 2020 (vor allem im 5. Perzentil) zeigen die LAoKG in dem zweiten Pandemiejahr eine allgemeine Erholung über alle Segmente der Gesundheitsausgaben auf, was ein Rückkehr zu vorpandemischen Trends hindeutet. Das 5. Perzentil zeigt einen signifikanten Anstieg von 2020 zu 2021. Im dritten Jahr nach Beginn der Pandemie (BJ 2022) ist eine generell Steigerung der Ausgaben in fast allen Perzentilen zu verzeichnen: Im unteren Bereich sind die Werte der Perzentilgrenzen weitgehend stabil, für das 25. Perzentil und den Median kann ein leichtes Wachstum ausgemacht werden. Ab dem 95. Perzentil ist ein stärkeres Wachstum der Eurowerte der Perzentilgrenzen zu beobachten. Im Vergleich zum Vorjahr sinken lediglich die Eurowerte des 5. und des 90. Perzentils (leicht) ab. Die Beobachtung für das 90. Perzentil ist dahingehend bemerkenswert, dass der Wert von 2021 zu 2022 stärker absinkt (ca. -1,9 %), als dies im ersten Jahr der Pandemie (BJ 2020) gegenüber dem Vorjahr der Fall war (ca. -0,3 %).

Tabelle 4.1: Verteilung der Leistungsausgaben ohne Krankengeld (netto) für die Berichtsjahre 2018-2021

Verteilungsparameter	LAoKG BJ 2018	LAoKG BJ 2019	LAoKG BJ 2020	LAoKG BJ 2021	LAoKG BJ 2022
1. Perzentil	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
5. Perzentil	26,64 €	25,86 €	5,41 €	29,86 €	27,27 €
10. Perzentil	91,14 €	93,65 €	87,70 €	98,54 €	98,79 €
25. Perzentil	289,94 €	299,78 €	288,53 €	303,55 €	311,48 €
50. Perzentil	754,92 €	785,51 €	757,34 €	791,80 €	813,75 €
75. Perzentil	2.116,38 €	2.228,41 €	2.150,91 €	2.262,51 €	2.337,90 €
90. Perzentil	6.031,52 €	6.388,09 €	6.371,61 €	6.718,71 €	6.591,23 €
95. Perzentil	11.218,33 €	11.781,30 €	11.857,98 €	12.455,60 €	12.881,78 €
99. Perzentil	32.257,20 €	33.993,47 €	35.809,16 €	37.312,70 €	38.265,78 €

Quelle: BAS

Die Weiterentwicklung des Klassifikationsmodells wird unter Berücksichtigung des Risikopools durchgeführt. Der Schwellenwert für den Risikopool des AJ 2025 wird bei Durchführung des Jahresausgleichs 2025 auf Grundlage der Veränderungsrate der im Risikopool ausgleichsfähigen Leistungsausgaben je Versicherten zwischen den Berichtsjahren 2024 und 2025 angepasst. Da die Weiterentwicklung des Klassifikationsmodells für das Ausgleichsjahr 2025 auf Grundlage der Leistungsausgaben für das Berichtsjahr 2022 durchgeführt wird, wird der im Regressionsdatensatz angewendete Schwellenwert analog zum Schwellenwert des JA 2022 in Höhe von 102.230,21 € angesetzt. Dies bedeutet konkret, dass bei der Aufbereitung der LAoKG vor der Regression die Risikopool-Ausgleichsbeträge von den LAoKG in Abzug gebracht werden (vgl. dazu auch Abschnitt 4.1.1.1). Es gilt, dass einer Krankenkasse für Versicherte, deren LAoKG im Regressionsdatensatz mindestens 102.230,21 € betragen, 80 % der den Schwellenwert übersteigenden ausgleichsfähigen Leistungsausgaben aus dem Risikopool erstattet werden.

109.599 Versicherte im Regressionsdatensatz weisen im Berichtsjahr 2022 Leistungsausgaben von mindestens 102.230,21 € auf. Damit überschreiten im Berichtsjahr 2022 534 Versicherte weniger den Schwellenwert als im Berichtsjahr 2021, in dem der niedrigere Schwellenwert von 100.000 € galt (vgl. Tabelle 4.2). Der Anteil der Risikopoolversicherten an allen Versicherten sinkt mit dem veränderten Schwellenwert im BJ 2022 daher leicht auf 0,14 % der Versicherten. Für diese Versicherten werden die Leistungsausgaben, die in der Regression Berücksichtigung finden, um den Risikopool-Ausgleichsbetrag gemindert.

Der Risikopool wurde erstmals im Jahresausgleich 2021 finanzwirksam. Tabelle 4.2 zeigt, wie viele Versicherte (absolut und in Prozent) Leistungsausgaben oberhalb des Risikopool-Schwellenwertes aufweisen und stellt die Summe der Ausgleichsbeträge für den Risikopool dar. Da es in den Jahren 2018 bis 2020 keinen Risikopool gab, wurde für diese Berichtsjahre der Schwellenwert von 100.000 € angesetzt und der Risikopool mit der für das BJ 2021 angesetzten Schwelle berechnet. Bei der Bewertung der Ergebnisse ist daher mit einzubeziehen, dass sich die Auswirkung der Dynamik des Schwellenwerts für diese Jahre noch nicht in den Ergebnissen niederschlägt. Die Summe der Risikopoolausgleichsbeträge im Regressionsdatensatz kommt in der Regression des jeweiligen Datensatzes nicht zur Geltung. Dieses Volumen beträgt für das BJ 2022 rund 7,09 Mrd. € im Vergleich zum 6,87 Mrd. € im BJ 2021. Obwohl im BJ 2022 weniger Versicherte über den Risikopoolschwellenwert erfasst werden, steigt somit das über den Risikopool verteilte Finanzierungsvolumen weiter an.

Tabelle 4.2: Informationen zu Versicherten im Risikopool im Zeitablauf

	BJ 2018*	BJ 2019*	BJ 2020*	BJ 2021	BJ 2022
Risikopool-Schwellenwert	100.000 €	100.000 €	100.000 €	100.000 €	102.230,21 €
N Versicherte mit LAoKG >= RP-Schwellenwert	67.431	77.683	97.569	110.133	109.599
Anteil der Risikopoolversicherten an allen Versicherten im Regressionsdatensatz	0,09 %	0,10 %	0,13 %	0,15 %	0,14 %
Summe der Ausgleichsbeträge für den RP	4,15 Mrd. €	4,71 Mrd. €	6,04 Mrd. €	6,87 Mrd. €	7,09 Mrd. €

Quelle: BAS - \*Da für die BJs 2018-2020 kein Risikoschwellenwert per se festgesetzt wird, wird für diese Berichtsjahre der Schwellenwert von 100.000 € angesetzt.

## 4.3 Beschreibung der Pandemieeffekte auf die Datengrundlage

### 4.3.1 Ausgabenentwicklung im Berichtsjahr im Vergleich zum jeweiligen Vorjahr

Die folgenden Auswertungen finden auf Basis der Vollerhebung der Versichertenstammdaten und der Leistungsausgaben der Meldejahre (MJ) 2017 bis 2023 statt. Diese umfassen jeweils die Korrekturmeldung der Satzart 100 (SA100), sowie die Erstmeldung der SA100 und SA700 bzw. SA703.<sup>2</sup> Bei den Leistungsausgaben werden die Nettowerte der Hauptleistungsbereiche (HLBs) – also nach Abzug von Erstattungen, Rabatten usw. – vor Hochrechnung auf die KJ1-Statistik betrachtet. Die vorgenommenen Auswertungen erfolgen nach Anwendung der Krankenkassenausschlüsse und ohne Berücksichtigung von Krankengeld und Auslandsversicherten sowie Geschlechtswechslern. In den nachfolgenden Untersuchungen werden als „pandemiebeeinflusster Zeitraum“ die Jahre 2020 bis 2022 bezeichnet.

<sup>2</sup> Die SA703 wird ab dem Berichtsjahr 2020 verwendet.



Tabelle 4.3: Veränderung (%) der Netto-Leistungsausgaben (je Versichertentag) gegenüber dem Vorjahr nach HLB und insgesamt im Zeitverlauf

BJ	HLB 1 (Ärzte)	HLB 2 (Zahnärzte)	HLB 3 (Apotheken)	HLB 4 (Krankenhaus)	HLB 5 (Sonstige LA)	HLB 7 (Extrakorp. Blutreinigung)	HLBs 1-5 & 7 (LAoKG)
2022	2,32	3,69	4,77	3,21	5,39	-1,33	3,69
2021	2,68	8,62	7,47	3,56	9,84	0,17	5,42
2020	3,41	-1,78	4,64	-1,40	2,32	1,27	1,27
2019	3,95	4,20	5,61	4,07	10,05	0,71	5,20
2018	2,95	2,83	3,12	3,00	7,53	0,49	3,63
2017	3,16	1,69	1,79	1,89	5,18	-0,62	2,56
2016	2,81	1,54	2,90	2,63	4,41	1,33	2,87

Quelle: BAS; LA = Leistungsausgaben; LAoKG = Leistungsausgaben ohne Krankengeld

Tabelle 4.3 zeigt die prozentuale Veränderung der Leistungsausgaben je Versichertentag gegenüber dem Vorjahr nach HLBs und für die LAoKG für die Berichtsjahre 2016 bis 2022. Die Daten offenbaren die unterschiedlichen Trends in den Leistungsausgaben über die verschiedenen HLBs hinweg:

- **HLB 1 (Ärzte):** Die Veränderung der Ausgaben zeigt im pandemiebeeinflussten Zeitraum über die Jahre hinweg eine allgemeine Tendenz zur Verringerung der Wachstumsrate, von einem Höhepunkt bei +3,95 % im BJ 2019 bis hin zu einer niedrigeren Rate von +2,32 % im BJ 2022, wohingegen vor der Pandemie die Steigerungsraten tendenziell anstiegen.
- **HLB 2 (Zahnärzte):** Nach einer signifikanten Abnahme im ersten Pandemiejahr (-1,78 %) zeigt dieser Bereich im zweiten und dritten Pandemiejahr einen erneuten Anstieg der Leistungsausgaben, mit dem höchsten Anstieg im BJ 2021 (+8,62 %), gefolgt von einem geringeren Anstieg im BJ 2022 (+3,69 %). Dies könnte auf nachgeholte Behandlungen und Anpassungen nach pandemiebedingten Einschränkungen sowie auf die Anhebungen der Zuschüsse der GKV im Zahnersatzbereich zurückzuführen sein (vgl. Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung 2022, 2023).
- **HLB 3 (Apotheken):** Die Wachstumsrate der Ausgaben in diesem Bereich zeigt über die Jahre eine steigende Tendenz, mit einer Spitze in Höhe von +7,47 % im BJ 2021 und einem geringeren Anstieg um +4,77 % im BJ 2022.
- **HLB 4 (Krankenhaus):** Die Daten zeigen eine Erholung des Ausgabenvolumens von einem negativen Wachstum im BJ 2020 (-1,40 %) zu einem stetigen Wachstum in den folgenden Jahren. Der Rückgang korrespondiert mit der weiter unten zu zeigenden sprunghaften Abnahme der stationären Behandlungen.
- **HLB 5 (Sonstige LA):** Die Wachstumsrate in diesem Bereich zeigt die höchste Volatilität, mit dem höchsten Anstieg von +10,05 % im BJ 2019 und einer Stabilisierung auf einem immer noch hohen Niveau in Höhe von +5,30 % im BJ 2022.
- **HLB 7 (Extrakorporale Blutreinigung):** Die Ausgabenveränderungen in diesem Bereich bleiben relativ moderat, mit einer geringen Schwankung über die Jahre, was auf einen stabilen Bedarf hinweist, unabhängig von äußeren Einflüssen wie der Pandemie. Bemerkenswert ist, dass sich für das BJ 2022 eine negative Wachstumsrate (-1,33 %) ergibt.
- **Die Gesamtveränderung der LAoKG zeigt,** dass nach einem starken Rückgang der Wachstumsrate im BJ 2020 (+1,27 %) ein starker Anstieg im BJ 2021 (+5,42 %) stattfand, gefolgt von einem geringeren Wachstum in Höhe von +3,69 % im BJ 2022.



### 4.3.2 Entwicklung der Sterbefälle im Berichtsjahr 2022 im Vergleich zu den Vorjahren

Tabelle 4.4 zeigt die Sterbefälle je 1.000 Versicherte und deren Veränderungsraten gegenüber dem Vorjahr. Im vorpandemischen Zeitraum schwankt die Sterberate zwischen 11,1 und 11,5 Sterbefälle je 1.000 Versicherte. Im Pandemiezeitraum nimmt diese hingegen stetig zu, mit einer deutlicheren Erhöhung im BJ 2020 auf 11,8 (+5,0 %), einer weiteren Erhöhung auf 12,2 (+3,8 %) im BJ 2021 und einer Spitze in Höhe von 12,5 (+2,0 %) im BJ 2022. Diese Entwicklung kann u. a. auf die Auswirkungen des Sondereinflusses der COVID-19-Pandemie (Pandemie) auf die Sterbefallzahlen hinweisen (vgl. Statistisches Bundesamt 2024).

Tabelle 4.4: Anzahl Verstorbener je 1.000 Versicherter im Zeitverlauf

BJ	Anzahl Versicherte	Anzahl Sterbefälle	Sterbefälle je 1.000 Versicherte <sup>3</sup>	VRate der Sterbefälle zum Vorjahr in %
2022	76.373.507	950.891	12,5	2,0
2021	75.233.862	918.493	12,2	3,8
2020	74.977.542	881.888	11,8	5,0
2019	74.923.734	839.506	11,2	-2,2
2018	74.544.234	853.920	11,5	1,6
2017	74.156.066	835.703	11,3	1,7
2016	73.353.040	813.198	11,1	-3,0
2015	72.428.709	827.935	11,4	—

Quelle: BAS; VRate = Veränderungsrate

### 4.3.3 Entwicklung der Morbiditätsdaten in den Berichtsjahren 2021 und 2022 im Vergleich zu den Vorjahren

Tabelle 4.5 verdeutlicht die Entwicklung der Krankenhausaufenthalte, gemessen an der Anzahl der an das Bundesamt für Soziale Sicherung (BAS) gemeldeten Hauptdiagnosen (HD), in den Berichtsjahren 2017 bis 2022 im Vergleich zum jeweiligen Vorjahr, wobei sich die Werte für das BJ 2022 auf die Erstmeldung der SA500 beziehen, während für die Berichtsjahre bis 2021 die Korrekturmeldungen vorliegen.

Tabelle 4.5: Anzahl Krankenhausaufenthalte (Hauptdiagnosen) im Zeitverlauf

BJ	Anzahl Versicherte insgesamt	Anzahl KH-Aufenthalte (HD)	Anzahl Versicherte mit mind. einer HD	KH-Aufenthalte je 1.000 Versicherte**	VRate der KH-Aufenthalte zum Vorjahr in %
2022*	76.373.507	17.136.928	10.852.808	224,4	-1,1
2021	75.233.862	17.072.975	10.745.299	226,9	-0,4
2020	74.977.542	17.080.221	10.725.086	227,8	-12,7
2019	74.923.734	19.553.395	12.084.408	261,0	-0,3
2018	74.544.234	19.506.155	12.070.239	261,7	-1,1
2017	74.156.066	19.625.204	12.112.996	264,6	-

Quelle: BAS; \*) Erstmeldung; \*\*) Bezogen auf die Gesamtversichertenzahl; HD = Hauptdiagnose; VRate = Veränderungsrate; KH = Krankenhaus;

Die Krankenhausaufenthalte waren im ersten Pandemiejahr gegenüber dem Vorjahr stark rückläufig; sie sanken von ca. 19,5 Mio. (im BJ 2019) auf ca. 17,1 Mio. (im BJ 2020). Die Anzahl der Versicherten mit mindestens einem Krankenhausaufenthalt sank ebenfalls von ca. 12,1 Mio. auf ca. 10,7 Mio.

<sup>3</sup> Die Sterbefälle pro tausend Versicherter sind gerundete Werte. Die Berechnung der Veränderungsrate erfolgt mit ungerundeten Werten.

Dementsprechend sank die Anzahl der Krankenhausfälle je tausend Versicherte von 261,0 auf 227,8 Fälle. Das entspricht einer Abnahme gegenüber dem Vorjahr um -12,7 %. Dies könnte evtl. mit einer geringeren Inanspruchnahme von ärztlichen Leistungen im Bereich der stationären Versorgung z. B. aufgrund von Kapazitätsbeschränkungen für Nicht-COVID-19-Patienten erklärt werden (vgl. Klauber et al. 2021, 2022). Im zweiten Pandemiejahr stellt sich aber kein nachgelagertes Anwachsen der Fälle mit stationärer Behandlung ein. Vielmehr sinkt die Anzahl der Krankenhausfälle gegenüber dem Vorjahr um weitere -0,4 %. Im dritten Pandemiejahr zeigen die Daten zwar absolut einen leichten Anstieg bei den Krankenhausaufenthalten (von 17,07 Mio. auf 17,14 Mio.) und den Versicherten mit mindestens einer Hauptdiagnose (von 10,75 Mio. auf 10,85 Mio.) gegenüber dem Vorjahr. Jedoch ist auffallend, dass die Inanspruchnahme von Krankenhausleistungen auch im BJ 2022 im Vergleich zum Vorjahr sinkt und nicht das vorpandemische Niveau von 2019 erreicht. Die Anzahl der Krankenhausaufenthalte sinkt um weitere -1,1 % gegenüber dem Vorjahr aufgrund des starken Zuwachses an Versicherten im BJ 2022 ab.

Tabelle 4.6: Veränderungsraten (%) stationärer Behandlungen (Hauptdiagnosen) nach ICD-Kode-Gruppen im Zeitverlauf

ICD-Kodes	Bezeichnung	Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %				
		2018	2019	2020	2021	2022*
A00-B99	Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten	1,1	0,1	-28,7	0,7	11,4
C00-D48	Neubildungen	1,5	1,5	-6,8	0,3	0,0
D50-D90	Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe sowie bestimmte Störungen mit Beteiligung des Immunsystems	-0,2	0,3	-10,9	-0,5	1,4
E00-E90	Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	2,2	-2,3	-14,1	0,2	7,4
F00-F99	Psychische und Verhaltensstörungen	-0,6	-0,5	-13,8	2,3	1,1
G00-G99	Krankheiten des Nervensystems	-3,0	0,0	-15,6	0,3	-2,6
H00-H59	Krankheiten des Auges und der Augenanhangsgebilde	-0,8	0,3	-15,9	0,9	2,0
H60-H95	Krankheiten des Ohres und des Warzenfortsatzes	-2,3	1,3	-22,2	-4,9	2,7
I00-I99	Krankheiten des Kreislaufsystems	-2,3	2,0	-11,0	-0,8	-1,1
J00-J99	Krankheiten des Atmungssystems	1,0	-2,5	-18,0	-1,2	10,5
K00-K93	Krankheiten des Verdauungssystems	0,1	1,6	-13,3	-0,6	0,6
L00-L99	Krankheiten der Haut und der Unterhaut	-1,8	-0,3	-18,6	-3,5	-0,5
M00-M99	Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes	-2,8	0,0	-16,1	-1,4	0,3
N00-N99	Krankheiten des Urogenitalsystems	1,3	1,0	-9,7	0,3	2,0
O00-O99	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	-0,5	-1,5	-4,5	1,1	-6,7
P00-P96	Bestimmte Zustände, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben	-1,6	0,0	-0,9	1,7	-9,9
Q00-Q99	Angeborene Fehlbildungen, Deformitäten und Chromosomenanomalien	1,7	0,7	-10,2	2,4	-3,9
R00-R99	Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde, die anderenorts nicht klassifiziert sind	-1,7	-0,3	-19,9	0,4	0,8
S00-T98	Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen	0,5	-0,4	-9,1	-1,5	2,2
V01-Y84	Äußere Ursachen von Morbidität und Mortalität	-	-	-	-	-
Z00-Z99	Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zur Inanspruchnahme des Gesundheitswesens führen	-0,7	-1,0	-1,9	3,7	-5,2
U00-U99	Schlüsselnummern für besondere Zwecke	81,3	16,3	8,3	145,2	6,5

Quelle: BAS ;\*) Erstmeldung

Tabelle 4.6 zeigt die zuvor gezeigte Entwicklung der Krankenhausfälle weiter ausdifferenziert auf Ebene der ICD-Kode-Gruppen gemäß dem ICD-10-GM-Katalog.<sup>4</sup> Jede ICD-Kode-Gruppe repräsentiert eine bestimmte Kategorie von Krankheiten oder Gesundheitszuständen, von infektiösen und parasitären Krankheiten (A00-B99) bis hin zu Schlüsselnummern für spezielle Zwecke (U00-U99), die unter anderem COVID-19-Kodes enthalten. Die Gruppe V01-Y84 „Äußere Ursachen von Morbidität und Mortalität“ bleibt in dieser Analyse unberücksichtigt, da für diese Gruppe der ICD-Kodes keine Hauptdiagnosen vorliegen.

Die Daten zu stationären Behandlungen in der GKV zeigen deutliche Veränderungen in fast allen ICD-Kode-Gruppen im BJ 2020. Die größten Rückgänge während des ersten Pandemiejahres sind bei den folgenden Gruppen zu verzeichnen: A00-B99 „Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten“ mit einem Rückgang von -28,7 %, H66-H95 „Krankheiten des Ohres und des Warzenfortsatzes“ mit einem Rückgang von -22,2 %, R00-R99 „Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde, die anderenorts nicht klassifiziert sind“ mit einem Rückgang von -19,9 %, L00-L99 „Krankheiten der Haut und der Unterhaut“ mit einem Rückgang von -18,6 % und J00-J99 „Krankheiten des Atmungssystems“ mit einem Rückgang von -18,0 %. Diese Rückgänge könnten teilweise z. B. durch Kapazitätsbeschränkungen in Krankenhäusern für Nicht-COVID-19-Patienten erklärt werden (vgl. Klauber et al. 2021, 2022). Die Daten für 2021 und 2022 (zweites und drittes Pandemiejahr) zeigen in einigen Bereichen einen erneuten Wiederanstieg der Krankenhausfälle. Dennoch sind die Veränderungen je nach Kategorie unterschiedlich. Besonders auffällig ist die Gruppe U00-U99 (enthält u. a. COVID-19-Kodes). Diese Gruppe verzeichnet einen deutlichen Anstieg der Krankenhausfälle im BJ 2021 in Höhe von +145,2 %. Im BJ 2022 liegt der Zuwachs gegenüber dem Vorjahr immerhin bei +6,5 %. Im BJ 2022 fallen hingegen besonders die Gruppen „Krankheiten des Atmungssystems“ (J00-J99) mit einem Anstieg von +10,5 % und „Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten“ (A00-B99) mit einem Anstieg von +11,4 % auf.

Tabelle 4.7: Anzahl ambulanter Diagnosen je Versicherten im Zeitverlauf

BJ	Anzahl Versicherte insgesamt	Anzahl Diagnosen	Anzahl Versicherte mit mind. einer Diagnose	Anzahl Diagnosen je Versicherten**	VRate der Anzahl Diagnosen je Versicherten in %
2022*	76.373.507	2.688.907.560	70.955.840	35,2	-1,8
2021	75.233.862	2.697.345.935	69.928.933	35,9	4,7
2020	74.977.542	2.567.215.250	68.654.674	34,2	1,9
2019	74.923.734	2.517.928.819	68.995.887	33,6	2,0
2018	74.544.234	2.456.596.346	68.813.451	33,0	2,0
2017	74.156.066	2.396.678.241	68.200.567	32,3	-

Quelle: BAS ; \*) Erstmeldung; \*\*) Bezogen auf die Gesamtversichertenanzahl; VRate = Veränderungsrate

Tabelle 4.7 zeigt die Entwicklung ambulanter Diagnosen von GKV-Versicherten über den Zeitraum von 2017 bis 2022, wobei sich die Werte für das BJ 2022 auf die Erstmeldung der SA600 beziehen.<sup>5</sup> Die Anzahl ambulanter Diagnosen weist im ersten Pandemiejahr im Vergleich zu den vorpandemischen Berichtsjahren keine besonderen Auffälligkeiten auf – sie steigt von rund 2,52 Mrd. im Vorjahr auf

<sup>4</sup> Diese Fallzahlen stellen nicht die Summen der Diagnosen in der jeweiligen Kategorie dar, sondern die Summen der über Pseudonym und ICD-Dreisteller aggregierten Diagnosen in der jeweiligen Kategorie. Dies kann vereinzelt zu abweichenden Tendenzen in der jährlichen Fallzahlentwicklung führen.

<sup>5</sup> Auch für die SA600 gilt, dass geringfügige Abweichungen in der Anzahl der gemeldeten Diagnosen zwischen Erst- und Korrekturmeldungen vorliegen. Meistens handelt es sich um leichte Anstiege in der Anzahl der gemeldeten Diagnosen, die aber weniger als 1 % der Diagnosen ausmachen.

2,57 Mrd. Diagnosen und somit um rund 45 Mio. (+1,9 %) an. In den vorpandemischen BJs beträgt der jährliche Zuwachs rund 60 Mio. Diagnosen (+2,0 %). Im zweiten Pandemiejahr steigt die Anzahl der gemeldeten Diagnosen – anders als im stationären Sektor – mit rund 130 Mio. Diagnosen (+4,7 %) erheblich. Im dritten Pandemiejahr sinkt die Anzahl der Diagnosen je Versicherten in dem betrachteten Zeitraum zum ersten Mal. Im BJ 2022 werden rund 8 Mio. Diagnosen (-1,8 %) weniger gemeldet als im Vorjahr. Jedoch liegt die Anzahl der Diagnosen pro Kopf auch im BJ 2022 über dem vorpandemischen Niveau (BJ 2022: 35,2 und BJ 2019: 33,6).

Tabelle 4.8: Veränderung (%) ambulanter Diagnosen nach ICD-Kode-Gruppen im Zeitverlauf

ICD-Kodes	Bezeichnung	Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %				
		2018	2019	2020	2021	2022*
A00-B99	Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten	3,6	-0,5	-10,8	-1,7	15,2
C00-D48	Neubildungen	2,4	2,5	-2,2	3,2	1,0
D50-D90	Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe sowie bestimmte Störungen mit Beteiligung des Immunsystems	0,6	1,3	-2,8	2,0	0,1
E00-E90	Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	0,8	1,2	-1,6	2,4	-0,4
F00-F99	Psychische und Verhaltensstörungen	2,1	2,1	-0,3	2,7	0,8
G00-G99	Krankheiten des Nervensystems	2,5	2,8	-0,7	3,8	2,1
H00-H59	Krankheiten des Auges und der Augenanhangsgebilde	0,0	1,0	-7,8	1,3	-1,1
H60-H95	Krankheiten des Ohres und des Warzenfortsatzes	0,9	1,6	-10,4	1,9	8,8
I00-I99	Krankheiten des Kreislaufsystems	1,5	0,8	-1,6	1,6	-0,1
J00-J99	Krankheiten des Atmungssystems	2,2	-3,4	-12,1	-5,2	33,6
K00-K93	Krankheiten des Verdauungssystems	1,7	0,6	-3,8	1,5	0,3
L00-L99	Krankheiten der Haut und der Unterhaut	1,1	0,6	-4,2	1,6	-1,1
M00-M99	Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes	0,9	1,6	-2,4	2,4	-0,8
N00-N99	Krankheiten des Urogenitalsystems	0,4	0,4	-3,9	0,7	-0,4
O00-O99	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	2,4	1,2	0,4	0,0	-4,1
P00-P96	Bestimmte Zustände, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben	1,6	-0,3	1,7	4,1	-6,0
Q00-Q99	Angeborene Fehlbildungen, Deformitäten und Chromosomenanomalien	1,8	1,6	-1,7	2,8	-1,3
R00-R99	Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde, die anderenorts nicht klassifiziert sind	2,7	1,4	-2,3	4,6	7,7
S00-T98	Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen	2,8	-0,5	-5,1	5,7	0,1
V01-Y84	Äußere Ursachen von Morbidität und Mortalität	2,3	8,8	0,0	10,7	3,5
Z00-Z99	Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zur Inanspruchnahme des Gesundheitswesens führen	4,0	3,6	33,2	7,9	-0,9
U00-U99	Schlüsselnummern für besondere Zwecke	-3,4	7,2	1229,3	239,5	10,1

Quelle: BAS ; \*) Erstmeldung

Die Entwicklung der ambulanten Diagnosen wurde ebenfalls auf Ebene der ICD-Kode-Gruppen gemäß dem ICD-10-GM-Katalog weiter ausdifferenziert (Tabelle 4.8).

Im ersten Pandemiejahr zeigt sich ein allgemeiner erheblicher Rückgang der ambulanten Diagnosen in fast allen Kategorien. Die stärksten prozentualen Rückgänge haben die folgenden Gruppen zu verzeichnen: J00-J99 „Krankheiten des Atmungssystems“ mit einem Rückgang von -12,1 %, A00-B99 „Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten“ mit einem Rückgang von -10,8 %, H66-H95 „Krankheiten des Ohres und des Warzenfortsatzes“ mit einem Rückgang von -10,4 % und H00-H59 „Krankheiten des Auges und der Augenanhangsgebilde“ mit einem Rückgang von -7,8 %.

Die beobachteten Rückgänge können sich ggf. durch die allgemeine Reduzierung von persönlichen Arztbesuchen, z. B. bei routinemäßigen Untersuchungen, Vorsorgeuntersuchungen und Behandlungen chronischer Erkrankungen erklären lassen (vgl. Heidemann et al. 2022; Mangiapane et al. 2021). Ein weiterer Grund für die weniger häufige „Kodierung“ von Grippe oder Atemwegsinfektionen könnte z. B. die Einführung von Präventionsmaßnahmen gegen COVID-19 sein. Beispielsweise könnte sich das Maskentragen und soziale Distanzierung auch auf andere Erkrankungen ausgewirkt haben, die durch Tröpfcheninfektion verbreitet werden (vgl. Robert Koch-Institut 2021; Schröder et al. 2022, S. 250 ff.).

Die Gruppe U00-U99, die die Schlüsselnummern für COVID-19 umfasst, zeigt im BJ 2020 einen sehr deutlichen Anstieg von +1.229,3 % gegenüber dem Vorjahr. Auch die Gruppe Z00-Z99 „Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zur Inanspruchnahme des Gesundheitswesens führen“ stieg im ersten Pandemiejahr mit +33,2 % stark an. Diese Anstiege könnten die Zunahme der mit COVID-19- im Zusammenhang stehenden Diagnosen und die darauffolgende Diagnostik in diesem Zeitraum widerspiegeln.

Im zweiten Pandemiejahr lässt sich ein allgemeiner Anstieg der ambulanten Diagnosen in fast allen Kategorien beobachten, der im Vergleich zum vorpandemischen Trend auffallend stark ausfällt. Die größten prozentualen Anstiege zeigen sich in den Gruppen U00-U99 „Schlüsselnummern für besondere Zwecke“ mit einem Anstieg von +239,5 %, V01-Y84 „Äußere Ursachen von Morbidität und Mortalität“ mit einem Anstieg von +10,7 % und Z00-Z99 „Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zur Inanspruchnahme des Gesundheitswesens führen“ mit einem Anstieg von +7,9 %. Nur die Gruppen „Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten“ (A00-B99) und „Krankheiten des Atmungssystems“ (J00-J99) zeigen auch im zweiten Pandemiejahr sinkende Fallzahlen. Der allgemeine Anstieg ambulanter Diagnosen könnte teilweise auf einen zunehmenden „Nachholbedarf“ im BJ 2021 bei verschobenen oder vermiedenen medizinischen Leistungen im BJ 2020 hindeuten. Der fortbestehende prozentuale Anstieg bei den U-Kodes von 2020 auf 2021 lässt weiter ansteigende COVID19-Infektionszahlen vermuten.

Im dritten Pandemiejahr ergibt sich ein differenzierteres Bild im Hinblick auf die Entwicklung der ambulanten Diagnosen im Kontext der Pandemie. Die Mehrzahl der ICD-Kode-Gruppen weist, nach anfänglicher Erholung in 2021, in 2022 erneut sinkende Fallzahlen auf. Einige Gruppen zeigen in 2022 hingegen starke Anstiege, insbesondere „Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten“ (A00-B99) und „Krankheiten des Atmungssystems“ (J00-J99) mit einem Anstieg von +15,2 % und +33,6 % gegenüber dem Vorjahr. Dies könnte z. B. die Rückkehr von der saisonalen Grippe oder Atemwegserkrankungen, die während der strengen COVID-19-Präventionsphase möglicherweise seltener auftraten, widerspiegeln (vgl. Robert Koch-Institut 2023, S. 3 ff.).

#### 4.3.4 Auswirkungen auf das verwendete Klassifikationssystem

Nachfolgend wird der Einfluss der Datenmeldungen auf die Kennzahlen des Klassifikationssystems dargestellt und analysiert. Dazu wird in den folgenden Tabellen die Entwicklung der Kennzahlen  $R^2$  und CPM für die unterschiedlichen Klassifikationsmodelle auf unterschiedlichen Datenmeldungen verglichen.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Auf eine Darstellung des MAPEs wird verzichtet, da diese Kennzahl nicht über unterschiedliche Datenmeldungen hinweg vergleichbar ist.

Tabelle 4.9: Entwicklung der Modellkennzahlen – Tabellenstruktur

Datengrundlage		Klassifikationsmodelle (nach Ausgleichsjahr)			
Meldejahr	KM/EM	2020	2021	2022	2023
2018	2016/2017	FL <sub>2020</sub>			
2019	2017/2018	GLB I <sub>2020</sub>	FL <sub>2021</sub>		
2020	2018/2019	GLB IV <sub>2020</sub>	GLB I <sub>2021</sub>	FL <sub>2022</sub>	
2021	2019/2020	JA <sub>2020</sub>	GLB IV <sub>2021</sub>	GLB I <sub>2022</sub>	FL <sub>2023</sub>

Quelle: BAS

In den Spalten der Tabelle werden die einzelnen Klassifikationsmodelle nach Ausgleichsjahr (AJ) abgetragen. Die Zeilen repräsentieren die Datenmeldungen auf denen die Klassifikationsmodelle gültig sind und im Verfahren des Morbi-RSA angewendet werden.

Ein Klassifikationsmodell bleibt – beginnend mit den Arbeiten zur Festlegung bis hin zur Durchführung des Jahresausgleichs – immer für vier Meldejahre gültig, d.h. für vier Datenmeldejahre werden die entsprechenden Zuordnungslisten im Rahmen der Festlegung (bzw. durch entsprechende technische Anpassungen) definiert. Dies wird in Tabelle 4.9 exemplarisch am Klassifikationsmodell für das AJ 2020 in der ersten Spalte dargestellt:

- Mit den Daten des Meldejahres 2018 (d. h. der Korrekturmeldung (KM) der Daten für das BJ 2016 (Morbiditätsdaten) sowie der Erstmeldung (EM) der Daten für das BJ 2017 (Leistungsdaten)) erfolgten die Analysen zur Weiterentwicklung des Klassifikationsmodells, die letztlich in der Festlegung des Klassifikationsmodells für das AJ 2020 (FL 2020) im September 2019 verwendet wurden.
- Der Grundlagenbescheid I für das AJ 2020 (GLB I<sub>2020</sub>) basiert auf den Daten des nächsten Meldejahres 2019 (2018 EM/2017 KM), die ab August 2019 zur Verfügung standen.
- Im Verlauf des Abschlagsverfahrens erfolgte für die Berechnungen zum Grundlagenbescheid IV (GLB IV<sub>2020</sub>) im Frühjahr 2021 der Umstieg auf die nächste verfügbare Datenbasis, die Daten des Meldejahres 2020 (2019 EM/2018 KM).
- Für den Jahresausgleich 2020 (JA 2020) für das AJ 2020 wurden dann die Datenmeldungen des Meldejahres 2021 (2020 EM/2019 KM) verwendet.

Für diese vierjährigen Verwendungszyklen der Klassifikationsmodelle (die in einer Spalte jeweils untereinander stehen), lassen sich jeweils Modellkennzahlen berechnen, die sowohl zwischen den einzelnen Meldejahren als auch zwischen den einzelnen in den Tabellenspalten abgetragenen Klassifikationsmodellen vergleichbar sind und in Tabelle 4.10 bis Tabelle 4.13 dargestellt werden.

Die dargestellten Klassifikationsmodelle für die AJs 2011 bis einschließlich 2020 basieren auf dem bei Einführung des RSA gültigen Modells mit Krankheitsauswahl und der Beschränkung auf 80 Auswahlkrankheiten im Modell. Ab dem AJ 2021 wurden die Ergebnisse der RSA-Reform umgesetzt. Die Modelle ab dem AJ 2021 basieren daher auf der Berücksichtigung des vollständigen Krankheitsspektrums und enthalten zudem als neue Modellbestandteile den (Hoch-)Risikopool (RP) und die Regionalkomponente mit den regionalen Risikogruppen (RGGs).

In den Tabellen werden die Datenmeldungen ab dem Meldejahr 2012 dargestellt. Dies ist das erste Jahr in dem eine Vollerhebung der Versichertendaten verwendet wurde.<sup>7</sup> Auf den Daten des

<sup>7</sup> Übersichten zur Entwicklung der Modellkennzahlen ab dem Meldejahr 2007, also ab Einführung des Morbi-RSA, finden sich in den Erläuterungen zum Entwurf der Festlegungen zum Ausgleichsjahr 2023 (vgl. Bundesamt für Soziale Sicherung 2022).

Meldejahres 2012 wurden der Jahresausgleich für das AJ 2011, der Grundlagenbescheid IV für das AJ 2012 und der Grundlagenbescheid I für das AJ 2013 berechnet. Zudem erfolgten die Auswertungen für die Erstellung der Festlegung für das AJ 2014 auf diesen Daten. Die Daten der vorangegangenen Meldejahre (Versichertenstichprobe) werden aus Gründen der Übersichtlichkeit an dieser Stelle nicht ausgewiesen. Die von den Auswirkungen der COVID-19-Pandemie betroffenen Meldejahre 2021 bis 2023 sind in den Tabellen orange hinterlegt.

Im Meldejahr 2021 sind zunächst nur die Leistungsdaten der Versicherten, die der Erstmeldung des BJ 2020 entstammen, durch die Pandemieauswirkungen betroffen. Die in den Modellen prospektiv mit diesen Leistungsdaten verknüpften Morbiditätsdaten stammen aus der Korrekturmeldung des BJ 2019 und sind damit noch unbeeinflusst von Pandemieauswirkungen. Dies gilt im Meldejahr 2022 und dem aktuell verwendeten Meldejahr 2023 nicht mehr. Für diese beiden Meldejahre werden jeweils Daten aus zwei pandemiebeeinflussten Jahren verknüpft. So werden z. B. im Meldejahr 2022 die Leistungsdaten aus dem BJ 2021 mit den Morbiditätsdaten des BJ 2020 verknüpft.

Tabelle 4.10 illustriert die Entwicklung des Bestimmtheitsmaßes  $R^2$  über verschiedene Klassifikationsmodelle (unter Berücksichtigung des RP) und Datengrundlagen, wobei ein besonderer Fokus auf die Jahre gelegt wird, die von der COVID-19-Pandemie beeinflusst wurden.



Tabelle 4.10: Entwicklung  $R^2$  (%) nach Klassifikationsmodell und Datengrundlage (mit Risikopool)

Datengrundlage		Klassifikationsmodelle (nach Ausgleichsjahr)										Vollmodell, Risikopool & RGGs			
		Krankheitsauswahl (80 Krankheiten)													
Meldejahr	KM/EM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
2012	2010/2011	23,86	24,17	24,70	24,80										
2013	2011/2012		23,63	24,18	24,31	25,04									
2014	2012/2013			22,65	22,78	23,41	23,41								
2015	2013/2014				23,97	24,73	24,72	24,77							
2016	2014/2015					24,62	24,61	24,69	25,41						
2017	2015/2016						24,89	24,94	25,84	25,96					
2018	2016/2017							25,14	26,11	26,33	26,87				
2019	2017/2018								25,77	26,16	26,70	53,94			
2020	2018/2019									26,49	27,11	53,79	53,81		
2021	2019/2020										24,79	58,16	58,18	59,81	
2022	2020/2021											58,31	58,34	60,06	60,12
2023	2021/2022												57,76	59,42	59,53

Quelle: BAS



Tabelle 4.11: Entwicklung  $R^2$  (%) nach Klassifikationsmodell und Datengrundlage (ohne Risikopool)

Datengrundlage		Klassifikationsmodelle (nach Ausgleichsjahr)													
		Krankheitsauswahl (80 Krankheiten)										Vollmodell & RGGs			
Meldejahr	KM/EM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
2012	2010/2011	23,86	24,17	24,70	24,80										
2013	2011/2012		23,63	24,18	24,31	25,04									
2014	2012/2013			22,65	22,78	23,41	23,41								
2015	2013/2014				23,97	24,73	24,72	24,77							
2016	2014/2015					24,62	24,61	24,69	25,41						
2017	2015/2016						24,89	24,94	25,84	25,96					
2018	2016/2017							25,14	26,11	26,33	26,87				
2019	2017/2018								25,77	26,16	26,70	27,12			
2020	2018/2019									26,49	27,11	27,56	27,59		
2021	2019/2020										24,79	26,01	26,04	29,49	
2022	2020/2021											25,45	25,47	28,72	28,96
2023	2021/2022												25,89	28,85	29,22

Quelle: BAS

Vor der Pandemie (blau hinterlegte Kennzahlen) lassen sich folgende Entwicklungen beobachten: Beginnend mit dem AJ 2011 zeigt sich jeweils eine Verbesserung der Vorhersagegenauigkeit (gemessen am  $R^2$ -Wert) der weiterentwickelten Klassifikationsmodelle auf der gleichen Datenbasis. Bezogen auf die einzelnen Meldejahre zeigen sich Schwankungen der Vorhersagegenauigkeit. Diese Schwankungen erfolgen jedoch für alle auf der jeweiligen Datenbasis definierten Klassifikationsmodelle gleichmäßig. So nehmen in den Meldejahren 2013 und 2014 die Kennzahlen aller definierten Klassifikationsmodelle ab (ca. -0,5 PP in 2013, ca. -1,5 PP in 2014). Ab dem Meldejahr 2015 steigen sie dann jedoch gleichmäßig wieder an.

Im ersten von der COVID-19-Pandemie betroffenen Meldejahr 2021 (mit beeinflussten Leistungsausgaben des BJ 2020 und unbeeinflussten Morbiditätsdaten des BJ 2019) ergeben sich jedoch differenzierte Auswirkungen auf die für dieses Meldejahr definierten Modelle. Das Modell für das AJ 2020, das als letztes Modell noch auf dem „alten“ Krankheitsauswahlmodell ohne Risikopool und Regionalkomponente basiert, erleidet einen merklichen Einbruch des  $R^2$ -Wertes (-2,32 PP). Demgegenüber steigt das  $R^2$  der auf dem Vollmodell mit Risikopool und Regionalkomponente basierenden Modelle (AJ 2021 ff.) auf der gleichen Datenmeldung deutlich an (+4,37 PP). Der Anstieg des  $R^2$  setzt sich für die „neuen“ Modelle der AJs 2021 bis 2023 auch beim Übergang auf das zweite pandemiebeeinflusste Meldejahr 2022 fort, mit einem Anstieg von +0,15 PP (AJ 2021) bis +0,25 PP (AJ 2023). Beim Wechsel auf das dritte pandemiebeeinflusste Meldejahr 2023 kehrt sich die Reaktion der Kennzahl um, d. h., die  $R^2$ -Werte verschlechtern sich quer durch alle Modelle um rund -0,6 PP.

Dass die Modelle ab dem AJ 2021 dennoch durch die Auswirkungen der Pandemie betroffen sind, wird erst bei der Betrachtung der Entwicklung des  $R^2$  ohne Berücksichtigung des Risikopools deutlich, die in Tabelle 4.11 dargestellt wird. Ohne Berücksichtigung des Risikopools ist auch für die „neuen“ Modelle ab dem AJ 2021 ein Rückgang des  $R^2$  zu verzeichnen, der mit 1,55 PP im Meldejahr 2021 zwar geringer ausfällt als die Verschlechterung des „alten“ Modells zum Ausgleichsjahr 2020 (-2,32 PP), aber durchaus merklich ist.

Allerdings sind solche Schwankungen in den Modellkennzahlen (gemessen am  $R^2$  ohne Risikopool) nicht ungewöhnlich. Diese können im Lauf der Zeit aus verschiedenen Gründen auftreten. So gab es bereits beim Wechsel von der Datengrundlage des Meldejahres 2013 zu 2014 einen vergleichbaren Einbruch in der Vorhersagekraft in Höhe von -1,53 PP bis -1,63 PP. Im Meldejahr 2022 fällt das  $R^2$  der neuen Modelle um weitere -0,57 PP bis 0,77 PP, um daraufhin mit dem Meldejahr 2023 wieder leicht anzusteigen.

Die vergleichbare Analyse in Bezug auf die Kennzahl „CPM“ wird in Tabelle 4.12 und Tabelle 4.13 untersucht. Tabelle 4.12 zeigt die Entwicklung des CPM der Klassifikationsmodelle ab dem AJ 2021 mit Einbeziehung des Risikopools auf. Im Vergleich zum  $R^2$  reagiert das CPM weniger volatil auf Veränderungen der Datenbasis. Dennoch zeigen sich in der Entwicklung dieser Kennzahl – wenn auch abgeschwächt – korrespondierende Schwankungen der Modellgüte über die jeweiligen Meldejahre.

Tabelle 4.12: Entwicklung CPM (%) nach Klassifikationsmodell und Datengrundlage (mit Risikopool)

Datengrundlage		Klassifikationsmodelle (nach Ausgleichsjahr)										Vollmodell, Risikopool & RGGs			
		Krankheitsauswahl (80 Krankheiten)													
Meldejahr	KM/EM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
2012	2010/2011	22,60	22,95	23,37	23,42										
2013	2011/2012		23,11	23,54	23,62	23,80									
2014	2012/2013			23,32	23,39	23,59	23,51								
2015	2013/2014				23,73	23,93	23,83	23,79							
2016	2014/2015					23,95	23,84	23,81	23,88						
2017	2015/2016						24,09	24,05	24,13	24,18					
2018	2016/2017							24,15	24,23	24,30	24,72				
2019	2017/2018								24,25	24,32	24,78	28,27			
2020	2018/2019									24,37	24,86	28,54	28,58		
2021	2019/2020										24,37	28,35	28,39	29,59	
2022	2020/2021											28,48	28,53	29,79	29,82
2023	2021/2022												29,15	30,37	30,42

Quelle: BAS

Tabelle 4.13: Entwicklung CPM (%) nach Klassifikationsmodell und Datengrundlage (ohne Risikopool)

Datengrundlage		Klassifikationsmodelle (nach Ausgleichsjahr)													
		Krankheitsauswahl (80 Krankheiten)										Vollmodell & RGGs			
Meldejahr	KM/EM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
2012	2010/2011	22,60	22,95	23,37	23,42										
2013	2011/2012		23,11	23,54	23,62	23,80									
2014	2012/2013			23,32	23,39	23,59	23,51								
2015	2013/2014				23,73	23,93	23,83	23,79							
2016	2014/2015					23,95	23,84	23,81	23,88						
2017	2015/2016						24,09	24,05	24,13	24,18					
2018	2016/2017							24,15	24,23	24,30	24,72				
2019	2017/2018								24,25	24,32	24,78	25,88			
2020	2018/2019									24,37	24,86	25,98	26,03		
2021	2019/2020										24,37	25,21	25,27	26,60	
2022	2020/2021											25,09	25,15	26,56	26,61
2023	2021/2022												25,79	27,14	27,24

Quelle: BAS

Bezogen auf die drei durch die Pandemie betroffenen Meldejahre 2021 bis 2023 sinkt das CPM im Gegensatz zum  $R^2$  für alle betrachteten Modelle (also auch für die „neuen“ Modelle der AJs 2021 ff.) im Meldejahr 2021 leicht ab (-0,19 PP für AJ 2021 und AJ 2022), um dann in den Meldejahren 2022 und 2023 wieder anzusteigen (0,13 PP bis 0,2 PP im Meldejahr 2022 und 0,57 PP bis 0,62 PP im Meldejahr 2023). Es fällt auf, dass die CPM-Werte der jeweiligen pandemiebetroffenen JAs 2021 und 2022 mit Risikopool trotz des Pandemieeinflusses letztlich dennoch über den CPM-Werten zum Zeitpunkt der Festlegung liegen mit 28,48 % gegenüber 28,27 % für das AJ 2021 und 29,15 % gegenüber 28,58 % für das AJ 2022. Dies verdeutlicht, dass die Implementierung des Risikopools ins Klassifikationsmodell die Vorhersagefähigkeit der Modelle widerstandsfähiger gegenüber äußeren Einflüssen wie z. B. der Pandemie macht. Die CPM-Werte der „neuen“ Modelle ab dem AJ 2021 bleiben dabei durchgehend deutlich besser als die der „alten“ Modelle mit Krankheitsauswahl und ohne Risikopool und Regionalkomponente. Aber auch der Jahresausgleich für das AJ 2020 erreicht auf den Daten des pandemiebeeinflussten Meldejahres 2021 mit einem CPM vom 24,37 % noch immer das Niveau des vorausgehenden Jahresausgleichs für das AJ 2019 (beides „alte“ Modelle), der auf noch unbeeinflussten Daten gerechnet wurde.

Tabelle 4.13 stellt die Entwicklung des CPM für alle betrachteten Ausgleichsjahre ohne Berücksichtigung des Risikopools dar. Analog zur Betrachtung der  $R^2$ -Werte ohne Risikopool fallen in diesem Szenario auch die CPM-Werte in den ersten beiden pandemiebetroffenen Meldejahren ab. Im Meldejahr 2021 deutlicher (ca. -0,75 PP), im Meldejahr 2022 nur noch geringfügig (-0,12 PP für die AJs 2021 und 2022, -0,04 PP für das AJ 2023). Die daraus resultierenden Werte bleiben jedoch auch in dieser Betrachtung mit der pandemiebeeinflussten Datenbasis noch höher als die „alten“ Modellvarianten (auch auf unbeeinflussten Daten). Im dritten pandemiebetroffenen Meldejahr 2023 steigen die CPM-Werte wieder um ca. +0,60 PP an, sodass der CPM-Wert des Jahresausgleichs 2022 vergleichsweise wieder nahe an den CPM-Wert zur Zeit der Festlegung heranrückt. Die CPM-Werte der Modelle der AJs 2023 und 2024 übersteigen im Meldejahr 2023 sogar ohne Risikopool die Werte zur Zeit der jeweiligen Festlegung.

#### 4.3.5 Zusammenfassung der Erkenntnisse und Bewertung des Einflusses der COVID-19-Pandemie auf die Weiterentwicklung des Klassifikationssystems

Die voranstehenden Auswertungen zeigen, dass auch im MJ 2023 die verwendete Datengrundlage von den Auswirkungen der COVID-19-Pandemie betroffen ist. Ein Pandemieeffekt lässt sich dabei sowohl bezogen auf die Leistungsausgaben (BJ 2022) als auch auf die Morbiditätsdaten (BJ 2021) feststellen. Im BJ 2022, dem dritten Jahr der Pandemie, zeigt sich ein erneuter Rückgang der Diagnosen gegenüber dem Vorjahr. Die Netto-Leistungsausgaben sind hingegen tendenziell weiter angestiegen, sowohl bezogen auf die einzelnen HLBs als auch insgesamt, allerdings mit einer geringeren Veränderungsrate als im Pandemiejahr 2021.

Bezogen auf die einzelnen ICD-Kode-Gruppen gemäß den Kapiteln des ICD-10-GM ist zu konstatieren, dass die Gruppe U00-U99, die die Schlüsselnummern für COVID-19 umfasst, im Pandemiezeitraum erwartungsgemäß einen deutlichen Zuwachs in der Diagnosezahl aufweist. Dieser Trend setzt sich bis ins dritte Pandemiejahr fort, wenngleich in abgeschwächter Form. Auch die Entwicklung der ICD-Kode-Gruppen „Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten“ (A00-B99) und „Krankheiten des Atmungssystems“ (J00-J99) ist im Kontext der Analyse der Pandemieeffekte erwähnenswert. Diese Gruppen fallen dadurch auf, dass deren Diagnosezahlen im ersten Pandemiejahr nicht nur mit am stärksten sinken, sondern auch im dritten Pandemiejahr, entgegen dem allgemeinen Trend der (wieder) sinkenden Diagnosezahlen, am stärksten ansteigen.

Wie schon in den letzten Jahren dargestellt (vgl. Bundesamt für Soziale Sicherung 2022, S. 21–31; Bundesamt für Soziale Sicherung 2023, S. 16–27), spiegeln sich Veränderungen der Datenbasis auch in der Modellerklärungskraft der auf diesen Daten berechneten Klassifikationsmodelle wider. Die auf den aktuell genutzten Daten feststellbaren Schwankungen sind jedoch im Zeitverlauf keineswegs ungewöhnlich. Vergleichbare Effekte sind auch schon in früheren Meldejahren aufgetreten, ohne die Weiterentwicklung und Durchführung des Verfahrens nachteilig zu beeinflussen. Insbesondere die neueren Klassifikationsmodelle auf Basis des Vollmodells mit Regionalkomponente und Risikopool erweisen sich gegenüber Änderungen der Datenbasis als sehr robust. Hier scheint insbesondere der Risikopool merklich zur Stabilisierung der Modelle beizutragen. Für die aktuell verwendete Datenbasis zeigt sich, dass im dritten Pandemiejahr unabhängig vom Risikopool das CPM im Vergleich zum vorangehenden Meldejahr über alle betrachteten Klassifikationsmodelle (AJs 2022-2024) bessere Kennzahlen als das vorangegangene Meldejahr aufweist. Vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse erscheint die Verwendbarkeit der vorliegenden Datenmeldungen für die Weiterentwicklung und Durchführung des RSA insgesamt unproblematisch.

## 5 Entwicklung des Ausgangsmodells für das Ausgleichsjahr 2025

### 5.1 Vorbemerkungen

Den Ausgangspunkt für die Weiterentwicklung des Klassifikationsmodells für das Ausgleichsjahr 2025 stellt grundsätzlich das mit der Festlegung für das Ausgleichsjahr 2024 definierte Modell dar. Allerdings werden die im Ausgleichsjahr 2024 geltenden Gruppenabgrenzungen und Zuordnungsregeln nicht unverändert übernommen. Vielmehr wird für den bevorstehenden Anpassungsprozess zunächst ein Ausgangsmodell definiert, das sich vom Vorjahresmodell in einigen Punkten unterscheidet.

Bei Bedarf wird bei der Definition des Ausgangsmodells eine erneute medizinische Überprüfung der Zuordnung von ICD-Kodes zu Diagnosegruppen vorgenommen. Veränderungen werden jeweils am Anfang der betroffenen Hierarchiekapitel erläutert.

Bei der Ausgestaltung des Ausgangsmodells erfolgt zudem eine Anpassung der Diagnosezuordnungslisten an den aktuellen ICD-10-GM 2024 (vgl. Abschnitt 5.2).

In diesem Jahr wurden keine bislang ausgeschlossenen ICD-Kodes neu in das Ausgangsmodell aufgenommen. Das Ausgangsmodell umfasst 1.235 DxGs, die 385 HMGs zugeordnet sind. Es dient als Basis für die weiteren Modellanpassungen. Die Gütemaße des Ausgangsmodells, die als Bezugspunkt zur Beurteilung der einzelnen Modellanpassungen herangezogen werden, werden in Abschnitt 5.6 dargestellt.

### 5.2 Anpassungen an den ICD-10-GM 2024

#### 5.2.1 Allgemeines

Die Zuordnung von ICD-Kodes zu Krankheiten, die dem Verfahren für das laufende Ausgleichsjahr 2024 zugrunde liegt, berücksichtigt die ICD-10-GM der Jahre 2019 bis 2023. Für die Weiterentwicklung und Durchführung der Verfahren zum Ausgleichsjahr 2025 müssen nun Diagnosen aus den Jahren 2020 bis 2024 berücksichtigt werden.

In diesem Festlegungszyklus werden grundsätzlich alle ICD-Kodes berücksichtigt. Die Zuordnung der mit dem ICD-10-GM 2024 neu hinzukommenden ICD-Kodes zu Krankheiten, DxGs und HMGs erfolgt im Rahmen dieses Festlegungsentwurfs des Klassifikationsmodells.

Die ICD-10-GM 2024 weist gegenüber der Version ICD-10-GM 2023 35 hinzugekommene Diagnosekodes auf, die in die bestehende Krankheitszuordnung integriert werden müssen.

Für das Ausgleichsjahr 2025 sind die zuletzt im ICD-10-GM 2020 gültigen ICD-Kodes für die sogenannten Jahresüberlieger-Diagnosen relevant. Die zuletzt im ICD-10-GM 2019 gültigen ICD-Kodes entfallen endgültig.

#### 5.2.2 Zuordnung der neuen ICD-Kodes zu Krankheiten, DxGs und HMGs

Die Zuordnungen der ICD-Kodes zu den Krankheiten sind Tabelle 5.1 zu entnehmen. Die Zuordnungen der ICD-Kodes zu DxGs und HMGs sind der Tabelle 5.2 zu entnehmen.

Tabelle 5.1: Einordnung der mit der ICD-10-GM 2024 neu eingeführten Diagnosecodes zu den Krankheiten für das Ausgleichsjahr 2025

ICD	ICD-Bezeichnung	Geschlecht	Alter von	Alter bis	Wird zugeordnet Krankheit	
B18.80	Chronische Virushepatitis E	alle	0	124	222	Chronische Hepatitis
B18.88	Sonstige chronische Virushepatitis	alle	0	124		
D18.07	Hämangiom: Knöcherne Wirbelsäule	alle	0	124	040	Gutartige Neubildungen des Knochens und des Gelenkknorpels, der Haut, des Bindegewebes und anderer Weichteilgewebe
D59.10	Kälteagglutininkrankheit [CAD]	alle	0	124	047	Erworbene Anämien
D59.18	Sonstige autoimmunhämolytische Anämien	alle	0	124		
I21.40	Akuter subendokardialer Myokardinfarkt, Typ-1-Infarkt	alle	0	124	153	Ischämische Herzkrankheit
I21.41	Akuter subendokardialer Myokardinfarkt, Typ-2-Infarkt	alle	0	124		
I21.48	Sonstiger und nicht näher bezeichneter akuter subendokardialer Myokardinfarkt	alle	0	124		
I27.00	Idiopathische und hereditäre pulmonale arterielle Hypertonie [IPAH und HPAH]	alle	0	124	154	Pulmonale Herzkrankheit und Erkrankungen des Lungenkreislaufes
I27.01	Pulmonale arterielle Hypertonie assoziiert mit angeborenem Herzfehler, Krankheit des Bindegewebes und portaler Hypertension [APAH]	alle	0	124		
I27.02	Pulmonale arterielle Hypertonie induziert durch Arzneimittel, Droge, Toxin und Strahlung [DPAH]	alle	0	124		
I27.08	Sonstige primäre pulmonale Hypertonie	alle	0	124		
I27.21	Pulmonale Hypertonie bei Linksherzerkrankung	alle	0	124		
I27.22	Pulmonale Hypertonie bei Lungenerkrankung und Hypoxie	alle	0	124		
J80.04	Akutes Atemnotsyndrom des Kindes, Jugendlichen und Erwachsenen [ARDS]: Mildes akutes Atemnotsyndrom des Kindes und Jugendlichen [ARDS]	alle	1	17	194	Akutes Lungenödem und respiratorische Insuffizienz
J80.05	Akutes Atemnotsyndrom des Kindes, Jugendlichen und Erwachsenen [ARDS]: Moderates akutes Atemnotsyndrom des Kindes und Jugendlichen [ARDS]	alle	1	17		
J80.06	Akutes Atemnotsyndrom des Kindes, Jugendlichen und Erwachsenen [ARDS]: Schweres akutes Atemnotsyndrom des Kindes und Jugendlichen [ARDS]	alle	1	17		



ICD	ICD-Bezeichnung	Geschlecht	Alter von	Alter bis	Wird zugeordnet Krankheit	
J86.00	Pyothorax mit Fistel des Lungenparenchyms	alle	0	124	181	Pneumonie und andere infektiöse Lungenerkrankungen
J86.01	Pyothorax mit Fistel des Bronchus und der Trachea	alle	0	124		
J86.02	Pyothorax mit Fistel der Thoraxwand	alle	0	124		
J86.03	Pyothorax mit ösophagotrachealer Fistel	alle	0	124		
J86.04	Pyothorax mit ösophagopleuraler Fistel	alle	0	124		
J86.05	Pyothorax mit sonstiger ösophagealer Fistel	alle	0	124		
J86.08	Pyothorax mit sonstiger Fistel	alle	0	124		
J86.09	Pyothorax mit Fistel, nicht näher bezeichnet	alle	0	124		
N30.80	Abszess der Harnblasenwand	alle	0	124	277	Zystitis, andere Infektionen der Harnwege
N30.88	Sonstige Zystitis	alle	0	124		
S02.40	Fraktur des Jochbeins und des Oberkiefers: Teil nicht näher bezeichnet	alle	0	124	328	Mittelschwere Schädelfraktur / Mittelschweres Schädel-Hirn-Trauma
S02.41	Fraktur des Jochbeins und des Oberkiefers: Arcus zygomaticus des Jochbeins	alle	0	124		
S02.42	Fraktur des Jochbeins und des Oberkiefers: Sonstiger Teil des Jochbeins	alle	0	124		
S02.43	Fraktur des Jochbeins und des Oberkiefers: Pars alveolaris des Oberkiefers	alle	0	124		
S02.48	Fraktur des Jochbeins und des Oberkiefers: Sonstiger Teil des Oberkiefers	alle	0	124		
S02.49	Fraktur des Jochbeins und des Oberkiefers: Mehrere Teile	alle	0	124		
T86.84	Versagen und Abstoßung: Mammartransplantat ohne Hautanteil	alle	0	124	361	Status nach Organtransplantation (inkl. Komplikationen)
U69.75	Insulinresistenz bei Diabetes mellitus, Typ 1, bei Personen von 18 Jahren und älter	alle	18	124	058	Diabetes mellitus

Quelle: BAS

Im Ergebnis werden alle 35 neuen ICD-Kodes den DxGs und HMGs des Ausgangsmodells zugeordnet. In der nachfolgenden Tabelle 5.2 werden die Zuordnungen dargestellt.

Tabelle 5.2: Einordnung der mit der ICD-10-GM 2024 neu eingeführten Diagnosekodes zu DxGs und HMGs im Festlegungsentwurf für das Ausgleichsjahr 2025

ICD-Kode	ICD-Bezeichnung	DxG	HMG	DxG-Bezeichnung	HMG-Bezeichnung
B18.80	Chronische Virushepatitis E	0146	0027	Chronische Virushepatitis ohne Dauermedikation (außer C)	Chronische Virushepatitis ohne Dauermedikation (außer C)
		0920	0288	Chronische Virushepatitis mit Dauermedikation (außer C)	Chronische Virushepatitis mit Dauermedikation (außer C)
B18.88	Sonstige chronische Virushepatitis	0146	0027	Chronische Virushepatitis ohne Dauermedikation (außer C)	Chronische Virushepatitis ohne Dauermedikation (außer C)
		0920	0288	Chronische Virushepatitis mit Dauermedikation (außer C)	Chronische Virushepatitis mit Dauermedikation (außer C)
D18.07	Hämangiom: Knöcherne Wirbelsäule	0571	0413	Gutartige Neubildungen des Knochens und des Gelenkknorpels, der Haut, des Bindegewebes und anderer Weichteilgewebe	Sonstige gutartige Neubildungen
D59.10	Kälteagglutininkrankheit [CAD]	0244	0049	Sonstige hämolytische Anämien	Polycythämia vera / sonstige Neutropenien, Anämien, myelodysplastischen Syndrome
D59.18	Sonstige autoimmunhämolytische Anämien				
I21.40	Akuter subendokardialer Myokardinfarkt, Typ-1-Infarkt	0359	0081	Akuter Myokardinfarkt	Akuter Myokardinfarkt / instabile Angina pectoris und andere akute ischämische Herzkrankheiten / Pulmonale Herzkrankheit (> 74 Jahre)
I21.41	Akuter subendokardialer Myokardinfarkt, Typ-2-Infarkt				
I21.48	Sonstiger und nicht näher bezeichneter akuter subendokardialer Myokardinfarkt				
I27.00	Idiopathische und hereditäre pulmonale arterielle Hypertonie [IPAH und HPAH]	0356	0078	Pulmonale Herzkrankheit (< 75 Jahre)	Pulmonale Herzkrankheit (< 75 Jahre)
		0345	0081	Pulmonale Herzkrankheit (> 74 Jahre)	Akuter Myokardinfarkt / instabile Angina pectoris und andere akute ischämische Herzkrankheiten / Pulmonale Herzkrankheit (> 74 Jahre)
I27.01	Pulmonale arterielle Hypertonie assoziiert mit angeborenem Herzfehler, Krankheit des Bindegewebes und portaler Hypertension [APAH]	0356	0078	Pulmonale Herzkrankheit (< 75 Jahre)	Pulmonale Herzkrankheit (< 75 Jahre)
		0345	0081	Pulmonale Herzkrankheit (> 74 Jahre)	Akuter Myokardinfarkt / instabile Angina pectoris und andere akute ischämische Herzkrankheiten / Pulmonale Herzkrankheit (> 74 Jahre)
I27.02	Pulmonale arterielle Hypertonie induziert durch Arzneimittel, Droge, Toxin und Strahlung [DPAH]	0356	0078	Pulmonale Herzkrankheit (< 75 Jahre)	Pulmonale Herzkrankheit (< 75 Jahre)
		0345	0081	Pulmonale Herzkrankheit (> 74 Jahre)	Akuter Myokardinfarkt / instabile Angina pectoris und andere akute ischämische Herzkrankheiten / Pulmonale Herzkrankheit (> 74 Jahre)

ICD-Kode	ICD-Bezeichnung	DxG	HMG	DxG-Bezeichnung	HMG-Bezeichnung
I27.08	Sonstige primäre pulmonale Hypertonie	0356	0078	Pulmonale Herzkrankheit (< 75 Jahre)	Pulmonale Herzkrankheit (< 75 Jahre)
		0345	0081	Pulmonale Herzkrankheit (> 74 Jahre)	Akuter Myokardinfarkt / instabile Angina pectoris und andere akute ischämische Herzkrankheiten / Pulmonale Herzkrankheit (> 74 Jahre)
I27.21	Pulmonale Hypertonie bei Linksherzerkrankung	0356	0078	Pulmonale Herzkrankheit (< 75 Jahre)	Pulmonale Herzkrankheit (< 75 Jahre)
		0345	0081	Pulmonale Herzkrankheit (> 74 Jahre)	Akuter Myokardinfarkt / instabile Angina pectoris und andere akute ischämische Herzkrankheiten / Pulmonale Herzkrankheit (> 74 Jahre)
I27.22	Pulmonale Hypertonie bei Lungenkrankheit und Hypoxie	0356	0078	Pulmonale Herzkrankheit (< 75 Jahre)	Pulmonale Herzkrankheit (< 75 Jahre)
		0345	0081	Pulmonale Herzkrankheit (> 74 Jahre)	Akuter Myokardinfarkt / instabile Angina pectoris und andere akute ischämische Herzkrankheiten / Pulmonale Herzkrankheit (> 74 Jahre)
J80.04	Akutes Atemnotsyndrom des Kindes, Jugendlichen und Erwachsenen [ARDS]: Mildes akutes Atemnotsyndrom des Kindes und Jugendlichen [ARDS]	0352	0501	Akute respiratorische Insuffizienz	Akute respiratorische Insuffizienz
J80.05	Akutes Atemnotsyndrom des Kindes, Jugendlichen und Erwachsenen [ARDS]: Moderates akutes Atemnotsyndrom des Kindes und Jugendlichen [ARDS]				
J80.06	Akutes Atemnotsyndrom des Kindes, Jugendlichen und Erwachsenen [ARDS]: Schweres akutes Atemnotsyndrom des Kindes und Jugendlichen [ARDS]				
J86.00	Pyothorax mit Fistel des Lungparenchyms	0465	0518	Pleuraempyem, Lungenabszess	Pleuraerguss, -empyem, Lungenödem, -abszess, andere angeborene Anomalien (> 5 Jahre), Verbrennungen oder Verätzungen des respiratorischen Systems
J86.01	Pyothorax mit Fistel des Bronchus und der Trachea				
J86.02	Pyothorax mit Fistel der Thoraxwand				
J86.03	Pyothorax mit ösophago-trachealer Fistel				
J86.04	Pyothorax mit ösophago-pleuraler Fistel				
J86.05	Pyothorax mit sonstiger ösophagealer Fistel				
J86.08	Pyothorax mit sonstiger Fistel				
J86.09	Pyothorax mit Fistel, nicht näher bezeichnet				

ICD-Kode	ICD-Bezeichnung	DxG	HMG	DxG-Bezeichnung	HMG-Bezeichnung
N30.80	Abszess der Harnblasenwand	0553	0132	Zystitis	Nephritis und Nierenfunktionsstörung / Zystitis / Harnröhrenstriktur / Andere Erkrankungen der Harnwege
N30.88	Sonstige Zystitis				
S02.40	Fraktur des Jochbeins und des Oberkiefers: Teil nicht näher bezeichnet	0266	0802	Mittelschweres Schädel-Hirn-Trauma	Andere SHT / Andere offene Wunden / Schwerwiegende Frakturen und traumatische Amputation / Frühe Komplikationen durch Trauma
S02.41	Fraktur des Jochbeins und des Oberkiefers: Arcus zygomaticus des Jochbeins				
S02.42	Fraktur des Jochbeins und des Oberkiefers: Sonstiger Teil des Jochbeins				
S02.43	Fraktur des Jochbeins und des Oberkiefers: Pars alveolaris des Oberkiefers				
S02.48	Fraktur des Jochbeins und des Oberkiefers: Sonstiger Teil des Oberkiefers				
S02.49	Fraktur des Jochbeins und des Oberkiefers: Mehrere Teile				
T86.84	Versagen und Abstoßung: Mammatransplantat ohne Hautanteil	0750	0177	Komplikation nach Haut-, Hornhaut-, Knochen- und sonstiger Gewebe- und Organtransplantation	Komplikation und Zustand nach Haut-, Hornhaut-, Knochen- und sonstiger Gewebe- und Organtransplantation
U69.75	Insulinresistenz bei Diabetes mellitus, Typ 1, bei Personen von 18 Jahren und älter	0803	0391	Diabetes mellitus Typ 1 mit n.n.bez. Komplikationen	Sonstiger Diabetes mellitus Typ 1 oder sonstiger Diabetes mellitus mit Insulin-Dauermedikation

Quelle: BAS

## 5.3 Anpassung von Altersgrenzen der ICD-Kodes zur Multiplen Sklerose im Ausgangsmodell

### 5.3.1 Hintergrund

Die bisher vom BAS vorgegebenen Altersgrenzen bei den ICD-Kodes zur Multiplen Sklerose (MS) bilden nicht ausreichend die Fälle der pädiatrischen MS ab. Die Deutsche Multiple Sklerose Gesellschaft, Bundesverband e.V. sowie die Bundesarbeitsgemeinschaft Selbsthilfe von Menschen mit Behinderung, chronischer Erkrankung und ihren Angehörigen e.V. (BAG SELBSTHILFE) schlagen im Anhörungsverfahren des Ausgleichsjahres 2024 die Herabstufung des Mindestalters bei den ICD-Kodes G35.- vor.

### 5.3.2 Anpassung der ICD-spezifischen Altersgrenzen

Der Vorschlag der Deutschen Multiple Sklerose Gesellschaft, Bundesverband e.V. sowie der Bundesarbeitsgemeinschaft Selbsthilfe von Menschen mit Behinderung, chronischer Erkrankung und ihren Angehörigen e.V. (BAG SELBSTHILFE) aus dem Anhörungsverfahren des Ausgleichsjahres 2024, das Mindestalter bei den ICD-Kodes G35.- herabzustufen, wird im Ausgangsmodell für das Ausgleichsjahr 2025 umgesetzt. In der S1-Leitlinie Pädiatrische Multiple Sklerose wird beschrieben, dass sich die MS in ca. 3 bis 5 % aller Fälle bereits vor dem 17. Lebensjahr (pädiatrische MS) manifestiert und dass angenommen

wird, dass jedes Jahr 100 Kinder und Jugendliche in Deutschland neu an MS erkranken (vgl. Gesellschaft für Neuropädiatrie e.V. (GNP), Deutsche Gesellschaft für Neurologie e.V. (DGN), Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin e.V. 2023).

Im Risikostrukturausgleich wird deshalb im Rahmen der Krankheitsabgrenzung die untere Altersgrenze der ICD-Kodes zur Multiplen Sklerose von aktuell 15 Jahren auf 0 Jahre herabgesetzt, die obere Altersgrenze bleibt unverändert. Eine Übersicht ist in Tabelle 5.3 dargestellt.

Tabelle 5.3: ICD-Kodes, deren Altersgrenzen angepasst wurden

ICD-Kode	ICD-Bezeichnung	Untere Altersgrenze bisher	Untere Altersgrenze angepasst	Obere Altersgrenze
G35	Multiple Sklerose [Encephalomyelitis disseminata]	15	0	124
G35.0	Erstmanifestation einer multiplen Sklerose	15	0	124
G35.1	Multiple Sklerose mit vorherrschend schubförmigem Verlauf	15	0	124
G35.10	Multiple Sklerose mit vorherrschend schubförmigem Verlauf: Ohne Angabe einer akuten Exazerbation oder Progression	15	0	124
G35.11	Multiple Sklerose mit vorherrschend schubförmigem Verlauf: Mit Angabe einer akuten Exazerbation oder Progression	15	0	124
G35.2	Multiple Sklerose mit primär-chronischem Verlauf	15	0	124
G35.20	Multiple Sklerose mit primär-chronischem Verlauf: Ohne Angabe einer akuten Exazerbation oder Progression	15	0	124
G35.21	Multiple Sklerose mit primär-chronischem Verlauf: Mit Angabe einer akuten Exazerbation oder Progression	15	0	124
G35.3	Multiple Sklerose mit sekundär-chronischem Verlauf	15	0	124
G35.30	Multiple Sklerose mit sekundär-chronischem Verlauf: Ohne Angabe einer akuten Exazerbation oder Progression	15	0	124
G35.31	Multiple Sklerose mit sekundär-chronischem Verlauf: Mit Angabe einer akuten Exazerbation oder Progression	15	0	124
G35.9	Multiple Sklerose, nicht näher bezeichnet	15	0	124

Quelle: BAS

## 5.4 Anpassung der ATC-Kodes im Ausgangsmodell

Bei der Überarbeitung des Modells für das Ausgleichsjahr 2025 werden die Morbiditätsdaten des Berichtsjahres 2021 verwendet. Zwischen Juni 2021 und Juni 2022 kam es zu einer Reihe von Umklassifizierungen und Ergänzungen im GKV-AI. Diese werden aus Gründen der Transparenz nochmals dargestellt.

Aufgrund der Umklassifizierung des ATC-Kodes des Wirkstoffs „Palivizumab“ von J06BB16 zu J06BD01 und der gleichzeitig neu eingeführten Ebene J06BD „Antivirale monoklonale Antikörper“ wird ab dem Berichtsjahr 2021 statt des Siebenstellers J06BB16 der Fünfsteller J06BD für die DxG0467 „Virale Pneumonie“ abgefragt.

Der Vollständigkeit halber wird auch der in der DxG0932 „Spezielle Pneumonien“ verbliebene ATC-Kode V03AF „Entgiftungsmittel für die Behandlung mit Zytostatika“ gestrichen (gemäß des letztjährigen Vorschlags des GKV-SV).

Im Vergleich zu den ATC-Zuordnungen für vorangehende Berichtsjahre ergeben sich die in Tabelle 5.4 dargestellten Änderungen im Ausgangsmodell.

Tabelle 5.4: Veränderte DxG-ATC-Zuordnung im Ausgangsmodell im Vergleich zur Festlegung des AJ 2024

DxG	DxG-Bezeichnung	ATC	ATC-Bezeichnung
0199	Juvenile Arthritis mit Dauermedikation II	<del>L01XC</del>	<del>Monoklonale Antikörper</del>
		L01FA	CD20 (Cluster of Differentiation 20)-Inhibitoren
0200	Morbus Behcet mit Dauermedikation II	<del>L01XC</del>	<del>Monoklonale Antikörper</del>
		L01FA	CD20 (Cluster of Differentiation 20)-Inhibitoren
0201	Entzündliche Wirbelerkrankungen mit Dauermedikation II	<del>L01XC</del>	<del>Monoklonale Antikörper</del>
		L01FA	CD20 (Cluster of Differentiation 20)-Inhibitoren
0202	Näher bezeichnete Arthritis psoriatica mit Dauermedikation II	<del>L01XC</del>	<del>Monoklonale Antikörper</del>
		L01FA	CD20 (Cluster of Differentiation 20)-Inhibitoren
0203	N.n.bez. Psoriasis-Arthropathie mit Dauermedikation II	<del>L01XC</del>	<del>Monoklonale Antikörper</del>
		L01FA	CD20 (Cluster of Differentiation 20)-Inhibitoren
0204	Chronische Polyarthritits mit Organbeteiligung mit Dauermedikation II	<del>L01XC</del>	<del>Monoklonale Antikörper</del>
		L01FA	CD20 (Cluster of Differentiation 20)-Inhibitoren
0205	Systemischer Lupus erythematoses (SLE) / Riesenzellarteriitis / andere Erkrankung des Bindegewebes mit Dauermedikation II	<del>L01XC</del>	<del>Monoklonale Antikörper</del>
		L01FA	CD20 (Cluster of Differentiation 20)-Inhibitoren
0206	Rheumatoide Arthritis und andere entzündliche Polyarthropathien mit Dauermedikation II	<del>L01XC</del>	<del>Monoklonale Antikörper</del>
		L01FA	CD20 (Cluster of Differentiation 20)-Inhibitoren
0207	Polymyalgia rheumatica mit Dauermedikation II	<del>L01XC</del>	<del>Monoklonale Antikörper</del>
		L01FA	CD20 (Cluster of Differentiation 20)-Inhibitoren
0211	N.n.bez. Rheumatismus mit Dauermedikation II	<del>L01XC</del>	<del>Monoklonale Antikörper</del>
		L01FA	CD20 (Cluster of Differentiation 20)-Inhibitoren
0962	ITP mit Dauermedikation	<del>L01XC</del>	<del>Monoklonale Antikörper</del>
		L01FA	CD20 (Cluster of Differentiation 20)-Inhibitoren
0972	Bösartige Neubildungen: Therapie mit Tyrosinkinase-Inhibitoren	L01EN	Fibroblasten-Wachstumsfaktor-Rezeptor (FGFR)-Tyrosinkinase-Inhibitoren
0467	Virale Pneumonie	<del>J06BB16</del>	<del>Palivizumab</del>
		J06BD	Antivirale monoklonale Antikörper
0932	Spezielle Pneumonien	<del>V03AF</del>	<del>Entgiftungsmittel für die Behandlung mit Zytostatika</del>

Quelle: BAS

## 5.5 Weitere Anpassungen im Ausgangsmodell

### 5.5.1 Hintergrund

Im Anhörungsverfahren des Ausgleichsjahres 2024 schlug der IKK e. V. vor, den ICD-Kode K91.84 „Strikturen nach endoskopischen Eingriffen und Operationen am Verdauungstrakt“, der im ICD-10-GM 2023 neu eingeführt und im Ausgangsmodell AJ 2024 der Hierarchie 24 „Medizinische Komplikationen“ zugeordnet wurde, in die Hierarchie 06 „Gastrointestinale Erkrankungen“ zu verschieben, da dort bereits andere Diagnosen der ICD-Gruppe K91.8- zugeordnet sind.

Im Rahmen der Bearbeitung der Hierarchien 01 „Infektionen“ und 19 „Erkrankungen der Lunge“ für das RSA-Ausgleichsjahr 2024 ist aufgefallen, dass der ICD-Kode B39.0 „Akute Histoplasmose der Lunge durch Histoplasma capsulatum“ in der Kategorie Krankheit 018 „Mykosen“, DxG0932 „Spezielle Pneumonien“, HMG0113 „Sonstige Pneumonien“, einsortiert ist, während der ICD-Kode B39.1 „Chronische Histoplasmose der Lunge durch Histoplasma capsulatum“ der Krankheit 181 „Pneumonie und andere infektiöse Lungenerkrankungen“ zugeordnet ist.

Zudem werden im Kontext der Bearbeitung des Ausgangsmodells, nach Vorschlag des GKV-SV, der DAK-G sowie dem IKK e.V. im Anhörungsverfahren des Ausgleichsjahres 2024, zwei ICD-Kodes neu bewertet und der Ausschlusskategorie zugeordnet.

### 5.5.2 Anpassung

Der ICD-Kode K91.84 „Strikturen nach endoskopischen Eingriffen und Operationen am Verdauungstrakt“, der im ICD-10-GM 2023 neu eingeführt und im Ausgangsmodell AJ 2024 zugeordnet wurde, wird nach erneuter Beurteilung aus der Hierarchie 24 „Medizinische Komplikationen“, DxG0934 „Sonstige näher bezeichnete Komplikationen nach medizinischen Maßnahmen“, die der HMG0166 „Sonstige näher bezeichnete Komplikationen nach med. Maßnahmen / Komplikationen nach Impfung“ zugeordnet ist, in die Hierarchie 06 „Gastrointestinale Erkrankungen“, DxG0775 „Sonstige, näher bezeichnete Krankheiten des Darms“, die der HMG0574 „Sonstige gastrointestinale Erkrankungen“ zugeordnet ist, verschoben.

Der ICD-Kode B39.0 „Akute Histoplasmose der Lunge durch Histoplasma capsulatum“ wird aus der Kategorie Krankheit 018 „Mykosen“, DxG0932 „Spezielle Pneumonien“, die der HMG0113 „Sonstige Pneumonien“ zugeordnet ist, zur Krankheit 181 „Pneumonie und andere infektiöse Lungenerkrankungen“, DxG0932 „Spezielle Pneumonien“, HMG0113 „Sonstige Pneumonien“, verschoben, da sich hier ebenso der ICD-Kode B39.1 „Chronische Histoplasmose der Lunge durch Histoplasma capsulatum“ befindet, so dass die Zuordnung nosologisch plausibel wird.

In diesem Anpassungszyklus werden die ICD-Kodes U08.9 „COVID-19 in der Eigenanamnese, nicht näher bezeichnet“ sowie U07.3 „COVID-19 in der Eigenanamnese, nicht näher bezeichnet“, wie im Anhörungsverfahren des Ausgleichsjahres 2024 vorgeschlagen, neu bewertet und schließlich der Ausschlusskategorie zugeordnet. Es werden keine ICD-Kodes aus der Ausschlusskategorie aufgenommen.

## 5.6 Kennzahlen des Ausgangsmodells

Nachfolgend werden die Kennzahlen des Ausgangsmodells für das Ausgleichsjahr 2025 im Vergleich zu den Vorjahresmodellen auf der Datenbasis des Meldejahres 2023 (Berichtsjahre 2021 KM/2022 EM) dargestellt (vgl. Tabelle 5.5). Dabei werden für alle Modelle sowohl die Varianten mit als auch ohne Regionalkomponente aufgeführt. Die Variante des Ausgangsmodells ohne Regionalkomponente bildet die Grundlage der nachfolgend in Teil III des Festlegungsentwurfs dargestellten Weiterentwicklung der einzelnen Hierarchien. Die Überprüfung und Anpassung der Regionalkomponente wird dann in Teil IV dargestellt. Eine Gesamtbewertung der letztlich aus der Überarbeitung resultierenden Modellausgestaltung erfolgt in Teil V dieser Erläuterungen zum Festlegungsentwurf.



Tabelle 5.5: Kennzahlen Ausgangsmodell AJ 2025 im Vergleich zu den Vorjahresmodellen

AJ	2022		2023		2024		2025	
Modell	Festlegung		Festlegung		Festlegung		Ausgangsmodell	
RGG	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja
Risikopool	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Risikogruppen	437	508	443	534	432	513	432	513
Individuelle Kennzahlen								
R <sup>2</sup>	57,7553 %	57,7643 %	59,4068 %	59,4163 %	59,5231 %	59,5324 %	59,5234 %	59,5326 %
CPM	29,1348 %	29,1466 %	30,3538 %	30,3655 %	30,4116 %	30,4246 %	30,4121 %	30,4250 %
MAPE	2.668,06 €	2.667,62 €	2.622,17 €	2.621,73 €	2.619,99 €	2.619,50 €	2.619,97 €	2.619,49 €
Regionale Kennzahlen								
MAPE <sub>Kreis_abs</sub>	103,44 €	72,80 €	100,98 €	62,85 €	100,92 €	64,80 €	100,92 €	64,80 €
gew. MAPE <sub>Kreis_abs</sub>	102,32 €	59,30 €	100,15 €	51,98 €	100,15 €	53,02 €	100,15 €	53,02 €
Krankenkassenbezogene Kennzahlen								
MAPE <sub>KK_abs</sub>	59,98 €	43,99 €	57,61 €	39,06 €	57,56 €	41,79 €	57,55 €	41,78 €
gew MAPE <sub>KK_abs</sub>	52,23 €	31,42 €	50,85 €	26,42 €	50,75 €	27,26 €	50,75 €	27,26 €

Quelle: BAS

Tabelle 5.6 stellt die Kennzahlen der obigen Modelle mit Regionalkomponente, aber jeweils ohne Verwendung des Risikopools, dar. Relevant sind diese Modellvarianten jeweils im Abschlagsverfahren. Sowohl die Weiterentwicklung des Modells, als auch die jeweiligen, das Ausgleichsjahr abschließenden Jahresausgleiche, beruhen dagegen auf den Modellen mit Berücksichtigung des Risikopools.

Tabelle 5.6: Modellkennzahlen ohne Risikopool

AJ	2022	2023	2024	2025
Modell	Festlegung	Festlegung	Festlegung	Ausgangsmodell
RGG	ja	ja	ja	ja
Risikopool	nein	nein	nein	nein
Risikogruppen	508	534	513	513
Individuelle Kennzahlen				
R <sup>2</sup>	25,8895 %	28,8516 %	29,2242 %	29,2245 %
CPM	25,7921 %	27,1436 %	27,2385 %	27,2389 %
MAPE	2.793,92 €	2.743,03 €	2.739,46 €	2.739,44 €
Regionale Kennzahlen				
MAPE <sub>Kreis_abs</sub>	77,28 €	65,61 €	68,85 €	68,85 €
gew. MAPE <sub>Kreis_abs</sub>	62,45 €	54,19 €	56,15 €	56,15 €
Krankenkassenbezogene Kennzahlen				
MAPE <sub>KK_abs</sub>	48,94 €	43,62 €	45,52 €	45,52 €
gew MAPE <sub>KK_abs</sub>	34,34 €	27,95 €	29,23 €	29,23 €

Quelle: BAS



## III Anpassung der Hierarchien

### 6 Vorbemerkungen

#### 6.1 Struktur der Kapitel zur Dokumentation von Modelländerungen

Jedes Kapitel zur Anpassung des Klassifikationsmodells beginnt mit einer Einleitung, in welcher das Ausgangsmodell (AGM) und die Hintergründe der zu untersuchenden Änderungen vorgestellt werden. Insbesondere wird in der Einleitung auf die Änderungen des Ausgangsmodells, falls sich diese im Vergleich zur Festlegung des Ausgleichsjahres 2025 ergeben haben, eingegangen. Des Weiteren wird ein kurzer Überblick über die zu untersuchenden Themen gegeben. Die Beschreibung des Ausgangsmodells erfolgt anhand einer schematischen Darstellung der betreffenden Hierarchie, welche die Fallzahlen und Kostenschätzer der Vollerhebung enthält.

Im Falle, dass empirische Analysen durchgeführt werden, folgen in den anschließenden Abschnitten die entsprechenden Untersuchungen. Alle Untersuchungen in den Hierarchien werden **auf Basis des Ausgangsmodells berechnet**. Veränderungen der Kennzahlen werden jeweils in den Tabellen **im Vergleich zum Ausgangsmodell** ausgewiesen.

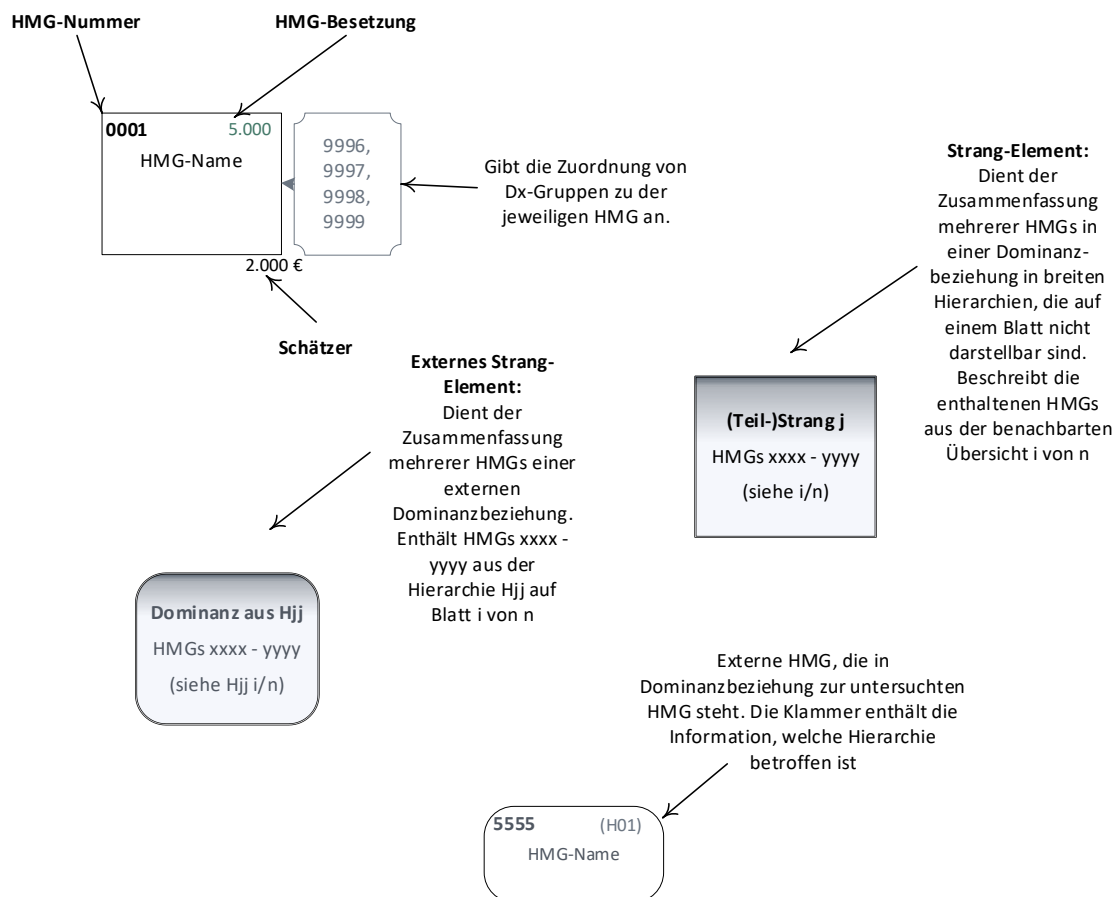
Nach der Darstellung und Abwägung der geprüften Modifikationen wird das Ergebnis als **Festlegungsentwurf der Hierarchie** dargestellt. Der Festlegungsentwurf der jeweiligen Hierarchie berücksichtigt noch nicht die Anpassungen in weiteren Hierarchien, d. h. alle anderen Hierarchien entsprechen nach wie vor ceteris paribus dem Ausgangsmodell für das AJ 2025. Eine Abbildung der überarbeiteten Hierarchie mit allen Anpassungen auf Grundlage der Fallzahlen und Kostenschätzer der Vollerhebung fasst die Modellstruktur abschließend zusammen.

Dementsprechend beziehen sich auch die Hierarchieabbildungen in den jeweiligen Kapiteln des Festlegungsentwurfs auf die isolierte Bearbeitung **der jeweiligen Hierarchie**. Bei Vorliegen von externen Dominanzbeziehungen weisen sie daher noch die externe Dominanzbeziehung des Ausgangsmodells aus. **Änderungen der externen Dominanzbeziehung werden nur in dem entsprechenden Hierarchie-Kapitel, in dem diese Veränderung der externen Dominanzbeziehung geprüft wurde, dokumentiert.** Die resultierende Ausgestaltung im Gesamtmodell ist den Hierarchieabbildungen des Anhangs A.3 zu entnehmen.

#### 6.2 Darstellungsoptionen der Modellstruktur der Hierarchien

Die Erläuterungen zu den Anpassungen werden durch schematische Abbildungen ergänzt, um die vorgenommenen Anpassungen in den einzelnen Hierarchien zu veranschaulichen. Die einzelnen Bausteine dieser schematischen Anpassungen werden in Abbildung 6.1 vorgestellt.

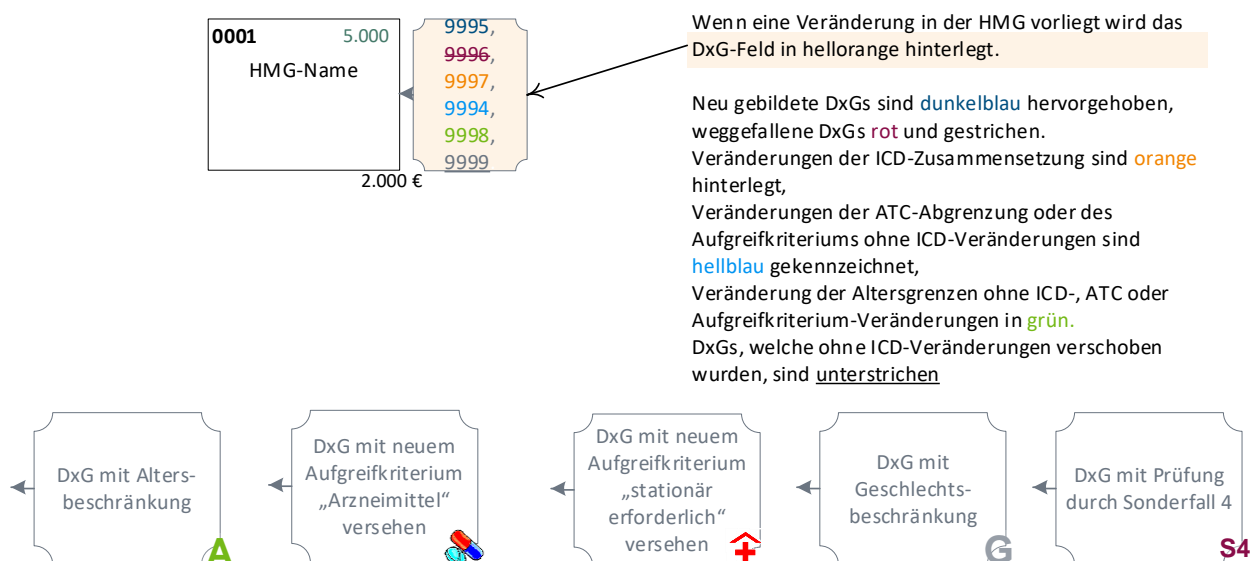
Abbildung 6.1: Bausteine der schematischen Darstellung einer gesamten Hierarchie



Quelle: BAS

Veränderungen im Ausgangsmodell, welche sich durch die Überarbeitung im Vergleich zur Festlegung des AJ 2024 ergeben, werden wie in Abbildung 6.2 dargestellt hervorgehoben. In der abschließenden Abbildung einer Hierarchie werden Veränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell auf gleiche Weise gekennzeichnet.

Abbildung 6.2: Schematische Darstellung von Änderungen im Ausgangsmodell



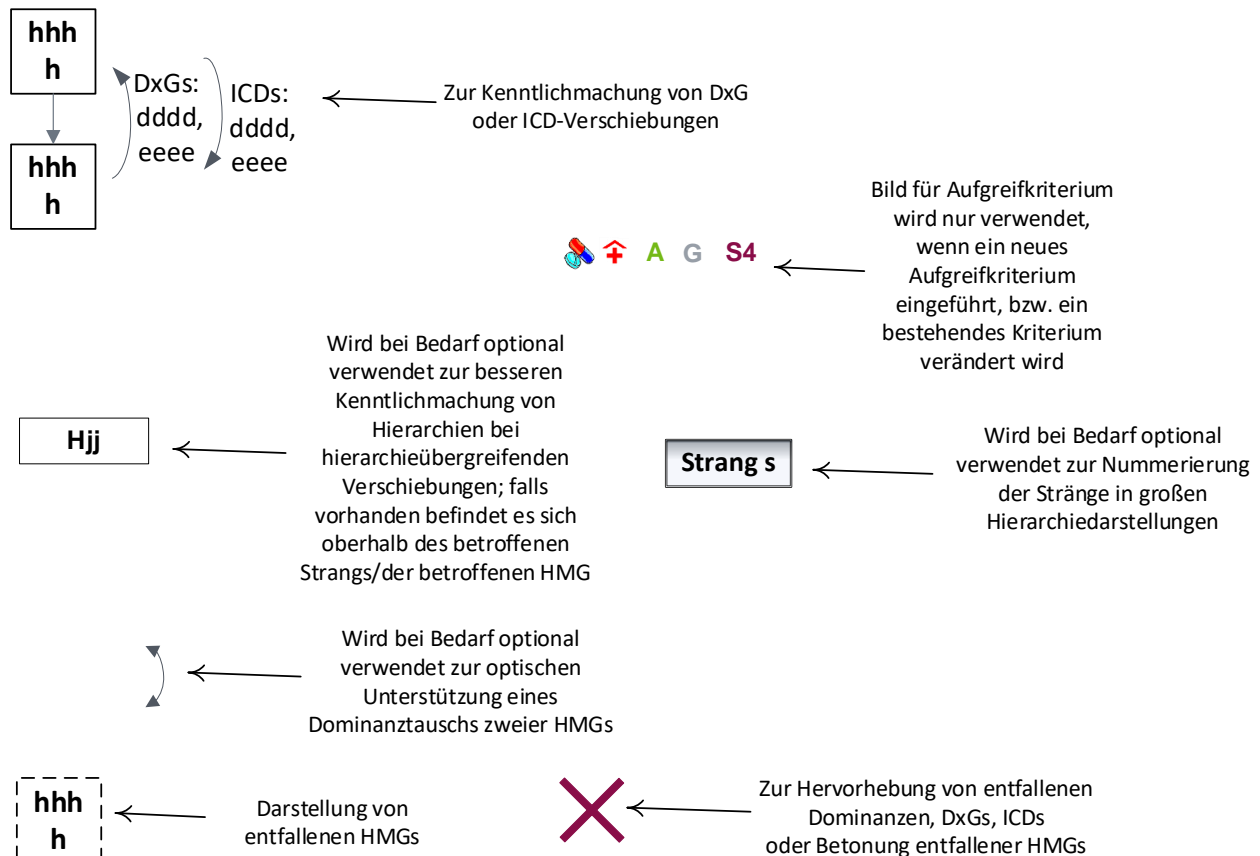
Quelle: BAS

Bei den abschließenden Abbildungen zum **Festlegungsentwurf der Hierarchie** beschreiben die Hervorhebungen Veränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell.

Zum Teil werden verkürzte graphische Darstellungen verwendet, welche lediglich die HMG-Nummern enthalten. Der Fokus dieser Darstellungen liegt darauf, die Veränderungen in der Modellstruktur zwischen den einzelnen Modellen darzustellen.

Abbildung 6.3 stellt die Elemente vor, welche für die bildliche Darstellung der Modellveränderungen zur Verfügung stehen.

Abbildung 6.3: Elemente der Darstellung von Veränderungen der untersuchten Modelle



Quelle: BAS

## 6.3 Darstellung von Berechnungsergebnissen bei Hierarchieanpassungen

Die Darstellung der Berechnungsergebnisse in tabellarischer Form konzentriert sich auf die untersuchten Bereiche der Hierarchie. Grundsätzlich folgt die Reihenfolge der HMGs in der Darstellung der Dominanzreihenfolge bzw. der Zuordnung in einzelnen Strängen des jeweiligen Vergleichsmodells. Ausnahmen von dieser Regel werden im Text kenntlich gemacht. Auch die Benennung folgt weitgehend diesem Prinzip. Eine Ausnahme stellen gesplittete oder zusammengelegte HMGs dar. In diesen Fällen entspricht die Bezeichnung den gesplitteten HMGs, bzw. der HMGs vor der Zusammenlegung. Die letztendlich vergebenen Bezeichnungen der HMGs sind der finalen Gegenüberstellung von Ausgangsmodell und Festlegungsentwurf zu entnehmen.

Falls zur Zusammenfassung der Änderungen in ICD-DxG-HMG-Zuordnungen die tabellarische Form gewählt wird, bezeichnet das Kürzel „AGM“ jeweils das Ausgangsmodell des AJ 2025 und „FLE“ jeweils den Festlegungsentwurf für das AJ 2025.

Bei der Darstellung der Struktur und Ergebnisse der einzelnen Modellrechnungen ist zu beachten, dass z. T. temporäre Nummern und/oder Benennungen für DxGs und HMGs vergeben werden, die sich im endgültigen Modell des Festlegungsentwurfs nicht wiederfinden müssen. In der graphischen Darstellung des Festlegungsentwurfs werden lange HMG-Bezeichnungen aus Platzgründen durch Auslassungen mit „...“ gekürzt. Die Kürzung langer HMG-Bezeichnungen aus Platzgründen gilt ebenfalls für sämtliche Tabellen mit Ausnahme der abschließenden Gegenüberstellung von Ausgangsmodell und Festlegungsentwurf der Hierarchie.

Wenn für eine Hierarchie keine empirischen Überprüfungen vorgenommen werden, wird auf die Darstellung in Form eines Kapitels verzichtet. Für diese Hierarchien entspricht der Festlegungsentwurf dem Ausgangsmodell AJ 2025 – sofern die Anpassungen in den Hierarchien mit empirischer Überprüfung keinen Anpassungsbedarf (z. B. Hierarchieverletzungen) in anderen Hierarchien nach sich gezogen haben. Sollte durch die Anpassung einer der überprüften Hierarchien Hierarchieverletzungen in einer anderen nicht bearbeiteten Hierarchie entstanden sein, wird die Behebung der Hierarchieverletzung im Rahmen der ursprünglich überprüften Hierarchie mitbehandelt. Die Darstellung der vollständigen Struktur der aller Hierarchien im Gesamtmodell des Festlegungsentwurfs kann der abschließenden Zusammenfassung im Abschnitt A.3 entnommen werden.

## 7 Hierarchie 11 „Psychische, kognitive und Suchterkrankungen“

### 7.1 Hintergrund

Die derzeitige Ausgestaltung der Hierarchie 11 „Psychische, kognitive und Suchterkrankungen“ ist das Ergebnis einer größeren Umgestaltung im Rahmen des Festlegungsentwurfs des Klassifikationssystems für das AJ 2023. In diesem waren zum einen die früheren Hierarchien 09 „Kognitive Erkrankungen“, 10 „Drogen-, Alkohol- und Tabakmissbrauch“ und 11 „Psychische Erkrankungen“ zu einer gemeinsamen Hierarchie zusammengefasst worden, um das Problem komorbiditätsbedingter Überdeckungen im Zusammenhang dieser Hierarchien adressieren zu können, welches zu einem deutlichen Ausmaß bestand. Infolge wurde die Hierarchie intensiv bearbeitet und stark konsolidiert. Abbildung 7.1 und Abbildung 7.2 stellen die derzeit geltende Fassung der Hierarchie 11 graphisch dar.

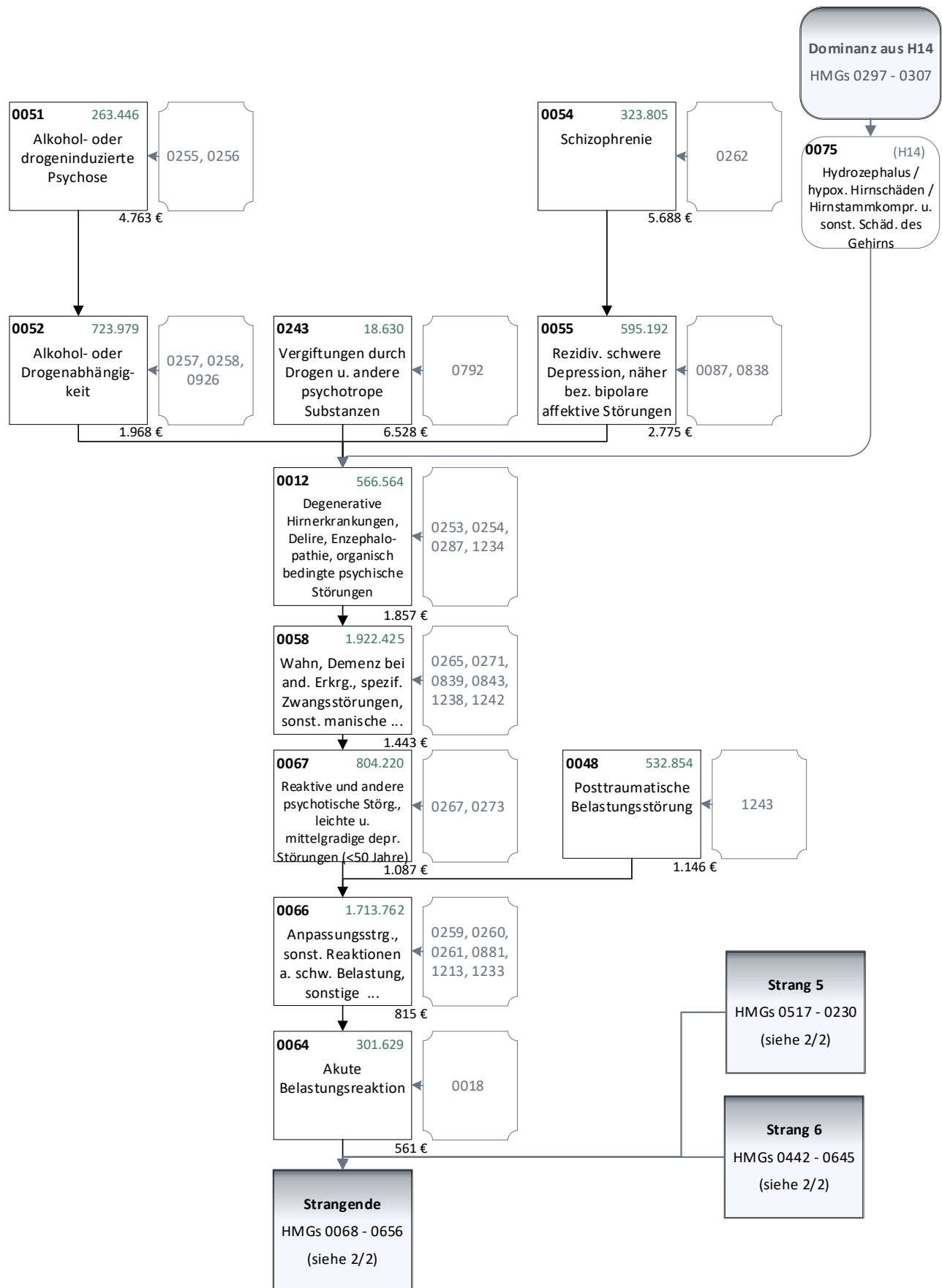
Im Anhörungsverfahren für das AJ 2023 bezeichneten mehrere Kassenverbände die Umgestaltung als weitgehend sachgerecht. Kritisiert wurde jedoch die Abgrenzung der HMGs des Alkohol- und Drogenmissbrauchs. Der GKV-SV merkte an, dass die im Ausgangsmodell AJ 2023 bestehenden Unterdeckungen in den HMGs 0051 „Alkohol- oder drogeninduzierte Psychose“ und 0052 „Alkohol- oder Drogenabhängigkeit“ daraus resultieren könnten, dass die den HMGs zugeordneten DxGs sich in ihren Folgekosten deutlich unterschieden. Ursächlich könne auch die bestehende ICD-DxG-Zuordnung sein. Die Kostenhomogenität und die ICD-DxG-Zuordnung für die genannten HMGs sollte daher überprüft werden. Ziel sollte es sein, bestehende Unterdeckungen zu reduzieren.

Der AOK-BV merkte an, dass interne Analysen darauf hindeuten würden, dass die DxGs, die den Drogenmissbrauch abbilden, unterdeckt, jene des Alkoholmissbrauchs hingegen überdeckt seien. Eine Trennung der beiden Sachverhalte wurde angeregt.

TK et al. merkten zu diesem Themenkomplex an, dass die Einordnung zwar grundsätzlich nachvollziehbar sei. Allerdings seien den DxGs 0255 und 0256 der HMG0051 auch ICD-Kodes zugeordnet, die inhaltlich nicht als Psychose zu klassifizieren seien. Darüber hinaus merkten TK et al. zur DxG0255 „Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol“ an, dass ein Alkoholentzug eine Folge einer häufig auftretenden Abhängigkeitserkrankung sei. Das entzugsbedingte Delir sei ein potenziell lebensbedrohlicher Zustand, bei dem v. a. körperliche Symptome im Vordergrund stünden. Halluzinationen oder andere psychische Symptome seien nicht als psychotisch zu werten. Die entsprechende Logik sei ebenfalls auf die ICD-Kodes der DxG0256 „Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen außer Alkohol“ anzuwenden. Eine Auftrennung der DxGs 0255 und 0256 wurde angeregt. Da es unwahrscheinlich erscheine, dass eine Alkohol- oder drogeninduzierte Psychose medikamentös unbehandelt bleibe, da die Symptomatik mit der der Schizophrenie vergleichbar sei, wurde ergänzend ebenfalls eine Arzneimittelvalidierung für diese Sachverhalte angeregt.

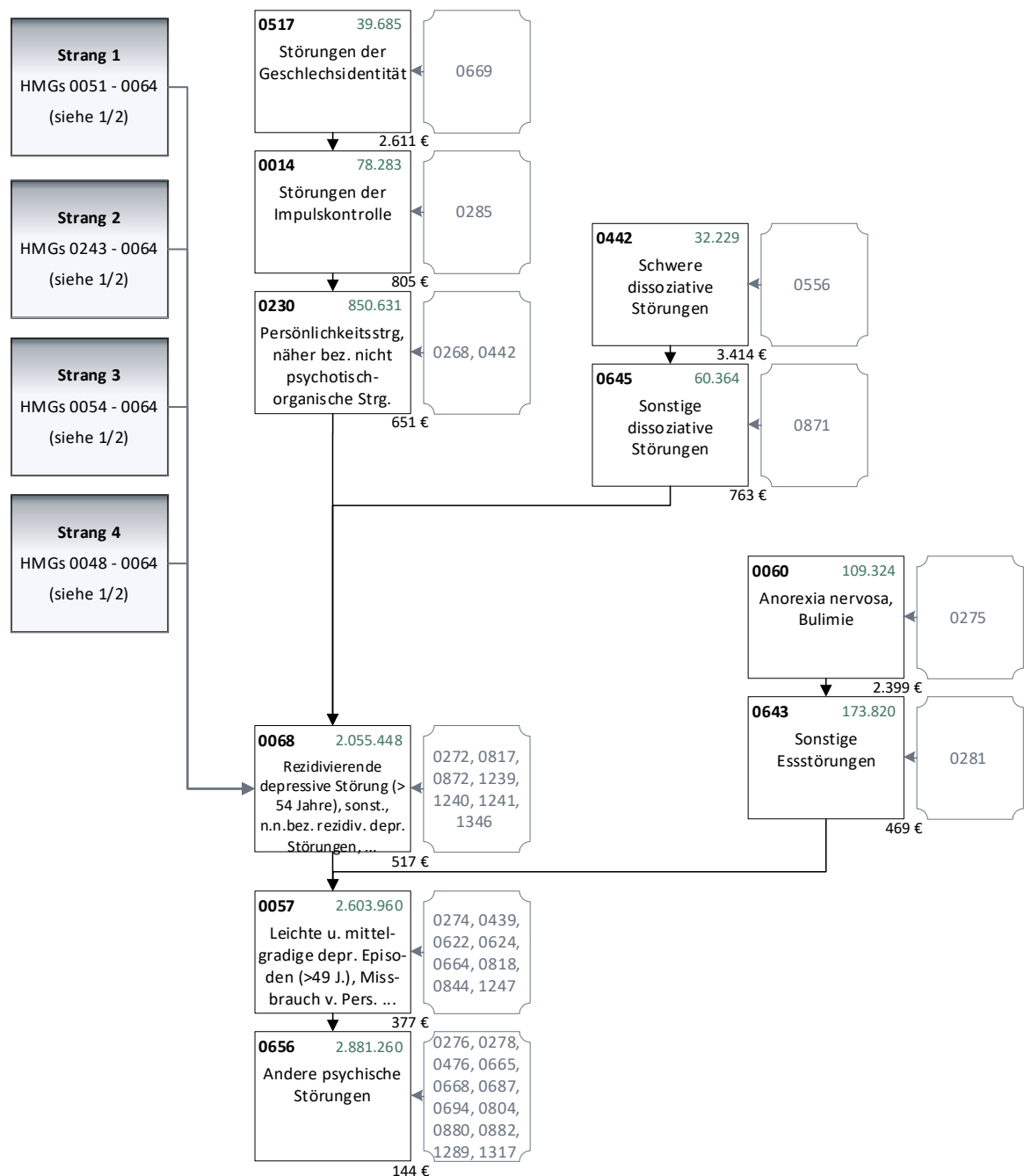
Das BAS konnte diese Kritik inhaltlich in Teilen nachvollziehen. Da die daraus folgenden Anpassungen jedoch als so umfassend erachtet wurden, dass eine eigene Anhörung dafür notwendig sei, wurde diese Prüfung in der Anhörung für das AJ 2023 nicht umgesetzt. Die detaillierte inhaltliche Prüfung dieser Sachverhalte soll im Folgenden vorgenommen werden.

Abbildung 7.1: Hierarchie 11 „Psychische, kognitive und Suchterkrankungen“ im Ausgangsmodell AJ 2025 (1/2)



Quelle: BAS

Abbildung 7.2: Hierarchie 11 „Psychische, kognitive und Suchterkrankungen“ im Ausgangsmodell AJ 2025 (2/2)



Quelle: BAS

## 7.2 Überarbeitete Abgrenzung der ICD-Kodes des Alkohol- und Drogenmissbrauchs

### 7.2.1 Hintergrund

Die Diagnosen des Alkohol- und Drogenmissbrauchs, welche in Kapitel V „Psychische und Verhaltensstörungen“ des ICD-10-GM Version 2024 enthalten sind, werden im Wesentlichen über die HMGs 0051 „Alkohol- oder drogeninduzierte Psychose“, 0052 „Alkohol- oder Drogenabhängigkeit“, 0066 „Anpassungsstörungen, sonstige Reaktionen auf schwere Belastung, sonstige nicht-psychotische organische Störungen, schädlicher Gebrauch von Alkohol / Drogen ohne Abhängigkeitssymptom“ und 0656 „Andere

psychische Störungen“ abgebildet. Während die HMG0066 u.a. die Diagnosen des Drogen- oder Alkoholmissbrauchs ohne Abhängigkeitssyndrom beinhaltet und die HMG0656 u. a. die Diagnosen des Tabakmissbrauchs enthält, bilden die HMGs 0051 und 0052 die schwerwiegenderen Folgezustände des Missbrauchs dieser psychotropen Substanzen ab.

Sowohl die Hinweise des AOK-BV als auch von TK et al. können teilweise nachvollzogen werden. Der AOK-BV wies darauf hin, dass insbesondere die Versicherten mit DxGs, welche die Diagnosen des Drogenmissbrauchs abbilden, im Vergleich zum Alkoholmissbrauch unterdeckt seien. Ebenso enthielten die DxGs 0255 „Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol“ und 0256 „Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen außer Alkohol“, welche in HMG0051 „Alkohol- oder drogeninduzierte Psychose“ enthalten sind, ICD-Kodes, welche nicht ursächlich mit einer Psychose in Zusammenhang stünden.

### 7.2.2 Auftrennung der HMGs 0051 und 0052

Vor diesem Hintergrund und auf Basis medizinischer Überlegungen sowie durchgeführter Vorabanalysen werden für das **Modell 01** folgende ICD-Kodes der bisherigen DxGs 0255 und 0256 (HMG0051) eigenständigen DxGs und in Verbindung damit auch eigenständigen HMGs der folgenden Kategorien zugeordnet:

- Entzugssyndrom mit Delir durch psychotrope Substanzen (HMG0050),
- Entzugssyndrom durch psychotrope Substanzen (HMG0053),
- Psychotische Störungen durch psychotrope Substanzen (HMG0051),
- Sonstige psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen (HMG0056).

Die drei DxGs in der HMG0052 „Alkohol- oder Drogenabhängigkeit“ werden ebenfalls auf drei HMGs aufgeteilt. Dabei enthält die HMG0052 neuer Fassung nur noch die Alkoholabhängigkeit, die neue HMG0069 die ICD-Kodes der Drogenabhängigkeit unterschiedlicher psychotroper Substanzen ohne Alkohol und die neue HMG0071 die Diagnosen für Opiatsubstitution. Bezüglich der ICD-DxG-Zuordnung der DxGs 0257, 0258 und 0926, welche die bisherigen HMG0052 bilden, erfolgen im Vergleich zum Ausgangsmodell keine Änderungen.

Eine Übersicht der getroffenen DxG-HMG-Abgrenzung kann der Tabelle 7.1 entnommen werden. Die zugrundeliegende Logik der Abgrenzung der neuen HMGs wird schematisch in Abbildung 7.3 dargestellt.



Tabelle 7.1: Veränderte DxG-HMG-Abgrenzung in Modell 01

HMG AGM	HMG Modell 01	HMG-Bezeichnung	DxG	DxG-Bezeichnung
0051	0050	Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen: Entzugssyndrom mit Delir	1231	Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen: Entzugssyndrom mit Delir
	0053	Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen: Entzugssyndrom	1201	Psychische und Verhaltensstörungen durch Sedativa oder Hypnotika: Entzugssyndrom
			1204	Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol: Entzugssyndrom
			1205	Psychische und Verhaltensstörungen durch weitere psychotrope Substanzen: Entzugssyndrom
			1206	Psychische und Verhaltensstörungen durch multiplen Substanzgebrauch: Entzugssyndrom
			1232	Psychische und Verhaltensstörungen durch Opioide oder Kokain: Entzugssyndrom
	0051	Alkohol- oder drogeninduzierte psychotische Störung	0255	Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen: Psychotische Störung
	0056	Sonstige psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen	1208	Sonstige psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol: amnestisches Syndrom, sonstige Störungen
			1212	Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol, n.n.bez.
			1226	Sonstige psychische und Verhaltensstörungen durch Opioide oder Kokain
			1227	Sonstige psychische und Verhaltensstörungen durch andere psychotrope Substanzen
			1228	Sonstige psychische und Verhaltensstörungen durch multiplen Substanzgebrauch
0052	0071	Opiatsubstitution	0926	Opiatsubstitution
	0069	Drogenabhängigkeit	0258	Drogenabhängigkeit
	0052	Alkoholabhängigkeit	0257	Alkoholabhängigkeit

Quelle: BAS

Die Logik hinter der Abgrenzung der neuen HMGs 0050, 0051, 0052, 0053, 0056, 0069 und 0071 wird durch Abbildung 7.3 graphisch zusammengefasst.

Abbildung 7.3: Überblick über die Struktur der neuen ICD-DxG-HMG-Abgrenzung in Modell 01

HMG ALT	HMG NEU	HMG-Inhalte NEU gegliedert	Aufgreifkriterium der DxG	ICD-Diagnosen
0051	0050	Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen: Entzugssyndrom mit Delir	Stationär erforderlich	F1x.4-Diagnosen
	0053	Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen: Entzugssyndrom	M2Q	F1x.3-Diagnosen ohne F17.3
	0051	Alkohol- oder drogeninduzierte psychotische Störungen	M2Q	F1x.5 und F1x.7-Diagnosen
	0056	Sonstige psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen	M2Q	F1x.6, F1x.8 und F1x.9-Diagnosen ohne F17.6/8/9
0052	0071	Opiatsubstitution	Sonderfall 3	Z51.83
	0069	Drogenabhängigkeit	M2Q	F1x.2-Diagnosen ohne F10.2, F17.2
	0052	Alkoholabhängigkeit	M2Q	F10.2

Quelle: BAS

Die ICD-DxG-Zuordnung für die neuen bzw. neu gefassten HMGs 0050, 0051, 0053 und 0056 wird im Folgenden jeweils tabellarisch zusammengefasst. Dabei beschreibt Tabelle 7.2 die neue HMG0050 „Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen: Entzugssyndrom mit Delir“. Tabelle 7.3 stellt die neue HMG0053 „Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen: Entzugssyndrom“ dar. Tabelle 7.4 fasst die in der HMG0051 „Alkohol- oder drogeninduzierte psychotische Störung“ neuer Fassung enthaltene Abgrenzung zusammen, welche nun ausschließlich die psychotischen Zustände nach Konsum psychotroper Substanzen enthält. Tabelle 7.5 gibt einen Überblick über die neue HMG0056 „Sonstige psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen“.

Für die neuen bzw. neu gefassten HMGs 0050 „Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen: Entzugssyndrom mit Delir“ und 0051 „Alkohol- oder drogeninduzierte psychotische Störung“ sind jedoch nicht nur Diagnosen aus den bisherigen HMGs 0051 „Alkohol- oder drogeninduzierte Psychose“ bzw. 0052 „Alkohol- oder Drogenabhängigkeit“ relevant. Auch die Abgrenzung der ICD-Kodes des Entzugssyndroms mit Delir durch Tabak bzw. Tabakbegründeter Psychosen, welche sich im

Ausgangsmodell in DxG1289 „Psychische und Verhaltensstörungen durch Tabak“ (HMG0656 „Andere psychische Störungen“) befinden, wird wie folgt verändert: Da das Delir beim Entzugssyndrom unabhängig von der auslösenden Substanz, die das Entzugssyndrom bedingt hat, behandelt wird, werden alle Delire mit Entzugssyndrom der neuen DxG1231 „Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen: Entzugssyndrom mit Delir“ zugeordnet.

Tabelle 7.2: Auftrennung der HMG0051 - ICD-DxG-HMG-Abgrenzung der Diagnosen für „Entzugssyndrom mit Delir“ als HMG0050 in Modell 01

HMG M01	DxG M01	DxG-Bezeichnung (neu)	Aufgreifkriterium	ICD-Kode	ICD-Bezeichnung	DxG AGM
0050	1231	Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen: Entzugssyndrom mit Delir	stationär erforderlich	F10.4	Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol: Entzugssyndrom mit Delir	0255
				F11.4	Psychische und Verhaltensstörungen durch Opioide: Entzugssyndrom mit Delir	0256
				F12.4	Psychische und Verhaltensstörungen durch Cannabinoide: Entzugssyndrom mit Delir	
				F13.4	Psychische und Verhaltensstörungen durch Sedativa oder Hypnotika: Entzugssyndrom mit Delir	
				F14.4	Psychische und Verhaltensstörungen durch Kokain: Entzugssyndrom mit Delir	
				F15.4	Psychische und Verhaltensstörungen durch andere Stimulanzien, einschließlich Koffein: Entzugssyndrom mit Delir	
				F16.4	Psychische und Verhaltensstörungen durch Halluzinogene: Entzugssyndrom mit Delir	
				F18.4	Psychische und Verhaltensstörungen durch flüchtige Lösungsmittel: Entzugssyndrom mit Delir	
				F19.4	Psychische und Verhaltensstörungen durch multiplen Substanzgebrauch und Konsum anderer psychotroper Substanzen: Entzugssyndrom mit Delir	
				F17.4	Psychische und Verhaltensstörungen durch Tabak: Entzugssyndrom mit Delir	1289

Quelle: BAS

Tabelle 7.3: Auftrennung der HMG0051 - ICD-DxG-HMG-Abgrenzung der Diagnosen für „Entzugssyndrom“ als HMG0053 in Modell 01

HMG M01	DxG M01	DxG-Bezeichnung (neu)	Aufgreif- kriterium	ICD- Kode	ICD-Bezeichnung	DxG AGM
0053	1204	Psychische und Verhaltensstö- rungen durch Alkohol: Ent- zugssyndrom	M2Q	F10.3	Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol: Entzugssyndrom	0255
	1232	Psychische und Verhaltensstö- rungen durch Opioide oder Ko- kain: Entzugssyndrom		F11.3	Psychische und Verhaltensstörungen durch Opioide: Entzugssyndrom	0256
				F14.3	Psychische und Verhaltensstörungen durch Kokain: Entzugssyndrom	
	1201	Psychische und Verhaltensstö- rungen durch Sedativa oder Hypnotika: Entzugssyndrom		F13.3	Psychische und Verhaltensstörungen durch Sedativa oder Hypnotika: Entzugssyndrom	
	1205	Psychische und Verhaltensstö- rungen durch weitere psycho- trope Substanzen: Entzugssyn- drom		F12.3	Psychische und Verhaltensstörungen durch Cannabinoide: Entzugssyndrom	
				F15.3	Psychische und Verhaltensstörungen durch andere Stimulanzien, einschließlich Koffein: Entzugssyndrom	
				F16.3	Psychische und Verhaltensstörungen durch Halluzinogene: Entzugssyndrom	
				F18.3	Psychische und Verhaltensstörungen durch flüchtige Lösungsmittel: Entzugssyndrom	
	1206	Psychische und Verhaltensstö- rungen durch multiplen Sub- stanzgebrauch: Entzugssyn- drom		F19.3	Psychische und Verhaltensstörungen durch multiplen Substanzgebrauch und Konsum anderer psychotroper Substanzen: Ent- zugssyndrom	

Quelle: BAS

Alle psychotischen Störungen durch Konsum psychotroper Substanzen werden in der neuen DxG0255 „Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen: Psychotische Störung“ zusammengefasst. Dem Vorschlag von TK et al., die psychotischen Störungen aufgrund psychotroper Substanzen mit Arzneimitteln zu prüfen, wird nicht entsprochen, da bei diesen Diagnosen nicht obligat antipsychotisch wirkende Arzneimittel eingesetzt werden müssen. Da bei Versicherten, die sowohl an einer Schizophrenie als auch an einer Alkohol- oder drogeninduzierten Psychose leiden, nicht unterschieden werden kann, auf welche Ursache die psychotischen Symptome zurückzuführen sind, wird eine Dominanz zwischen diesen HMGs als medizinisch sinnvoll erachtet. Diese wird zu einem späteren Zeitpunkt (Modell 03) geprüft.

Tabelle 7.4: Auftrennung der HMG0051 - ICD-DxG-HMG-Abgrenzung der Diagnosen für psychotische Störungen durch psychotrope Substanzen als neu gefasste HMG0051 in Modell 01

HMG M01	DxG M01	DxG-Bezeichnung (neu)	Aufgreifkriterium	ICD-Kode	ICD-Bezeichnung	DxG AGM
0051	0255	Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen: Psychotische Störung	M2Q	F10.5	Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol: Psychotische Störung	0255
				F10.7	Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol: Restzustand und verzögert auftretende psychotische Störung	
				F11.5	Psychische und Verhaltensstörungen durch Opioide: Psychotische Störung	0256
				F11.7	Psychische und Verhaltensstörungen durch Opioide: Restzustand und verzögert auftretende psychotische Störung	
				F12.5	Psychische und Verhaltensstörungen durch Cannabinoide: Psychotische Störung	
				F12.7	Psychische und Verhaltensstörungen durch Cannabinoide: Restzustand und verzögert auftretende psychotische Störung	
				F13.5	Psychische und Verhaltensstörungen durch Sedativa oder Hypnotika: Psychotische Störung	
				F13.7	Psychische und Verhaltensstörungen durch Sedativa oder Hypnotika: Restzustand und verzögert auftretende psychotische Störung	
				F14.5	Psychische und Verhaltensstörungen durch Kokain: Psychotische Störung	
				F14.7	Psychische und Verhaltensstörungen durch Kokain: Restzustand und verzögert auftretende psychotische Störung	
				F15.5	Psychische und Verhaltensstörungen durch andere Stimulanzien, einschließlich Koffein: Psychotische Störung	
				F15.7	Psychische und Verhaltensstörungen durch andere Stimulanzien, einschließlich Koffein: Restzustand und verzögert auftretende psychotische Störung	
				F16.5	Psychische und Verhaltensstörungen durch Halluzinogene: Psychotische Störung	
				F16.7	Psychische und Verhaltensstörungen durch Halluzinogene: Restzustand und verzögert auftretende psychotische Störung	
				F17.5	Psychische und Verhaltensstörungen durch Tabak: Psychotische Störung	1289
				F17.7	Psychische und Verhaltensstörungen durch Tabak: Restzustand und verzögert auftretende psychotische Störung	
				F18.5	Psychische und Verhaltensstörungen durch flüchtige Lösungsmittel: Psychotische Störung	0256
				F18.7	Psychische und Verhaltensstörungen durch flüchtige Lösungsmittel: Restzustand und verzögert auftretende psychotische Störung	
				F19.5	Psychische und Verhaltensstörungen durch multiplen Substanzgebrauch und Konsum anderer psychotroper Substanzen: Psychotische Störung	
				F19.7	Psychische und Verhaltensstörungen durch multiplen Substanzgebrauch und Konsum anderer psychotroper Substanzen: Restzustand und verzögert auftretende psychotische Störung	

Quelle: BAS

Tabelle 7.5: Auftrennung der HMG0051 - ICD-DxG-HMG-Abgrenzung der Diagnosen für sonstige psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen als HMG0056 in Modell 01

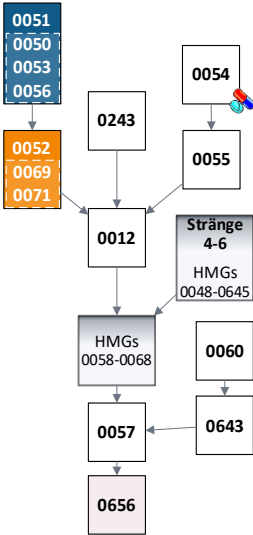
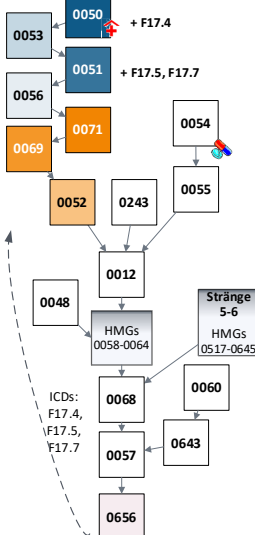
HMG M01	DxG M01	DxG-Bezeichnung (neu)	Aufgreifkriterium	ICD-Kode	ICD-Bezeichnung	DxG AGM
0056	1208	Sonstige psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol: amnestisches Syndrom, sonstige Störungen	M2Q	F10.6	Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol: Amnestisches Syndrom	0255
				F10.8	Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol: Sonstige psychische und Verhaltensstörungen	
				F10.9	Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol: Nicht näher bezeichnete psychische und Verhaltensstörung	
	1212	Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol, n.n.bez.	M2Q			
	1226	Sonstige psychische und Verhaltensstörungen durch Opioide oder Kokain	M2Q	F11.6	Psychische und Verhaltensstörungen durch Opioide: Amnestisches Syndrom	0256
				F11.8	Psychische und Verhaltensstörungen durch Opioide: Sonstige psychische und Verhaltensstörungen	
				F11.9	Psychische und Verhaltensstörungen durch Opioide: Nicht näher bezeichnete psychische und Verhaltensstörung	
				F14.6	Psychische und Verhaltensstörungen durch Kokain: Amnestisches Syndrom	
				F14.8	Psychische und Verhaltensstörungen durch Kokain: Sonstige psychische und Verhaltensstörungen	
				F14.9	Psychische und Verhaltensstörungen durch Kokain: Nicht näher bezeichnete psychische und Verhaltensstörung	

HMG M01	DxG M01	DxG-Bezeichnung (neu)	Aufgreif- kriterium	ICD- Kode	ICD-Bezeichnung	DxG AGM
0056	1227	Sonstige psychische und Verhaltensstörungen durch andere psychotrope Substanzen	M2Q	F12.6	Psychische und Verhaltensstörungen durch Cannabinoide: Amnestisches Syndrom	0256
				F13.6	Psychische und Verhaltensstörungen durch Sedativa oder Hypnotika: Amnestisches Syndrom	
				F15.6	Psychische und Verhaltensstörungen durch andere Stimulanzien, einschließlich Koffein: Amnestisches Syndrom	
				F16.6	Psychische und Verhaltensstörungen durch Halluzinogene: Amnestisches Syndrom	
				F18.6	Psychische und Verhaltensstörungen durch flüchtige Lösungsmittel: Amnestisches Syndrom	
				F12.8	Psychische und Verhaltensstörungen durch Cannabinoide: Sonstige psychische und Verhaltensstörungen	
				F13.8	Psychische und Verhaltensstörungen durch Sedativa oder Hypnotika: Sonstige psychische und Verhaltensstörungen	
				F15.8	Psychische und Verhaltensstörungen durch andere Stimulanzien, einschließlich Koffein: Sonstige psychische und Verhaltensstörungen	
				F16.8	Psychische und Verhaltensstörungen durch Halluzinogene: Sonstige psychische und Verhaltensstörungen	
				F18.8	Psychische und Verhaltensstörungen durch flüchtige Lösungsmittel: Sonstige psychische und Verhaltensstörungen	
				F12.9	Psychische und Verhaltensstörungen durch Cannabinoide: Nicht näher bezeichnete psychische und Verhaltensstörung	
				F13.9	Psychische und Verhaltensstörungen durch Sedativa oder Hypnotika: Nicht näher bezeichnete psychische und Verhaltensstörung	
				F15.9	Psychische und Verhaltensstörungen durch andere Stimulanzien, einschließlich Koffein: Nicht näher bezeichnete psychische und Verhaltensstörung	
				F16.9	Psychische und Verhaltensstörungen durch Halluzinogene: Nicht näher bezeichnete psychische und Verhaltensstörung	
				F18.9	Psychische und Verhaltensstörungen durch flüchtige Lösungsmittel: Nicht näher bezeichnete psychische und Verhaltensstörung	
	1228	Sonstige psychische und Verhaltensstörungen durch multiplen Substanzgebrauch	M2Q	F19.6	Psychische und Verhaltensstörungen durch multiplen Substanzgebrauch und Konsum anderer psychotroper Substanzen: Amnestisches Syndrom	
				F19.8	Psychische und Verhaltensstörungen durch multiplen Substanzgebrauch und Konsum anderer psychotroper Substanzen: Sonstige psychische und Verhaltensstörungen	
				F19.9	Psychische und Verhaltensstörungen durch multiplen Substanzgebrauch und Konsum anderer psychotroper Substanzen: Nicht näher bezeichnete psychische und Verhaltensstörung	

Quelle: BAS

Die Tabelle 7.6 stellt die Ergebnisse der Auftrennung der HMGs 0051 und 0052 dar. Durch die Auftrennung verbessern sich alle Kennzahlen deutlich. Das MAPE sinkt um rund 1,11 €, das CPM verbessert sich um 0,0294 Prozentpunkte und das  $R^2$  um 0,0164 PP.

Tabelle 7.6: Aufsplittung der HMGs 0051 und 0052: Kennzahlen und Schätzer im Vergleich zum Ausgangsmodell

		Ausgangsmodell		Modell 01	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell		R <sup>2</sup>	59,5234 %	59,5398 %	0,0164 PP
		CPM	30,4121 %	30,4414 %	0,0294 PP
		MAPE	2.619,97 €	2.618,87 €	-1,1059 €
Modellstruktur (Ausschnitt):					
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
Strang 1: „Alkohol- und Drogenmissbrauch“					
HMG0050	Psychische und Verhaltensstörungen durch psycho- trope Substanzen: Entzugssyndrom mit Delir	263.446	4.763 €	13.751	6.323 €
HMG0053	Psychische und Verhaltensstörungen durch psycho- trope Substanzen: Entzugssyndrom			137.375	6.330 €
HMG0051	Alkohol- oder drogeninduzierte psychotische Störung			49.007	3.201 €
HMG0056	Sonstige psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen			63.879	2.234 €
HMG0071	Opiatsubstitution	723.979	1.968 €	50.726	5.507 €
HMG0069	Drogenabhängigkeit			251.102	1.909 €
HMG0052	Alkoholabhängigkeit			423.727	1.609 €
Strang 2: „Vergiftungen durch Drogen und andere psychotrope Substanzen“					
HMG0243	Vergiftungen durch Drogen und andere psychotrope Substanzen	18.630	6.528 €	18.630	6.385 €
Strang 3: „Schizotype, affektive und kognitive Erkrankungen“					
HMG0054	Schizophrenie	323.805	5.688 €	323.805	5.735 €
HMG0055	Rezidivierende schwere Depression, näher bezeich- nete bipolare affektive Störungen	595.192	2.775 €	595.192	2.768 €
Gemeinsame Mitte der Stränge 1, 2 und 3					
HMG0012	Degenerative Hirnerkrankungen / Delire / Enzephalo- pathie / organisch bedingte psychische Störungen	566.564	1.857 €	566.502	1.855 €



		Ausgangsmodell		Modell 01	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R <sup>2</sup>	59,5234 %		59,5398 %	0,0164 PP
	CPM	30,4121 %		30,4414 %	0,0294 PP
	MAPE	2.619,97 €		2.618,87 €	-1,1059 €
Modellstruktur (Ausschnitt):					
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
Gemeinsames Ende aller Stränge					
HMG0057	Leichte und mittelgradige depressive Episoden (> 49 Jahre), Missbrauch von Personen, sonstige ...	2.603.960	377 €	2.603.830	375 €
HMG0656	Andere psychische Störungen	2.881.260	144 €	2.880.583	142 €

Quelle: BAS

Es zeigt sich tatsächlich eine starke Kostenheterogenität bei den bislang in diesen HMGs enthaltenen Diagnosen. Die Schätzer für die neu aufgetrennten HMGs liegen zwischen 1.609 € und 6.330 €. Gleichzeitig bestätigt sich bzgl. des im Anhörungsverfahren des AJ 2023 eingebrachten Hinweises, dass im Ausgangsmodell in HMG0052 die Versicherten mit Alkoholabhängigkeit um rund 300 € überdeckt sind. Im Hinblick auf die Diagnosegruppen aus dem Spektrum der Drogenabhängigkeit zeigt sich, dass die DxG der Opiatsubstitution deutlich unterdeckt ist. Die Ausgliederung der ICD-Kodes F17.4, F17.5 und F17.7 aus der DxG1289 (HMG0656) führt zu einem leichten Absinken des Schätzers der HMG0656. Dies kann als Indiz dafür gewertet werden, dass es sich bei den ausgegliederten ICD-Kodes um kostenintensivere Fälle handelt, deren Hochstufung gerechtfertigt ist.

In Modell 01 bestehen mehrere Hierarchieverletzungen. Zum einen ergibt sich eine Hierarchieverletzung zwischen der HMG0050 „Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen: Entzugssyndrom mit Delir“ und der HMG0053 „Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen: Entzugssyndrom“. Zum anderen bestehen Hierarchieverletzungen zwischen der neuen HMG0071 „Opiatsubstitution“ und den HMGs 0051 „Alkohol- oder drogeninduzierte psychotische Störung“ bzw. 0056 „Sonstige psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen“. Da die HMGs 0053 und 0050 in Bezug auf die Schätzer sehr nahe beieinander liegen und beide HMGs Diagnosen mit Entzugssyndrom beinhalten, werden diese beiden HMGs in **Modell 02** wiedervereinigt. Die HMGs 0051, 0056 und 0071 werden gemäß ihrer Schätzer des Modells 01 neu in die Dominanzabfolge eingeordnet. Tabelle 7.7 fasst die Veränderung des Modells durch die Anpassung der Dominanzstruktur in Modell 02 zusammen. Es zeigt sich, dass durch die Hochstufung der HMG0071 „Opiatsubstitution“ sämtliche Kennzahlen weiter verbessert werden.

Tabelle 7.7: Veränderungen der Kennzahlen, Gruppenbesetzung und Schätzer in Modell 02

		Modell 01		Modell 02	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R <sup>2</sup>	59,5398 %	0,0164 PP	59,5406 %	0,0173 PP
	CPM	30,4414 %	0,0294 PP	30,4429 %	0,0308 PP
	MAPE	2.618,87 €	-1,1059 €	2.618,81 €	-1,1599 €
Modellstruktur (Ausschnitt):					
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
<b>Strang 1: „Alkohol- und Drogenmissbrauch“</b>					
HMG0050	Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen: Entzugssyndrom mit Delir	13.751	6.323 €	151.126	6.333 €
HMG0053	Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen: Entzugssyndrom	137.375	6.330 €		
HMG0051	Alkohol- oder drogeninduzierte Psychose	49.007	3.201 €	47.195	3.030 €
HMG0056	Sonstige psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen	63.879	2.234 €	59.600	1.992 €
HMG0071	Opiatsubstitution	50.726	5.507 €	56.817	5.598 €
HMG0069	Drogenabhängigkeit	251.102	1.909 €	251.102	1.911 €
HMG0052	Alkoholabhängigkeit	423.727	1.609 €	423.727	1.609 €
<b>Gemeinsame Mitte der Stränge 1, 2 und 3</b>					
HMG0012	Degenerative Hirnerkrankungen / Delire / Enzephalopathie / organisch bedingte psychische Störungen	566.502	1.855 €	566.502	1.854 €

Quelle: BAS

Durch die veränderte Dominanzreihenfolge und in diesem Fall Hochstufung steigt sowohl der Schätzer als auch die Gruppenbesetzung der HMG0071 an. Die Schätzer der HMGs 0051 und 0056 fallen infolge der veränderten Dominanzreihenfolge ab.

In Modell 02 liegt bzgl. der HMG0052 „Alkoholabhängigkeit“ eine Hierachieverletzung zur dominierten HMG0012 „Degenerative Hirnerkrankungen / Delire / Enzephalopathie / organisch bedingte psychische Störungen“ im gemeinsamen Mittelstrang der Stränge 1, 2 und 3 vor. Daher wird im **Modell 03** die HMG0052 unterhalb der HMG0012 eingestuft. Da bei Versicherten, die sowohl der HMG0054 „Schizophrenie“ als auch der HMG0051 „Alkohol- oder drogeninduzierte Psychose“ zugeordnet sind, nicht unterschieden werden kann, auf welche Ursache die psychotischen Symptome zurückzuführen sind, wird die Einbindung der HMG0051 in die Dominanz der HMG0054 geprüft. Daher wird in Modell 03 die HMG0051 entsprechend ihres Schätzers zwischen HMG0054 „Schizophrenie“ und HMG0055 „Rezidivierende schwere Depression, näher bezeichnete bipolare affektive Störungen“ im Strang 3 eingeordnet. Tabelle 7.8 fasst die Ergebnisse dieser Modellveränderungen zusammen.

Tabelle 7.8: Einbindung der HMG0051 in Strang 3 und Eingliederung der HMG0052 in die Strangmitte – Kennzahlen und Schätzer

		Modell 02		Modell 03	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R <sup>2</sup>	59,5406 %	0,0173 PP	59,5409 %	0,0176 PP
	CPM	30,4429 %	0,0308 PP	30,4427 %	0,0306 PP
	MAPE	2.618,81 €	-1,1599 €	2.618,82 €	-1,1532 €
Modellstruktur (Ausschnitt):					
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
<b>Strang 1: „Alkohol- und Drogenmissbrauch“</b>					
HMG0053	Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen: Entzugssyndrom	151.126	6.333 €	151.126	6.168 €
HMG0071	Opiatsubstitution	56.817	5.598 €	56.817	5.532 €
HMG0051	Alkohol- oder drogeninduzierte Psychose	47.195	3.030 €	50.662	2.542 €
HMG0056	Sonstige psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen	59.600	1.992 €	67.685	1.757 €
HMG0069	Drogenabhängigkeit	251.102	1.911 €	265.185	1.971 €
HMG0052	Alkoholabhängigkeit	423.727	1.609 €	374.491	1.642 €
<b>Strang 3: „Schizotypen, affektive und kognitive Erkrankungen“</b>					
HMG0054	Schizophrenie	323.805	5.739 €	323.805	5.850 €
HMG0055	Rezidivierende schwere Depression, näher bezeichnete bipolare affektive Störungen	595.192	2.768 €	591.760	2.823 €
<b>Gemeinsame Mitte der Stränge 1, 2 und 3</b>					
HMG0012	Degenerative Hirnerkrankungen / Delire / Enzephalopathie / organisch bedingte psychische Störungen	566.502	1.854 €	577.122	1.865 €
HMG0058	Wahn, Demenz bei anderen Erkrankungen, spezifische Zwangsstörungen, sonstige manische und ...	1.922.329	1.444 €	1.922.329	1.445 €
<b>Gemeinsame Mitte der Stränge 1, 2, 3 und 4</b>					
HMG0066	Anpassungsstörungen, sonstige Reaktionen auf schwere Belastung, sonstige nicht-psychotische organische Störungen, schädlicher Gebrauch von Alkohol / Drogen ohne Abhängigkeitssymptom	1.713.878	814 €	1.713.878	815 €
HMG0064	Akute Belastungsreaktion	301.618	561 €	301.618	561 €
<b>Gemeinsame Mitte der Stränge 1-6</b>					
HMG0068	Rezidivierende depressive Störung (> 54 Jahre), sonstige, n.n.bez. rezidivierende depressive Strg., ...	2.055.289	515 €	2.055.289	516 €

Quelle: BAS

Es zeigt sich, dass durch die Eingliederung der HMG0052 unterhalb der HMG0012 eine stabile Einordnung der HMG erreicht wird. Zwar sinkt die Besetzung der HMG um rund 49.000 Versicherte ab. Der Schätzer bleibt jedoch stabil. Die Kennzahlen verändern sich nicht wesentlich.

Die Verschiebung der HMG0051 in den Strang 3 bewirkt einen leichten Anstieg der Versichertenbesetzung der HMG, welche verbunden ist mit einem Absinken des Schätzers um rund 500 €. Letzteres

bewirkt eine Hierarchieverletzung zur HMG0055 „Rezidivierende schwere Depression, näher bezeichnete bipolare affektive Störungen“, sodass in **Modell 04** die HMG0051 unterhalb der HMG0055 eingeordnet wird.

Die Verschiebung der HMG0051 in den Strang 3 bewirkt darüber hinaus ein Absinken des Schätzers der HMG0056 um rund 250 €. Damit ist nun ebenfalls eine Hierarchieverletzung zur dominierten HMG0012 gegeben. Um diese Hierarchieverletzung zu beheben, wird daher in Modell 04 die HMG0056 unterhalb der HMG0012 in der gemeinsamen Strangmitte eingeordnet. Darüber hinaus liegen die Schätzer der HMGs 0064 „Akute Belastungsreaktion“ und 0068 „Rezidivierende depressive Störung (> 54 Jahre), sonstige, n.n.bez. rezidivierende depressive Störungen, dissoziative Störungen, n.n.bez., Generalisierte Angststörungen, sonstige anhaltende affektive Störungen“ sehr nahe beieinander, sodass auf zukünftigen Datenlieferungen eine Hierarchieverletzung wahrscheinlich wird. Allerdings ist die HMG0064 bezüglich der Stränge 5 und 6 nicht in dieselbe Dominanzstruktur eingebunden. Da die Schätzer vieler HMGs in der Hierarchie 11 sehr sensibel auf die jeweilige Dominanzstruktur reagieren, wird daher in Modell 04 ebenfalls geprüft, ob die Einbindung der HMG0064 in die Dominanz der Stränge 5 und 6 eine Veränderung des Schätzers nach sich zieht, bevor eine mögliche Zusammenlegung dieser HMGs geprüft wird. Tabelle 7.9 fasst die Ergebnisse dieser Modellveränderungen zusammen.

Tabelle 7.9: Behebung von Hierarchieverletzungen der HMGs 0051 und 0056 – Kennzahlen und Schätzer

		Modell 03		Modell 04	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R <sup>2</sup>	59,5414 %	0,0181 PP	59,5414 %	0,0181 PP
	CPM	30,4427 %	0,0306 PP	30,4431 %	0,0310 PP
	MAPE	2.618,82 €	-1,1532 €	2.618,81 €	-1,1672 €
Modellstruktur (Ausschnitt):					
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
<b>Strang 1: „Alkohol- und Drogenmissbrauch“</b>					
HMG0053	Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen: Entzugssyndrom	151.126	6.168 €	151.126	6.165 €
HMG0071	Opiatsubstitution	56.817	5.532 €	56.817	5.532 €
HMG0056	Sonstige psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen	67.685	1.757 €	40.626	1.981 €
HMG0069	Drogenabhängigkeit	265.185	1.971 €	272.933	1.997 €
HMG0052	Alkoholabhängigkeit	374.491	1.642 €	374.491	1.642 €
<b>Strang 3: „Schizotyp, affektive und kognitive Erkrankungen“</b>					
HMG0054	Schizophrenie	323.805	5.850 €	323.805	5.862 €
HMG0051	Alkohol- oder drogeninduzierte Psychose	50.662	2.542 €	47.230	2.514 €
HMG0055	Rezidivierende schwere Depression, näher bezeichnete bipolare affektive Störungen	591.760	2.823 €	595.192	2.847 €
HMG0012	Degenerative Hirnerkrankungen / Delire / Enzephalopathie / organisch bedingte psychische Störungen	577.122	1.865 €	584.008	1.869 €
HMG0058	Wahn, Demenz bei anderen Erkrankungen, spezifische Zwangsstörungen, sonstige manische und ...	1.922.329	1.445 €	1.922.329	1.446 €
<b>Gemeinsame Strangmitte der Stränge 1-4</b>					
HMG0066	Anpassungsstörungen, sonstige Reaktionen auf schwere Belastung, sonstige nicht-psychotische ...	1.713.878	815 €	1.713.878	815 €
HMG0064	Akute Belastungsreaktion	301.618	561 €	294.585	568 €
<b>Gemeinsame Strangmitte der Stränge 1-6</b>					
HMG0068	Rezidivierende depressive Störung (> 54 Jahre), sonstige, n.n.bez. rezidivierende depressive Strg., ...	2.055.289	516 €	2.055.289	516 €

Quelle: BAS

Es zeigt sich, dass die vorgenommenen Veränderungen das Modell leicht verbessern. Das  $R^2$  bleibt stabil. Aber das CPM steigt um 0,0004 Prozentpunkte. Das MAPE sinkt um rund 1,5 Cent.

In Bezug auf die HMGs 0051 und 0055 ist festzuhalten, dass eine stabile Dominanzbeziehung erreicht wird. Der Schätzer der HMG0051 sinkt im Vergleich von Modell 03 zu Modell 04 leicht ab, bleibt aber insgesamt stabil.

Der Schätzer der HMG0064 steigt mit der veränderten Dominanzstruktur und der Einbindung in die Dominanz der Stränge 5 und 6 leicht an, bleibt aber ebenfalls insgesamt stabil. Die Besetzung der HMG0064 sinkt um 7.033 Versicherte. In Bezug auf die HMG0056 ist festzuhalten, dass der Schätzer der HMG nach der Einbindung in die Dominanz aller drei Stränge unterhalb der HMG0012 wieder um rund 200 € ansteigt. Es entsteht eine Hierarchieverletzung zur HMG0012.

### 7.3 Hierarchiekonsolidierung

Um die Hierarchieverletzung zwischen HMG0012 und 0056 „Sonstige psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen“ zu beheben, werden in **Modell 05** die beiden HMGs in der neu gefassten HMG0012 „Degenerative Hirnerkrankungen, Delire, Enzephalopathie, organisch bedingte psychische Störungen, sonstige psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen“ zusammengelegt. Die in der vorübergehend gebildeten HMG0056 enthaltenen DxGs werden in die HMG0012 überführt.

Ebenfalls zusammengelegt werden aufgrund dicht beieinander liegender Schätzer die HMGs 0053 und 0071 zur neuen HMG0053 „Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen: Entzugssyndrom, Opiatsubstitution“, die HMGs 0055 und 0051 zur neu gefassten HMG0055 „Rezidivierende schwere Depression, näher bezeichnete bipolare affektive Störungen, alkohol- oder drogeninduzierte psychotische Störung“ sowie die HMGs 0064 und 0068 zur neu gefassten HMG0064 „Akute Belastungsreaktion, Rezidivierende depressive Störung (> 54 Jahre), sonstige, n.n.bez. rezidivierende depressive Störungen, dissoziative Störungen, n.n.bez., sonstige Angst- und anhaltende affektive Störungen“. Die DxGs der aufgelösten HMGs werden jeweils in die neu gefassten HMGs überführt. Tabelle 7.10 fasst die Ergebnisse der Hierarchiekonsolidierung des Modells 05 zusammen.

Durch die vorgenommenen HMG-Zusammenlegungen verschlechtern sich die Kennzahlen nur geringfügig. Das  $R^2$  sinkt um 0,0002 Prozentpunkte, das CPM um 0,0007 Prozentpunkte. Das MAPE steigt um 2,56 Cent an. Angesichts der weiteren Modellvereinfachung wird diese Verschlechterung als vertretbar erachtet.

Tabelle 7.10: Ergebnisse der Hierarchiekonsolidierung – Kennzahlen und Schätzer

		Modell 04		Modell 05	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R <sup>2</sup>	59,5415 %	0,0181 PP	59,5412 %	0,0179 PP
	CPM	30,4431 %	0,0310 PP	30,4424 %	0,0303 PP
	MAPE	2.618,81 €	-1,1672 €	2.618,83 €	-1,1416 €
Modellstruktur (Ausschnitt):					
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
<b>Strang 1: „Alkohol- und Drogenmissbrauch“</b>					
HMG0053	Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen: Entzugssyndrom	151.126	6.165 €	207.943	5.982 €
HMG0071	Opiatsubstitution	56.817	5.532 €		
HMG0069	Drogenabhängigkeit	272.933	1.997 €	272.933	1.989 €
<b>Strang 3: „Schizotyp, affektive und kognitive Erkrankungen“</b>					
HMG0054	Schizophrenie	323.805	5.862 €	323.805	5.864 €
HMG0055	Rezidivierende schwere Depression, näher bezeichnete bipolare affektive Störungen	595.192	2.847 €	642.422	2.827 €
HMG0051	Alkohol- oder drogeninduzierte Psychose	47.230	2.514 €		
HMG0012	Degenerative Hirnerkrankungen / Delire / Enzephalopathie / organisch bedingte psychische Störungen	584.008	1.869 €		
HMG0056	Sonstige psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen	40.626	1.981 €	624.634	1.877 €
HMG0052	Alkoholabhängigkeit	374.491	1.642 €	374.491	1.642 €
HMG0058	Wahn, Demenz bei anderen Erkrankungen, spezifische Zwangsstörungen, sonstige manische und ...	1.922.329	1.446 €	1.922.329	1.446 €
<b>Gemeinsame Strangmitte der Stränge 1-6</b>					
HMG0064	Akute Belastungsreaktion	294.585	568 €		
HMG0068	Rezidivierende depressive Störung (> 54 Jahre), sonstige, n.n.bez. rezidivierende depressive Strg., ...	2.055.289	516 €	2.349.874	523 €

Quelle: BAS

### 7.3.1 Zwischenergebnis

Modell 05 erreicht eine geeignete und stabile Einordnung der neu gefassten HMGs im Dominanzgefüge der Hierarchie 11. Insgesamt wird im Vergleich zum Ausgangsmodell eine Verbesserung der Kennzahlen

in Höhe von zusätzlichen 0,0179 Prozentpunkten im  $R^2$ , 0,0303 Prozentpunkten im CPM und 1,1416 € im MAPE erreicht. Es stellt den Festlegungsentwurf für die Hierarchie 11 dar.

## 7.4 Hierarchieverletzung in der Hierarchie 05 „Erkrankungen der Leber“ durch Anpassungen in der Hierarchie 11

### 7.4.1 Hintergrund

Durch die umgesetzten Veränderungen in der Hierarchie 11 entsteht in der Hierarchie 05 „Erkrankungen der Leber“ eine Hierarchieverletzung zwischen den HMGs 0173 „Hepatische Enzephalopathien Grad 1 und 2, Echinococcus-multilocularis-Infektion [alveoläre Echinokokkose], Chronische Virushepatitis C ohne Dauermedikation“ und 0288 „Chronische Virushepatitis mit Dauermedikation (außer C)“. Im Ausgangsmodell dominiert die HMG0173 mit einem Schätzer von 2.252 € die HMG0288 mit einem Schätzer von 1.986 €. Durch die in der Hierarchie 11 vorgenommenen Veränderungen ergibt sich in Modell 05 für die HMG0173 ein Schätzer von 1.686 €. Der Schätzer der HMG0288 liegt nach wie vor stabil bei 1.981 €. Eine Analyse ergibt, dass das Absinken des Schätzers der HMG0173 maßgeblich getrieben wird durch die in DxG0831 „Chronische Virushepatitis C ohne Dauermedikation“ enthaltenen Versicherten. Ein Teil dieser Versicherten weist ebenfalls Diagnosen der HMGs 0052 „Alkoholabhängigkeit“ und 0053 „Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen: Entzugssyndrom, Opiatsubstitution“ neuer Fassung auf. Diese Versicherten erhalten durch die zielgenauere Abbildung der HMGs 0051 und insbesondere 0053 in der Hierarchie 11 zielgenauere und im Fall der HMG0053 deutlich höhere Zuweisungen. Dadurch sinkt der über die HMG0173 verteilte Mittelbedarf für diese Versicherten.

### 7.4.2 Untersuchung

Zur Behebung der Hierarchieverletzung wird daher die DxG0831 aus HMG0173 in HMG0288 verlagert. Tabelle 7.11 fasst die Auswirkungen dieser Anpassungen tabellarisch zusammen.



Tabelle 7.11: Behebung der Hierarchieverletzung in der Hierarchie 05 „Erkrankungen der Leber“ – Kennzahlen und Schätzer

		H05 im Festlegungsentwurf ohne Anpassung		H05 im Festlegungsentwurf nach Anpassung	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R2	59,5412 %	0,0179 PP	59,5412 %	0,0179 PP
	CPM	30,4424 %	0,0303 PP	30,4426 %	0,0306 PP
	MAPE	2.618,83 €	-1,1416 €	2.618,82 €	-1,1512 €
Modellstruktur (Ausschnitt):					
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
<b>Hierarchie 05 – „Erkrankungen der Leber“</b>					
HMG0173	Hepatische Enzephalopathien Grad 1 und 2, Echinococcus-multilocularis-Infektion [alveoläre ...	97.013	1.686 €	6.363	2.472 €
HMG0288	Chronische Virushepatitis mit Dauermedikation (außer C)	22.531	1.981 €	113.181	1.703 €
HMG0028	Leberzirrhose / Leberversagen / akute Hepatitis m. Koma / ak. Lebererkrankung / Budd-Chiari-Synd.	196.947	1.298 €	196.947	1.299 €
<b>Hierarchie 11 – „Psychische, kognitive und Suchterkrankungen“</b>					
<b>Strang 1: „Alkohol- und Drogenmissbrauch“</b>					
HMG0053	Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen: Entzugssyndrom, Opiat-...	207.943	5.982 €	207.943	5.979 €
HMG0069	Drogenabhängigkeit	272.933	1.989 €	272.933	1.988 €
<b>Strang 3: „Schizotyp, affektive und kognitive Erkrankungen“</b>					
HMG0054	Schizophrenie	323.805	5.864 €	323.805	5.864 €
HMG0055	Rezidivierende schwere Depression, näher bezeichnete bipolare affektive Störungen, alkohol- ...	642.422	2.827 €	642.422	2.827 €
<b>Gemeinsame Mitte der Stränge 1, 2 &amp; 3</b>					
HMG0012	Degenerative Hirnerkrankungen, Delire, Enzephalopathie, organisch bedingte psychische Strg., ...	624.634	1.877 €	624.634	1.876 €
HMG0052	Alkoholabhängigkeit	374.491	1.642 €	374.491	1.640 €

Quelle: BAS

### 7.4.3 Ergebnis

Die Verlagerung der DxG0831 aus HMG0173 in HMG0288 bewirkt eine leichte Verbesserung vom CPM um 0,0003 Prozentpunkte und des MAPE um -0,96 Cent. Das  $R^2$  bleibt unverändert. Der Schätzer der HMG0173 steigt auf 2.472 € an. Der Schätzer der HMG0288 sinkt im Gegensatz auf 1.703 €. Dies belegt, dass mit der Verlagerung der DxG0831 jene Versicherten zwischen diesen HMGs verschoben werden, welche in diesen zwei HMGs unterdurchschnittliche Kosten aufweisen. In der Hierarchie 11 verändern

sich die Schätzer der HMGs 0053, 0069, 0012 und 0052 in sehr geringem Umfang. Die grundsätzliche Struktur der Schätzer in der Hierarchie 11 bleibt aber insgesamt stabil.

Diese Anpassung schließt daher die Überarbeitung der Hierarchie 11 ab und geht in den Festlegungsentwurf der Hierarchie 11 mit ein. Die dazugehörige Anpassung der Hierarchiestruktur in der Hierarchie 05 kann der entsprechenden Abbildung A.3.5 im Anhang A.3 entnommen werden.

## 7.5 Festlegungsentwurf der Hierarchie 11

Tabelle 7.12 stellt das Ausgangsmodell der Hierarchie 11 „Psychische, kognitive und Suchterkrankungen“ dem Festlegungsentwurf vergleichend gegenüber. Dieser beinhaltet in der Darstellung ebenfalls die Auswirkungen der notwendig gewordenen Anpassungen innerhalb der Hierarchie 05. Zur besseren Nachvollziehbarkeit ist farblich gekennzeichnet, in welchen HMGs die Diagnosen bzw. DxGs der bisherigen HMGs 0051 und 0052 eingegangen sind. Abbildung 7.4 und Abbildung 7.5 stellen den Festlegungsentwurf der Hierarchie 11 „Psychische, kognitive und Suchterkrankungen“ graphisch dar.

Tabelle 7.12: Vergleich des Ausgangsmodells mit dem Festlegungsentwurf der Hierarchie 11 für das AJ 2025

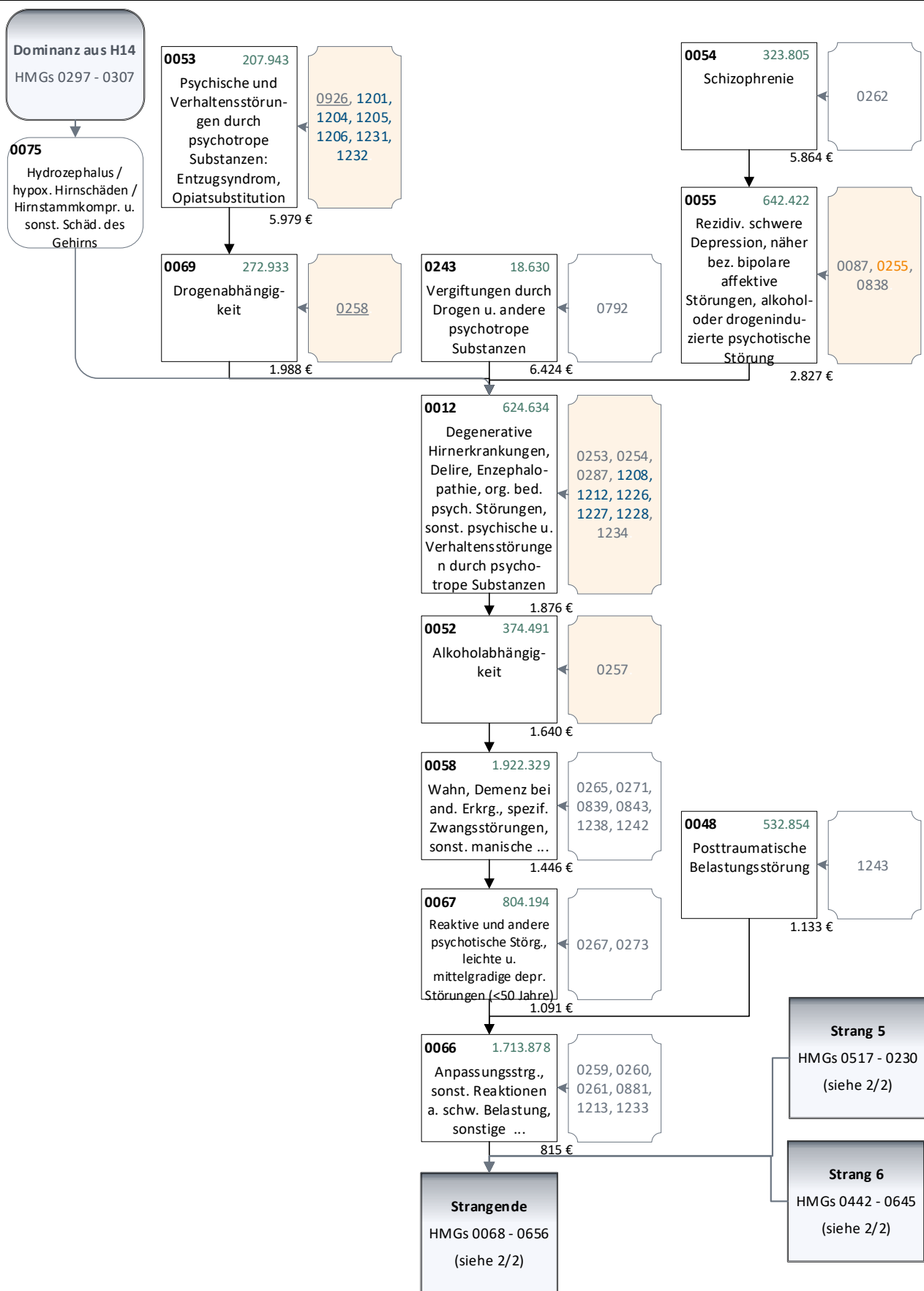
		Ausgangsmodell		Festlegungsentwurf der Hierarchie	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R <sup>2</sup>	59,5234 %		59,5412 %	0,0179 PP
	CPM	30,4121 %		30,4426 %	0,0306 PP
	MAPE	2.619,97 €		2.618,82 €	-1,1512 €
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
<b>Strang 1: „Alkohol- und Drogenmissbrauch“</b>					
HMG0051 (alt)	Alkohol- oder drogeninduzierte Psychose	263.446	4.763 €		
HMG0052 (alt)	Alkohol- oder Drogenabhängigkeit	723.979	1.968 €		
HMG0053 (neu)	Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen: Entzugssyndrom, Opiatsubstitution			207.943	5.979 €
HMG0069 (neu)	Drogenabhängigkeit			272.933	1.988 €
<b>Strang 2: „Vergiftungen durch Drogen und andere psychotrope Substanzen“</b>					
HMG0243	Vergiftungen durch Drogen und andere psychotrope Substanzen	18.630	6.528 €	18.630	6.424 €
<b>Strang 3: „Schizotype, affektive und kognitive Erkrankungen“</b>					
HMG0054	Schizophrenie	323.805	5.688 €	323.805	5.864 €
HMG0055 (alt)	Rezidivierende schwere Depression, näher bezeichnete bipolare affektive Störungen	595.192	2.775 €		
HMG0055 (neu)	Rezidivierende schwere Depression, näher bezeichnete bipolare affektive Störungen, alkohol- oder drogeninduzierte psychotische Störung			642.422	2.827 €
<b>Gemeinsame Mitte der Stränge 1, 2 &amp; 3</b>					
HMG0012 (alt)	Degenerative Hirnerkrankungen / Delire / Enzephalopathie / organisch bedingte psychische Störungen	566.564	1.857 €		
HMG0012 (neu)	Degenerative Hirnerkrankungen, Delire, Enzephalopathie, organisch bedingte psychische Störungen, sonstige psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen			624.634	1.876 €
HMG0052 (neu)	Alkoholabhängigkeit			374.491	1.640 €
HMG0058	Wahn, Demenz bei anderen Erkrankungen, spezifische Zwangsstörungen, sonstige manische und bipolare affektive Störungen, schwere Depression ohne Rezidiv, rezidivierende depressive Störung (< 55 Jahre)	1.922.425	1.443 €	1.922.329	1.446 €
HMG0067	Reaktive und andere psychotische Störungen, leichte und mittelgradige depressive Störungen (< 50 Jahre)	804.220	1.087 €	804.194	1.091 €

		Ausgangsmodell		Festlegungsentwurf der Hierarchie	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R <sup>2</sup>	59,5234 %		59,5412 %	0,0179 PP
	CPM	30,4121 %		30,4426 %	0,0306 PP
	MAPE	2.619,97 €		2.618,82 €	-1,1512 €
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
<b>Strang 4: „Belastungsstörungen“</b>					
HMG0048	Posttraumatische Belastungsstörung	532.854	1.146 €	532.854	1.133 €
<b>Gemeinsame Mitte der Stränge 1, 2, 3 &amp; 4</b>					
HMG0066	Anpassungsstörungen, sonstige Reaktionen auf schwere Belastung, sonstige nicht-psychotische organische Störungen, schädlicher Gebrauch von Alkohol / Drogen ohne Abhängigkeitssymptom	1.713.762	815 €	1.713.878	815 €
HMG0064 (alt)	Akute Belastungsreaktion	301.629	561 €		
<b>Strang 5: „Persönlichkeitsstörungen, Sexualstörungen, gestörte Impulskontrolle“</b>					
HMG0517	Störungen der Geschlechtsidentität	39.685	2.611 €	39.685	2.617 €
HMG0014	Störungen der Impulskontrolle	78.283	805 €	78.283	823 €
HMG0230	Persönlichkeitsstörungen, näher bez. nicht-psychotisch organische Störung	850.631	651 €	850.631	650 €
<b>Strang 6: „Dissoziative Störungen, Belastungsstörungen, Missbrauch, Zwangs- und Angststörungen“</b>					
HMG0442	Schwere dissoziative Störungen	32.229	3.414 €	32.229	3.415 €
HMG0645	Sonstige dissoziative Störungen	60.364	763 €	60.364	771 €
<b>Gemeinsame Mitte der Stränge 1, 2, 3, 4, 5 &amp; 6</b>					
HMG0064 (neu)	Akute Belastungsreaktion, rezidivierende depressive Störung (> 54 Jahre), sonstige, n.n.bez. rezidivierende depressive Störungen, dissoziative Störungen, n.n.bez., generalisierte Angststörungen, sonstige anhaltende affektive Störungen			2.349.874	523 €
HMG0068 (alt)	Rezidivierende depressive Störung (> 54 Jahre), sonstige, n.n.bez. rezidivierende depressive Störungen, dissoziative Störungen, n.n.bez., sonstige Angst- und anhaltende affektive Störungen	2.055.448	517 €		
<b>Strang 7: „Essstörungen“</b>					
HMG0060	Anorexia nervosa, Bulimie	109.324	2.399 €	109.324	2.402 €
HMG0643	Sonstige Essstörungen	173.820	469 €	173.820	473 €
<b>Gemeinsames Ende aller Stränge</b>					
HMG0057	Leichte und mittelgradige depressive Episoden (> 49 Jahre), Missbrauch von Personen, sonstige depressive Störungen und Episoden, organische Persönlichkeitsstörung, nicht-psychotisch organische Störung, n.n.bez., sonstige Hirndegenerationen, leichte kognitive Störung	2.603.960	377 €	2.603.830	376 €
HMG0656	Andere psychische Störungen	2.881.260	144 €	2.880.583	143 €

		Ausgangsmodell		Festlegungsentwurf der Hierarchie	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R <sup>2</sup>	59,5234 %		59,5412 %	0,0179 PP
	CPM	30,4121 %		30,4426 %	0,0306 PP
	MAPE	2.619,97 €		2.618,82 €	-1,1512 €
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
<b>Hierarchie 05 „Erkrankungen der Leber“</b>					
HMG0173 (alt)	Hepatische Enzephalopathien Grad 1 und 2, Echinococcus-multilocularis-Infektion [alveoläre Echinokokkose], Chronische Virushepatitis C ohne Dauermedikation	97.013	2.252 €		
HMG0173 (neu)	Hepatische Enzephalopathien Grad 1 und 2, Echinococcus-multilocularis-Infektion [alveoläre Echinokokkose]			6.363	2.472 €
HMG0288 (alt)	Chronische Virushepatitis mit Dauermedikation (außer C)	22.531	1.986 €		
HMG0288 (neu)	Chronische Virushepatitis mit Dauermedikation (außer C), Chronische Virushepatitis C ohne Dauermedikation			113.181	1.703 €

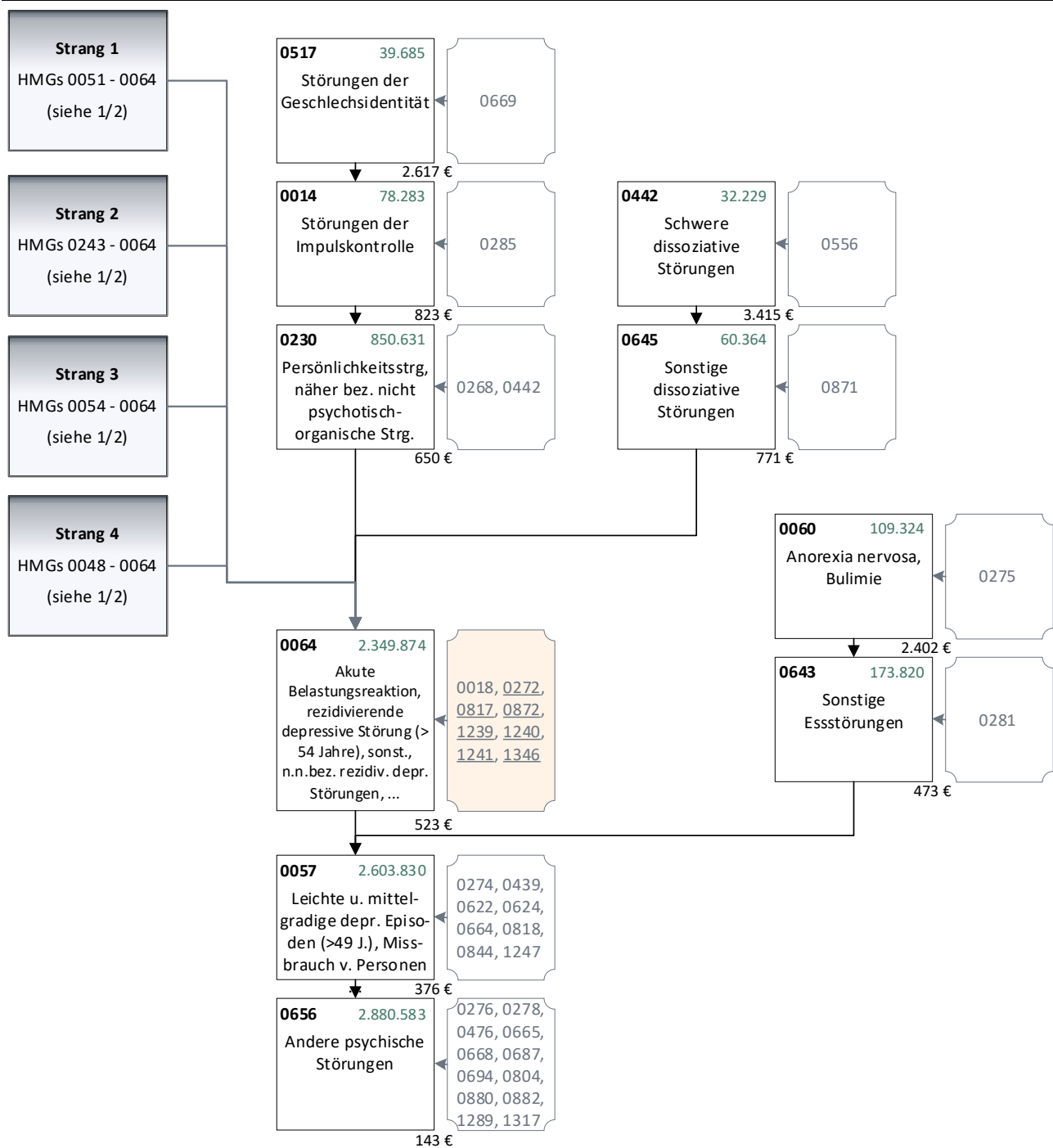
Quelle: BAS

Abbildung 7.4: Hierarchie 11 „Psychische, kognitive und Suchterkrankungen“ im Festlegungsentwurf für das AJ 2025 (1/2)



Quelle: BAS

Abbildung 7.5: Hierarchie 11 „Psychische, kognitive und Suchterkrankungen“ im Festlegungsentwurf für das AJ 2025 (2/2)



Quelle: BAS

## 8 Hierarchie 14 „Neurologische Erkrankungen“

### 8.1 Hintergrund

Seit der Einführung des Vollmodells für das AJ 2021 hat die Hierarchie 14 regelmäßige Überarbeitungen erfahren. Die umfassendste Überarbeitung erfolgte für das AJ 2023. Das Ausgangsmodell der Hierarchie 14 besteht aus fünf Strängen mit einem gemeinsamen Strangende.

Abbildung 8.1 und Abbildung 8.2 zeigen das Ausgangsmodell der Hierarchie 14.

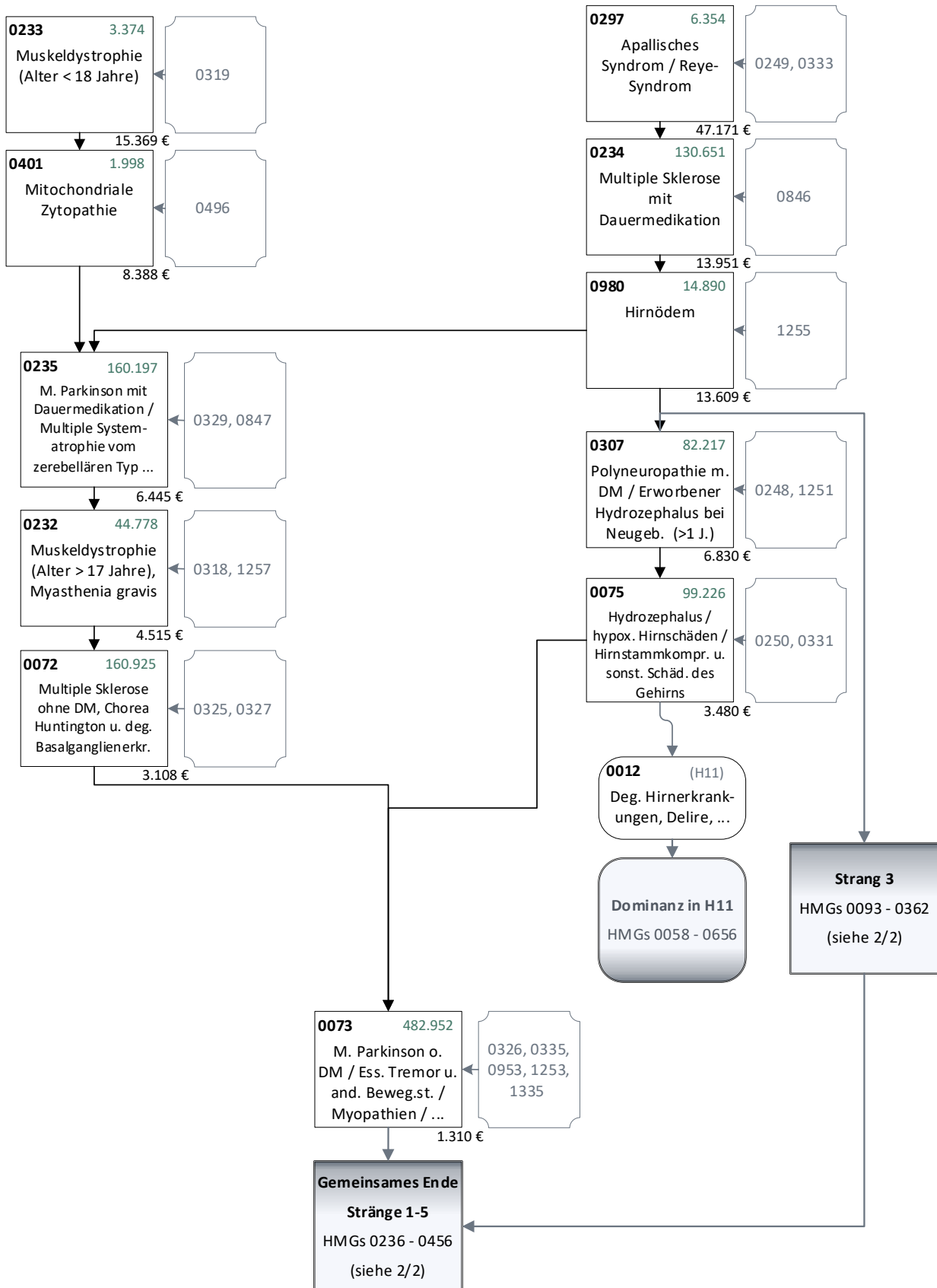
Im Oktober 2022 hat der GKV-SV in einer Übersicht die offenen Vorschläge aus den vorangegangenen Anhörungsverfahren gemäß § 8 Absatz 4 RSAV zusammengefasst. Für die Hierarchie 14 „Neurologische Erkrankungen“ wurden zwei Punkte aufgeführt:

1. Einführung einer mehrfach differenzierten Arzneimitteltherapie für die Multiple Sklerose,
2. Untersuchung der DxG0279 „Chronische Müdigkeitssyndrome“ in einer eigenen, freistehenden HMG.

Diese beiden Vorschläge werden im Folgenden aufgegriffen und analysiert.

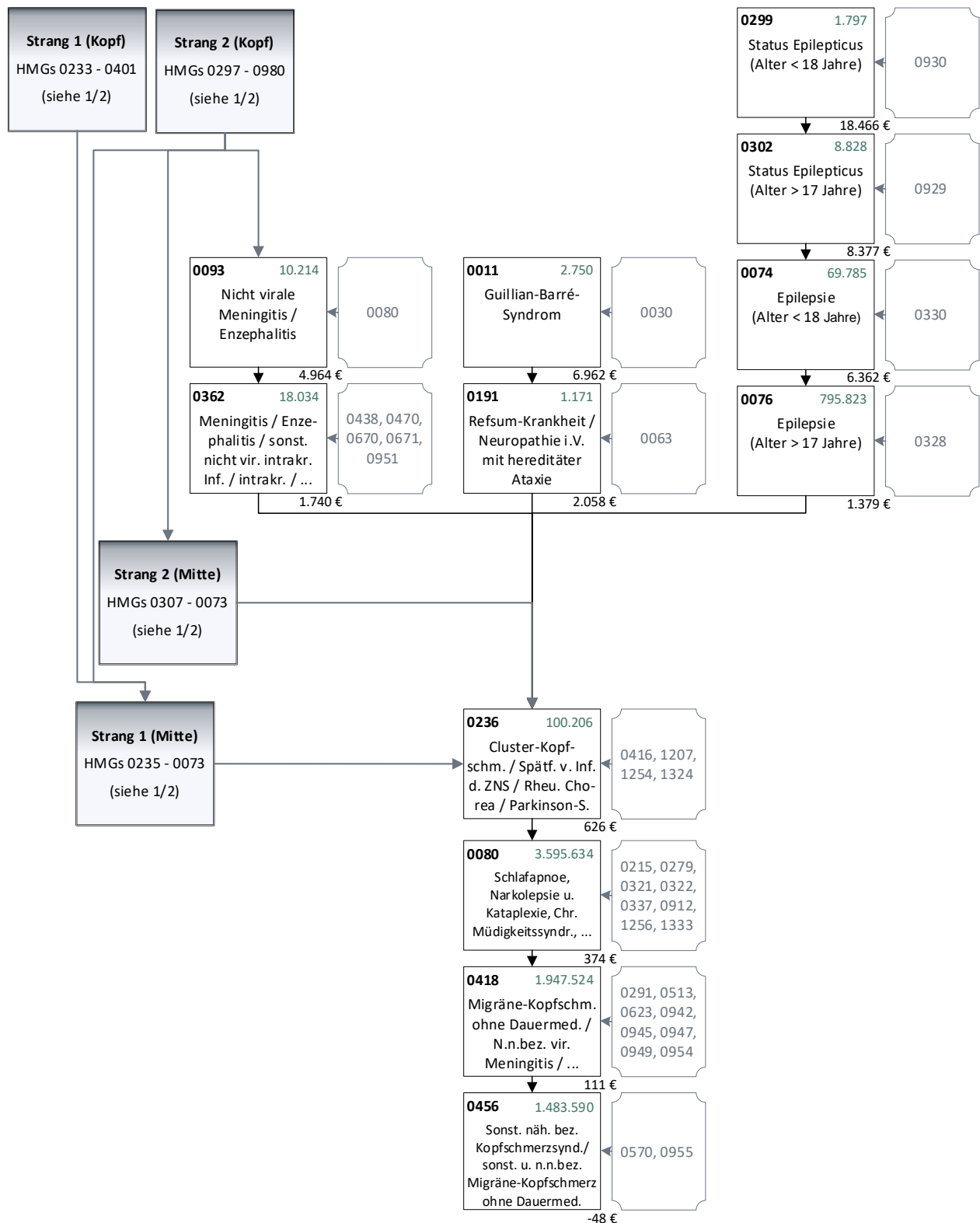


Abbildung 8.1: Hierarchie 14 „Neurologische Erkrankungen“ im Ausgangsmodell AJ 2025 (1/2)



Quelle: BAS

Abbildung 8.2: Hierarchie 14 „Neurologische Erkrankungen“ im Ausgangsmodell AJ 2025 (2/2)



Quelle: BAS

## 8.2 Vorschlag „Mehrfache Arzneimitteldifferenzierung bei Multipler Sklerose“

### 8.2.1 Hintergrund und Bewertung

Der Vorschlag für eine mehrfache Arzneimitteldifferenzierung der Multiplen Sklerose (MS) wurde in der Vergangenheit schon von mehreren Anhörungspartnern eingebracht. Der GKV-SV kritisiert weiterhin, dass das BAS bisher keine Einführung einer mehrfachen Arzneimitteldifferenzierung für die Multiple Sklerose untersucht hat. Für das Ausgleichsjahr 2023 wurden Wirkstoff-Gruppen für eine mehrfache Arzneimitteldifferenzierung der Multiplen Sklerose vorgeschlagen. Der Vorschlag entsprach von der Ausgestaltung nicht dem Konzept der mehrfachen Arzneimitteldifferenzierung so wie sie für das AJ 2020 von BAS und Wissenschaftlichem Beirat beschlossen wurde (vgl. dazu auch Bundesamt für Soziale Sicherung 2019, S. 17 ff.). Er wurde daher vom BAS abgelehnt. Diese Kritik des GKV-SV wurde in seinem Schreiben vom Oktober 2022 erneuert.

Für die Struktur der Arzneimitteltherapie der Multiplen Sklerose mit Basis-, Schub- und Eskalationstherapie war eine pyramidale Ausgestaltung als mehrfache Arzneimitteldifferenzierung im Gegensatz zu z. B. dem aufbauenden Schema in der Schmerztherapie nicht sinnvoll.

2021 ist eine inhaltliche Neufassung der Leitlinie für Multiple Sklerose erschienen und als sogenannte „Living Guideline“ 2023 überarbeitet worden (vgl. Deutsche Gesellschaft für Neurologie e. V. 2023). Damit einher ging die Einteilung von Immuntherapeutika in drei Wirksamkeitskategorien (nach dem Effekt auf die Reduktion der Schubrate). Diese Einteilung könnte sich für eine mehrfache Arzneimitteldifferenzierung eignen und wird daher hier geprüft.

### 8.2.2 Untersuchung

Die Diagnosen zur Multiplen Sklerose sind den DxGs 0325 „Multiple Sklerose / andere demyelinisierende Erkrankungen des Zentralnervensystems ohne Dauermedikation“ und 0846 „Multiple Sklerose mit Dauermedikation“ zugeordnet. Beide DxGs enthalten zusätzlich die ICD-Kodes für andere demyelinisierende Erkrankungen des Zentralnervensystems (ZNS). Für die DxG0846 ist das Vorliegen einer Arzneimitteltherapie für die Multiple Sklerose (mehr als 183 BT) Voraussetzung.

Die überarbeitete Leitlinie für Multiple Sklerose und die darin enthaltenen Wirksamkeitskategorien lassen sich sinnvoll nur auf die Diagnosen der MS, nicht aber auf die Diagnosen der anderen demyelinisierenden Erkrankungen des ZNS anwenden. Um eine Auftrennung der Dauermedikation nach Wirksamkeitskategorien im weiteren Verlauf beurteilen zu können, werden zunächst die Diagnosen der anderen demyelinisierenden Erkrankungen des ZNS und der Multiplen Sklerose getrennten Dx-Gruppen zugeordnet. Die DxGs 0325 und 0846 werden daher aufgeteilt. Die ICD-Kodes für andere demyelinisierende Erkrankungen werden in neue DxGs ausgegliedert. Diese werden neuen HMGs zugeordnet, die parallel im Strang zu den alten HMGs stehen (**Modell 01**). Tabelle 8.1 und Tabelle 8.2 zeigen die Aufteilung auf die neuen und alten Dx-Gruppen und HMGs. Die Aufgreifkriterien – und damit auch die bisherige Auswahl an Arzneimitteln – werden auf die neuen DxGs übertragen.

Tabelle 8.1: Veränderte HMG-DxG-ICD-Abgrenzung in Modell 01: Auftrennung der Diagnosen zu demyelinisierenden Erkrankungen des ZNS (Teil 1)

HMG	DxG	DxG-Bezeichnung (neu)	Enthaltene ICD	Enthaltene ATC	Aufgreifkriterium
0234	0846	Multiple Sklerose mit Dauermedikation	G35.0 G35.1 G35.10 G35.11 G35.2 G35.20 G35.21 G35.3 G35.30 G35.31 G35.9 <del>G36.0</del> <del>G36.1</del> <del>G36.8</del> <del>G36.9</del> <del>G37.0</del> <del>G37.1</del> <del>G37.2</del> <del>G37.5</del> <del>G37.8</del> <del>G37.9</del>	H02AB H02BX L01DB L03AB L03AX L04AA L04AC L04AX N02BG N07XX	Sonderfall 1
0226	0654	Andere demyelinisierende Erkrankungen des Zentralnervensystems mit Dauermedikation	G36.0 G36.1 G36.8 G36.9 G37.0 G37.1 G37.2 G37.5 G37.8 G37.9		Sonderfall 1

Quelle: BAS

Tabelle 8.2: Veränderte HMG-DxG-ICD-Abgrenzung in Modell 01: Auftrennung der Diagnosen zu demyelinisierenden Erkrankungen des ZNS (Teil 2)

HMG	DxG	DxG-Bezeichnung (neu)	Enthaltene ICD	Aufgreifkriterium
0072	0325	Multiple Sklerose ohne Dauermedikation	G35.0 G35.1 G35.10 G35.11 G35.2 G35.20 G35.21 G35.3 G35.30 G35.31 G35.9 <del>G36.0</del> <del>G36.1</del> <del>G36.8</del> <del>G36.9</del> <del>G37.0</del> <del>G37.1</del> <del>G37.2</del> <del>G37.5</del> <del>G37.8</del> <del>G37.9</del>	M2Q
0225	0662	Andere demyelinisierende Erkrankungen des Zentralnervensystems ohne Dauermedikation	G36.0 G36.1 G36.8 G36.9 G37.0 G37.1 G37.2 G37.5 G37.8 G37.9	M2Q

Quelle: BAS

Tabelle 8.3 fasst die Ergebnisse der Untersuchung zusammen.

Tabelle 8.3: Vergleich des Ausgangsmodells mit Modell 01

		Ausgangsmodell		Modell 01	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R <sup>2</sup>	59,5234 %		59,5221 %	-0,0013 PP
	CPM	30,4121 %		30,4117 %	-0,0004 PP
	MAPE	2.619,97 €		2.619,99 €	0,0148 €
Modellstruktur (Ausschnitt):					
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
Strang 2					
HMG0297	Apallisches Syndrom / Reye-Syndrom	6.354	47.171 €	6.354	47.167 €
HMG0234	Multiple Sklerose mit Dauermedikation	130.651	13.951 €	129.534	13.827 €
HMG0226	Andere demyelinisierende Erkrankungen des Zentralnervensystems mit Dauermedikation			4.029	4.898 €
HMG0980	Hirnödem	14.890	13.609 €	14.890	13.607 €
HMG0235	Morbus Parkinson mit Dauermedikation / Multiple Systematrophie vom zerebellären Typ [MSA-C]	160.197	6.445 €	160.197	6.444 €
HMG0232	Muskeldystrophie (> 17 Jahre) / Myasthenia gravis	44.778	4.515 €	44.778	4.514 €
HMG0072	Multiple Sklerose ohne Dauermedikation, Chorea Huntington und degenerative Basalganglienerkrankungen	160.925	3.108 €	147.462	3.165 €
HMG0225	Andere demyelinisierende Erkrankungen des Zentralnervensystems ohne Dauermedikation			17.439	1.835 €
HMG0073	Morbus Parkinson ohne Dauermedikation / Essentieller Tremor und andere Bewegungsstörungen / Myopathien, ...	482.952	1.310 €	482.952	1.309 €

Quelle: BAS

Das Modell verschlechtert sich leicht. R<sup>2</sup> und CPM sinken um 0,0013 bzw. 0,0004 Prozentpunkte, das MAPE steigt um 0,0148 €. Die Summe der Versicherten mit Diagnosen für MS und andere demyelinisierende Erkrankungen steigt erwartbar an, da im Datensatz Versicherte mit Diagnosen aus beiden HMGs vorhanden sind. 2.912 (mit Dauermedikation) bzw. 3.976 Versicherte (ohne Dauermedikation) werden beiden DxGs bzw. HMGs zugeordnet und erhalten jeweils beide Zuschläge. Dies entspricht einem Anteil von 72 bzw. 23 % aller Versicherten in den DxGs/HMGs mit anderen demyelinisierenden Erkrankungen (HMGs 0225 und 0226). Die Kostenschätzer der HMGs mit MS verbleiben in der Größenordnung der bisherigen HMGs im Ausgangsmodell. Die Kostenschätzer für die HMGs der anderen demyelinisierenden Erkrankungen liegen bei 4.898 € bzw. 1.835 €. Aufgrund der Fallzahlstruktur ist schon an dieser Stelle erkennbar, dass eine wesentliche Anzahl der Versicherten, welche gleichzeitig Diagnosen aus den beiden

parallel stehenden HMGs 0234 und 0226 aufweisen, Zuschläge in Höhe der Summe beider HMGs erhalten. Bei einer Eingliederung der HMG0234 in eine strenge Dominanzstruktur mit den anderen demyelinisierenden Erkrankungen (HMG0226) ist daher zu vermuten, dass sich für die HMG0226 ein Schätzer von rund 17.000 € ergeben wird.

Im nächsten Schritt werden die parallel stehenden HMGs entsprechend ihrer Kostenschätzer im Modell 01 in eine strenge Dominanzbeziehung integriert (ohne eigene Modelldarstellung). Dabei nähert sich der Kostenschätzer der HMG0225 mit dann 1.529 € dem Kostenschätzer der HMG0073 „Morbus Parkinson ohne Dauermedikation / Essentieller Tremor und andere Bewegungsstörungen / Myopathien, ...“, 1.300 €, an. Der Schätzer der HMG0226 beträgt in diesem Schritt rund 20.000 €.

Aufgrund dieser Entwicklungen wird in **Modell 02** zum einen die DxG0662 in die HMG0073 verschoben, wodurch die HMG0225 entfällt. Die Bezeichnung der HMG0073 bleibt unverändert. Zum anderen wird die HMG0226 oberhalb der HMG0234 im Dominanzgefüge eingeordnet.

Die veränderte DxG-HMG-Abgrenzung in Modell 02 wird in Tabelle 8.4 zusammengefasst.

Tabelle 8.4: Veränderte DxG-HMG-Abgrenzung in Modell 02

HMG Modell 02	HMG-Bezeichnung	DxG	DxG-Bezeichnung
0225	<del>Andere demyelinisierende Erkrankungen des Zentralnervensystems ohne Dauermedikation</del>	0662	<del>Andere demyelinisierende Erkrankungen des Zentralnervensystems ohne Dauermedikation</del>
0073	Morbus Parkinson ohne Dauermedikation / Essentieller Tremor und andere Bewegungsstörungen / Myopathien, andere Erkrankungen der neuromuskulären Synapse und sonstige degenerative Krankheiten des Nervensystems	0326	Morbus Parkinson ohne Dauermedikation
		0335	Essentieller Tremor und andere Bewegungsstörungen
		0662	Andere demyelinisierende Erkrankungen des Zentralnervensystems ohne Dauermedikation
		0953	Sonstige degenerative Krankheiten des Nervensystems
		1253	Myopathien
		1335	Andere Erkrankungen der neuromuskulären Synapse

Quelle: BAS

Gleichzeitig wird für beide DxGs mit Dauermedikation die jeweilige ATC-Kode-Auswahl an die neue Leitlinie angepasst (vgl. Deutsche Gesellschaft für Neurologie e. V. 2023). Tabelle 8.5 fasst die Änderungen der DxG-ATC-Abgrenzung in Modell 02 zusammen.

Tabelle 8.5: Veränderte ATC-DxG-Abgrenzung in Modell 02

HMG	DxG	DxG-Bezeichnung	Enthaltene ATC	Aufgreifkriterium
0226	0846	Multiple Sklerose mit Dauermedikation	H02AB <del>H02BX</del> L01DB L03AB L03AX L04AA <del>L04AC</del> L04AX N02BG N07XX <del>M03BX</del> N03AX M03AX L01FA	Sonderfall 1
0234	0654	Andere demyelinisierende Erkrankungen des Zentralnervensystems mit Dauermedikation	H02AB <del>H02BX</del> J06BA L01BA <del>L01DB</del> L01FA <del>L03AB</del> <del>L03AX</del> L04AA L04AC L04AX <del>N02BG</del> <del>N07XX</del> M01CX	Sonderfall 1

Quelle: BAS

Tabelle 8.6 fasst die Ergebnisse der Untersuchung zusammen.

Tabelle 8.6: Ergebnisse des Vergleichs von Modell 01 mit 02

		Modell 01		Modell 02	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R <sup>2</sup>	59,5221 %	-0,0013 PP	59,5216 %	-0,0018 PP
	CPM	30,4117 %	-0,0004 PP	30,4086 %	-0,0034 PP
	MAPE	2.619,99 €	0,0148 €	2.620,10 €	0,1297 €
Modellstruktur (Ausschnitt):					
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
Strang 2					
HMG0297	Apallisches Syndrom / Reye-Syndrom	6.354	47.167 €	6.354	47.350 €
HMG0226	Andere demyelinisierende Erkrankungen des Zentralnervensystems mit Dauermedikation	4.029	4.898 €	3.411	17.146 €
HMG0234	Multiple Sklerose mit Dauermedikation	129.534	13.827 €	144.054	13.262 €
HMG0980	Hirnödem	14.890	13.607 €	14.873	13.633 €
HMG0235	Morbus Parkinson mit Dauermedikation / Multiple Systematrophie vom zerebellären Typ [MSA-C]	160.197	6.444 €	160.083	6.453 €
HMG0232	Muskeldystrophie (> 17 Jahre) / Myasthenia gravis	44.778	4.514 €	44.685	4.509 €
HMG0072	Multiple Sklerose ohne Dauermedikation, Chorea Huntington und degenerative Basalganglienerkrankungen	147.462	3.165 €	131.788	2.783 €
HMG0225	Andere demyelinisierende Erkrankungen des Zentralnervensystems ohne Dauermedikation	17.439	1.835 €	495.950	1.325 €
HMG0073	Morbus Parkinson ohne Dauermedikation / Essentieller Tremor und andere Bewegungsstörungen / Myopathien, ...	482.952	1.309 €		
HMG0236	Cluster-Kopfschmerz / Spätfolgen von Infektionen des Zentralnervensystems / Rheumatische Chorea / Parkinson-Syndrome	100.206	626 €	100.196	634 €

Quelle: BAS

Das Modell 02 verschlechtert sich nochmals gegenüber dem Ausgangsmodell. R<sup>2</sup> und CPM sinken um 0,0018 bzw. 0,0034 Prozentpunkte, das MAPE steigt um 0,1297 €. Die Fallzahl der Versicherten, die über andere demyelinisierende Diagnosen und Dauermedikation zugeordnet werden (HMG0226), sinkt von 4.029 auf 3.411. Dies liegt an der angepassten Wirkstoff-Auswahl. Wie vorab vermutet weisen sie einen Kostenschätzer von ca. 17.000 € auf. Im Vergleich zu Modell 01 erhalten zusätzlich rund 14.000 Versicherte den Zuschlag der HMG0234 „Multiple Sklerose mit Dauermedikation“. Dies ist in Teilen auf die

Veränderung der ATC-Kode-Auswahl und in Teilen auf die veränderte Dominanzsituation zurückzuführen. Der Schätzer der HMG0234 sinkt, da zum einen die kostenintensiveren Versicherten mit Überschneidungen in der Kodierung der HMG0226 zugeordnet werden, zum anderen aber auch, da aufgrund der veränderten ATC-Abgrenzung für die DxG0846 die Versichertenbesetzung dieser Gruppe steigt. Gleichzeitig sinkt die Fallzahl von Versicherten in den HMGs ohne Dauermedikation entsprechend. Dass die Schätzer dieser HMGs in diesem Zuge absinken, deutet darauf hin, dass die kostenintensiveren Versicherten dieser HMGs nun den Zuschlag für die Gruppen mit Dauermedikation erhalten.

Da sich die Krankheitszustände für Multiple Sklerose und andere demyelinisierende Erkrankungen wie man an den gleichzeitig dokumentierten Diagnosen aus beiden ICD-Gruppen erkennt (siehe vorhergehende Ausführungen) nicht immer eindeutig voneinander differenzieren lassen, wird die DxG0654 „Andere demyelinisierende Erkrankungen des Zentralnervensystems mit Dauermedikation“ im nächsten Schritt aus der HMG0226 in die HMG0234 „Multiple Sklerose mit Dauermedikation“ verschoben.

Parallel wird im Modell 03 für die Multiple Sklerose eine mehrfache Arzneimitteldifferenzierung nach Wirksamkeitskategorien, entsprechend der aktualisierten Leitlinie, eingeführt.

Tabelle 8.7 zeigt die veränderte DxG-HMG-Abgrenzung im Modell 03.

Tabelle 8.7: Veränderte DxG-HMG-Abgrenzung in Modell 03

HMG	HMG-Bezeichnung	DxG	DxG-Bezeichnung
0226	<del>Andere demyelinisierende Erkrankungen des Zentralnervensystems mit Dauermedikation</del>	<del>0654</del>	<del>Andere demyelinisierende Erkrankungen des Zentralnervensystems mit Dauermedikation</del>
0234	Multiple Sklerose mit Dauermedikation	0654	Andere demyelinisierende Erkrankungen des Zentralnervensystems mit Dauermedikation
		0846	Multiple Sklerose mit Dauermedikation
0231	Multiple Sklerose mit verlaufsmodifizierender Therapie – Wirksamkeitskategorie 1	0768	Multiple Sklerose mit verlaufsmodifizierender Therapie – Wirksamkeitskategorie 1
0228	Multiple Sklerose mit verlaufsmodifizierender Therapie – Wirksamkeitskategorie 2	0701	Multiple Sklerose mit verlaufsmodifizierender Therapie – Wirksamkeitskategorie 2
0227	Multiple Sklerose mit verlaufsmodifizierender Therapie – Wirksamkeitskategorie 3	0699	Multiple Sklerose mit verlaufsmodifizierender Therapie – Wirksamkeitskategorie 3

Quelle: BAS

Tabelle 8.8 zeigt die veränderte ATC-DxG-Abgrenzung im Modell 03. Die Einteilung nach Wirksamkeitskategorien setzt die Berücksichtigung als Siebensteller voraus. Das bedeutet auch, dass für die DxG0846 Fünfsteller durch entsprechende Siebensteller ersetzt werden.



Tabelle 8.8: Veränderte ATC-DxG-Abgrenzung in Modell 03

HMG	DxG	DxG-Bezeichnung	Enthaltene ATC	Aufgreif-kriterium
0234	0654	Andere demyelinisierende Erkrankungen des Zentralnervensystems mit Dauermedikation	H02AB J06BA L01BA L01FA L04AA L04AC L04AX M01CX	Sonderfall 1
	0846	Multiple Sklerose mit Dauermedikation	L01FA01 L04AA23 L04AA34 L04AA36 L04AA52 L04AA57 L04AA27 L04AA38 L04AA40 L04AA42 L04AA50 L03AB07 L03AB08 L03AB13 L04AA31 L04AX01 L04AX07 L04AX09 L03AX13 H02AB L01DB N02BG N07XX M03BX N03AX M03AX <del>L03AB</del> <del>L03AX</del> <del>L04AA</del> <del>L04AX</del> <del>L01FA</del>	Sonderfall 1
0231	0768	Multiple Sklerose mit verlaufsmodifizierender Therapie – Wirksamkeitskategorie 1	L01FA01 L04AA23 L04AA34 L04AA36 L04AA52 L04AA57 L04AA27 L04AA38 L04AA40 L04AA42 L04AA50 L03AB07 L03AB08 L03AB13 L04AA31 L04AX01 L04AX07 L04AX09 L03AX13	Sonderfall 1
0228	0701	Multiple Sklerose mit verlaufsmodifizierender Therapie – Wirksamkeitskategorie 2	L01FA01 L04AA23 L04AA34 L04AA36 L04AA52 L04AA57 L04AA27 L04AA38 L04AA40 L04AA42 L04AA50	Sonderfall 1
0227	0699	Multiple Sklerose mit verlaufsmodifizierender Therapie – Wirksamkeitskategorie 3	L01FA01 L04AA23 L04AA34 L04AA36 L04AA52 L04AA57	Sonderfall 1

Quelle: BAS

Tabelle 8.9 zeigt eine Übersicht der Wirkstoffe mit Bezeichnung.

Tabelle 8.9: Übersicht der Wirkstoffe

DxG	DxG	DxG	DxG	enthaltene Wirkstoffe	ATC*	ATC-Bezeichnung
0699	0701	0768	0846	Wirkstoffe der Wirksamkeitskategorie 3	L01FA01	Rituximab
					L04AA23	Natalizumab
					L04AA34	Alemtuzumab
					L04AA36	Ocrelizumab
					L04AA52	Ofatumumab
					L04AA57	Ublituximab
				Wirkstoffe der Wirksamkeitskategorie 2	L04AA27	Fingolimod
					L04AA38	Ozanimod
					L04AA40	Cladribin
					L04AA42	Siponimod
					L04AA50	Ponesimod
				Wirkstoffe der Wirksamkeitskategorie 1	L03AB07	Interferon beta-1a
					L03AB08	Interferon beta-1b
					L03AB13	Peginterferon beta-1a
					L04AA31	Teriflunomid
					L04AX01	Azathioprin
					L04AX07	Dimethylfumarat
				Weitere Wirkstoffe	L04AX09	Diroximelfumarat
					L03AX13	Glatirameracetat
					H02AB	Glucocorticoide
					L01DB	Anthracycline und verwandte Substanzen
					N02BG	Andere Analgetika und Antipyretika
					N07XX	Andere Mittel für das Nervensystem
					M03BX	Andere zentral wirkende Mittel
					N03AX	Andere Antiepileptika
					M03AX	Andere Muskelrelaxanzien, peripher wirkende Mittel

Quelle: BAS; \* WIdO-Stand: GKV-AI 06/2022

Tabelle 8.10 fasst die Ergebnisse der Untersuchung für Modell 03 zusammen.

Tabelle 8.10: Ergebnisse des Vergleichs von Modell 02 mit 03

		Modell 02		Modell 03	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R <sup>2</sup>	59,5216 %	-0,0018 PP	59,5502 %	0,0268 PP
	CPM	30,4086 %	-0,0034 PP	30,4602 %	0,0482 PP
	MAPE	2.620,10 €	0,1297 €	2.618,16 €	-1,8141 €
Modellstruktur (Ausschnitt):					
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
<b>Strang 2</b>					
HMG0297	Apallisches Syndrom / Reye-Syndrom	6.354	47.350 €	6.354	47.236 €
HMG0227	Multiple Sklerose mit verlaufsmodifizierender Therapie – Wirksamkeitskategorie 3	144.054	13.262 €	16.441	23.541 €
HMG0228	Multiple Sklerose mit verlaufsmodifizierender Therapie – Wirksamkeitskategorie 2			18.142	15.344 €
HMG0231	Multiple Sklerose mit verlaufsmodifizierender Therapie – Wirksamkeitskategorie 1			71.834	12.884 €
HMG0234	Multiple Sklerose mit Dauermedikation			40.639	9.137 €
HMG0226	Andere demyelinisierende Erkrankungen des Zentralnervensystems mit Dauermedikation	3.411	17.146 €	40.639	9.137 €
HMG0980	Hirnödem	14.873	13.633 €	14.873	13.617 €
HMG0235	Morbus Parkinson mit Dauermedikation / Multiple Systematrophie vom zerebellären Typ [MSA-C]	160.083	6.453 €	160.084	6.446 €
HMG0232	Muskeldystrophie (> 17 Jahre) / Myasthenia gravis	44.685	4.509 €	44.695	4.493 €
HMG0072	Multiple Sklerose ohne Dauermedikation, Chorea Huntington und degen. Basalganglienerkrankungen	131.788	2.783 €	132.134	2.754 €
HMG0073	Morbus Parkinson ohne Dauermedikation / Essentieller Tremor und andere Bewegungsstörungen / ...	495.950	1.325 €	495.954	1.317 €

Quelle: BAS

Mit Einführung der mehrfachen Arzneimitteldifferenzierung verbessert sich das Modell 03 deutlich. R<sup>2</sup> und CPM steigen um 0,0268 bzw. 0,0482 Prozentpunkte im Vergleich zum Ausgangsmodell, das MAPE sinkt im Vergleich um 1,8141 €. Die Versicherten mit Multipler Sklerose und anderen demyelinisierenden Erkrankungen verteilen sich wie folgt auf die neuen HMGs: 40.639, 71.834, 18.142 und 16.441 (von unten nach oben). Die Gesamtsumme (147.465 Versicherte) nimmt um 409 auf 147.056 Versicherte ab. Dies liegt an der Umstellung auf Siebensteller, die zu einer eingeschränkten Zuordnung führen. Die

Versicherten, die nicht mehr zugeordnet werden, finden sich entsprechend in den darunter liegenden Gruppen, insbesondere der HMG0072 „Multiple Sklerose ohne Dauermedikation, ...“ wieder.

Schon im Modell 02 lag der Kostenschätzer der HMG0980 „Hirnödeme“ (13.607 €) sehr nah am Kostenschätzer der HMG0234 „Multiple Sklerose mit Dauermedikation“ (13.827 €). Mit Einführung der mehrfachen Arzneimitteldifferenzierung kommt es zur Hierachieverletzung zwischen der HMG0980 (13.617 €) und den HMGs 0234 (9.137 €) sowie 0231 „Multiple Sklerose mit verlaufsmodifizierender Therapie – Wirksamkeitskategorie 1“ (12.884 €). Diese wird im **Modell 04** durch Einordnung der HMG0980 über der HMG0231 behoben.

Tabelle 8.11 fasst die Ergebnisse der Untersuchung für Modell 04 zusammen.

Tabelle 8.11: Ergebnisse des Vergleichs von Modell 03 und 04

		Modell 03		Modell 04	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R <sup>2</sup>	59,5502 %	0,0268 PP	59,5502 %	0,0268 PP
	CPM	30,4602 %	0,0482 PP	30,4602 %	0,0482 PP
	MAPE	2.618,16 €	-1,8141 €	2.618,16 €	-1,8136 €
Modellstruktur (Ausschnitt):					
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
<b>Strang 2</b>					
HMG0297	Apallisches Syndrom / Reye-Syndrom	6.354	47.236 €	6.354	47.236 €
HMG0227	Multiple Sklerose mit verlaufsmodifizierender Therapie – Wirksamkeitskategorie 3	16.441	23.541 €	16.441	23.541 €
HMG0228	Multiple Sklerose mit verlaufsmodifizierender Therapie – Wirksamkeitskategorie 2	18.142	15.344 €	18.142	15.344 €
HMG0231	Multiple Sklerose mit verlaufsmodifizierender Therapie – Wirksamkeitskategorie 1	71.834	12.884 €	71.817	12.882 €
HMG0234	Multiple Sklerose mit Dauermedikation / Andere demyel. Erkrankungen des ZNS m. Dauermedikation	40.639	9.137 €	40.588	9.127 €
HMG0980	Hirnödeme	14.873	13.617 €	14.941	13.650 €
HMG0235	Morbus Parkinson mit Dauermedikation / Multiple Systematrophie vom zerebellären Typ [MSA-C]	160.084	6.446 €	160.084	6.446 €
HMG0232	Muskeldystrophie (> 17 Jahre) / Myasthenia gravis	44.695	4.493 €	44.695	4.493 €
HMG0072	Multiple Sklerose ohne Dauermedikation, Chorea Huntington u. degen. Basalganglienerkrankungen	132.134	2.754 €	132.134	2.754 €
HMG0073	Morbus Parkinson ohne Dauermedikation / Essentieller Tremor u. a. Bewegungsstrg. / Myopathien, ...	495.954	1.317 €	495.954	1.317 €

Quelle: BAS

Die Modellkennzahlen R<sup>2</sup> und CPM verändern sich gegenüber dem Ausgangsmodell durch die Verschiebung nicht. Das MAPE verschlechtert sich leicht auf den Wert -1,8136 € (vorher -1,8141 €). Die

Kostenschätzer der HMGs 0980 (13.650 €) und 0231 (12.882 €) liegen sehr nah beieinander. Um einer möglichen Hierarchieverletzung vorzubeugen, werden die HMGs im **Modell 05** vereint. Dabei entfällt die HMG0231. Die enthaltene DxG0768 „Multiple Sklerose mit verlaufsmodifizierender Therapie – Wirksamkeitskategorie 1“ wird in die HMG0980 verschoben. Diese wird in „Hirnödeme / Multiple Sklerose mit verlaufsmodifizierender Therapie – Wirksamkeitskategorie 1“ umbenannt.

Tabelle 8.12 fasst die Ergebnisse der Untersuchung für Modell 05 zusammen.

Tabelle 8.12: Ergebnisse des Vergleichs von Modell 04 und 05

		Modell 04		Modell 05	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R <sup>2</sup>	59,5502 %	0,0268 PP	59,5504 %	0,0270 PP
	CPM	30,4602 %	0,0482 PP	30,4610 %	0,0489 PP
	MAPE	2.618,16 €	-1,8136 €	2.618,13 €	-1,8413 €
Modellstruktur (Ausschnitt):					
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
<b>Strang 2</b>					
HMG0297	Apallisches Syndrom / Reye-Syndrom	6.354	47.236 €	6.354	47.231 €
HMG0227	Multiple Sklerose mit verlaufsmodifizierender Therapie – Wirksamkeitskategorie 3	16.441	23.541 €	16.441	23.541 €
HMG0228	Multiple Sklerose mit verlaufsmodifizierender Therapie – Wirksamkeitskategorie 2	18.142	15.344 €	18.142	15.344 €
HMG0980	Hirnödem	14.941	13.650 €	86.758	12.990 €
HMG0231	Multiple Sklerose mit verlaufsmodifizierender Therapie – Wirksamkeitskategorie 1	71.817	12.882 €		
HMG0234	Multiple Sklerose mit Dauermedikation / Andere demyelinisierende Erkrankungen des ZNS mit Dauermedikation	40.588	9.127 €	40.588	9.128 €
HMG0235	Morbus Parkinson mit Dauermedikation / Multiple Systematrophie vom zerebellären Typ [MSA-C]	160.084	6.446 €	160.084	6.446 €
HMG0232	Muskeldystrophie (> 17 Jahre) / Myasthenia gravis	44.695	4.493 €	44.695	4.493 €
HMG0072	Multiple Sklerose ohne Dauermedikation, Chorea Huntington und degen. Basalganglienerkrankungen	132.134	2.754 €	132.134	2.754 €
HMG0073	Morbus Parkinson ohne Dauermed. / Essentieller Tremor u. and. Bewegungsstrg. / Myopathien, ...	495.954	1.317 €	495.954	1.316 €

Quelle: BAS

Durch die Vereinigung verbessert sich das Modell nochmals leicht. R<sup>2</sup> und CPM steigen um weitere 0,0002 bzw. 0,0007 Prozentpunkte, das MAPE sinkt um weitere 2,8 Cent. Die Fallzahl der neuen HMG0980 ergibt sich aus der Summe der einzelnen Fallzahlen mit 86.758 Versicherten. Der Kostenschätzer liegt bei 12.990 €.

### 8.2.3 Zwischenergebnis

Das Modell 05 ist die Grundlage für die weiteren Auswertungen zum zweiten Vorschlag, die chronischen Müdigkeitssyndrome in einer eigenen HMG frei zu stellen.

## 8.3 Vorschlag „DxG0279 Chronische Müdigkeitssyndrome in einer eigenen, freistehenden HMG“

### 8.3.1 Hintergrund

Der ICD-Kode U09.9 „Post-COVID-19-Zustand, nicht näher bezeichnet“ war in der Festlegung für das Ausgleichsjahr 2023 als neuer Code im Rahmen der ICD-10-GM-Aktualisierung der DxG0279 bzw. der HMG0080 „Schlafapnoe, Narkolepsie und Kataplexie, Chronische Müdigkeitssyndrome, Trigeminusneuralgie, Polyneuropathie ohne Dauermedikation, Migräne-Kopfschmerz mit Dauermedikation und andere Erkrankungen des ZNS“ zugeordnet worden. Daneben sind nur Versicherte mit der Diagnose G93.3 „Chronisches Fatigue-Syndrom [Chronic fatigue syndrome]; [vor 2023]: Chronisches Müdigkeitssyndrom [Chronic fatigue syndrome]“ dieser DxG zugeordnet. Der Ende 2020 (November/Dezember) vorübergehend in Deutschland für Post-COVID-Zustände verwendete ICD-Kode, U07.4, befindet sich abweichend in der Hierarchie 01 „Infektionen“. Er ist im Berichtsjahr 2021 noch als Überlieger-Kode gültig gewesen.

Im Anhörungsverfahren für das AJ 2023 hat der GKV-SV die Position der DxG0279 „Chronische Müdigkeitssyndrome“ im Hierarchiestrang kritisiert. Aufgrund der Unklarheit, wie sich die Besetzungszahlen und Leistungsausgaben der Versicherten mit Long-Covid-Zuständen entwickeln würden, sei es zielführend, die DxG in einer eigenen HMG frei neben den Strang zu stellen.

Zum Zeitpunkt der Einordnung von U09.9 lagen noch keine empirischen Daten vor, mit denen eine Prüfung der Zuordnung im prospektiven Klassifikationsmodell möglich gewesen wäre. Ein „Frei-ins-Modell-Stellen“ eines ICD-Kodes ohne jegliche Kenntnis der Fallzahl- und Kostenschätzer-Entwicklung wird grundsätzlich abgelehnt. Mittlerweile stehen Morbiditätsdaten aus dem Jahr 2021 zur Verfügung, so dass eine Prüfung in diesem Anpassungszyklus vorgenommen werden kann.

### 8.3.2 Untersuchung

Im **Modell 06** werden die beiden ICD-Kodes U09.9 und U07.4 „Post-COVID-19-Zustand, nicht näher bezeichnet“ in der DxG1137 vereinigt und in der Hierarchie 14 „Neurologische Erkrankungen“ verortet.

Dafür wird der ICD-Kode U09.9 aus der DxG0279 „Chronische Müdigkeitssyndrome“ in die DxG1137 „Post-COVID-19-Zustand“ verschoben. Diese enthält bisher allein den ICD-Kode U07.4. Die DxG1137 wird daraufhin aus der HMG0320 „COVID-19“ (Hierarchie 01 „Infektionen“) in die HMG0418 „Migräne-Kopfschmerz ohne Dauermedikation / N.n.bez. virale Meningitis / Enzephalitis / N.n.bez. neuromuskuläre Krankheit, n.n.bez. degenerative Krankheit des Nervensystems / (Mono)neuropathien / Sonstige Erkrankungen des ZNS“ (Hierarchie 14) verschoben. In der DxG0279 verbleibt allein der ICD-Kode für Chronisches Fatigue-Syndrom (G93.3).

In der HMG0080 „Schlafapnoe, Narkolepsie und Kataplexie, Chronische Müdigkeitssyndrome, Trigeminusneuralgie, Polyneuropathie ohne Dauermedikation, Migräne-Kopfschmerz mit Dauermedikation und andere Erkrankungen des ZNS“, wo sich bereits die DxG0279 „Chronische Müdigkeitssyndrome“ befindet, wäre die neue DxG1137 ca. 800 € überdeckt. Sie wird deshalb in die HMG0418 eingestuft.

Ähnliches gilt für die DxG0279, die in der HMG0080 zum jetzigen Stand ca. 300 € überdeckt ist. Sie wird deshalb abgestuft und ebenfalls der HMG0418 zugeordnet. Im Namen der HMG0080 wird „Chronische Müdigkeitssyndrome“ gestrichen, die Bezeichnung der HMG0418 bleibt unverändert.

Die veränderte ICD-DxG-Zusammensetzung ist in Tabelle 8.13 dargestellt.

Tabelle 8.13: Veränderte ICD-DxG-Zusammensetzung in Modell 06

HMG AGM	HMG M06	DxG	DxG-Bezeichnung	Enthaltene ICD
0320	0418	1137	Post-COVID-19-Zustand	U07.4 <del>U09.9</del>
0080	0418	0279	Chronische Müdigkeitssyndrome	G93.3 <del>U09.9</del>

Quelle: BAS

Tabelle 8.14 zeigt die Veränderungen auf Ebene der DxGs und HMGs.

Tabelle 8.14: Veränderte DxG-HMG-Abgrenzung in Modell 06

HMG	HMG-Bezeichnung	DxG	DxG-Bezeichnung
0320	COVID-19	1135	COVID-19
		1136	Multisystemisches Entzündungssyndrom in Verbindung mit COVID-19
		<del>1137</del>	<del>Post-COVID-19-Zustand</del>
0080	Schlafapnoe, Narkolepsie und Kataplexie, <del>Chronische Müdigkeitssyndrome</del> , Trigeminus-neuralgie, Polyneuropathie ohne Dauermedikation, Migräne-Kopfschmerz mit Dauermedikation und andere Erkrankungen des ZNS	0215	Anderer Krankheitszustand des Zentralnervensystems
		<del>0279</del>	<del>Chronische Müdigkeitssyndrome</del>
		0321	Periphere Neuropathie / Myopathie ohne Dauermedikation
		0322	Entzündliche / toxische Neuropathie, exkl. diabetischer Neuropathie ohne Dauermedikation
		0337	Trigeminusneuralgie, Erkrankungen des Nervus facialis und anderer Hirnnerven
		0912	Schlafapnoe, Narkolepsie und Kataplexie
		1256	Migräne-Kopfschmerz mit Dauermedikation
		1333	Erkrankungen des autonomen Nervensystems
		<del>0279</del>	<del>Chronische Müdigkeitssyndrome</del>
0418	Migräne-Kopfschmerz ohne Dauermedikation / N.n.bez. virale Meningitis / Enzephalitis / N.n.bez. neuromuskuläre Krankheit, n.n.bez. degenerative Krankheit des Nervensystems / (Mono)neuropathien / Sonstige Erkrankungen des ZNS	0291	(Mono)neuropathien
		0513	Migräne-Kopfschmerz ohne Dauermedikation
		0623	N.n.bez. virale Meningitis / Enzephalitis
		0942	N.n.bez. neuromuskuläre Krankheit
		0945	Sonstiger / n.n.bez. Krankheitszustand des Zentralnervensystems
		0947	Sonstige und n.n.bez. (Mono)neuropathien
		0949	Sonstige und n.n.bez. Erkrankungen von Hirnnerven
		0954	N.n.bez. degenerative Krankheit des Nervensystems
		<del>1137</del>	<del>Post-COVID-19-Zustand</del>

Quelle: BAS

Tabelle 8.15 fasst die Ergebnisse der Untersuchung für Modell 06 zusammen.

Tabelle 8.15: Veränderte Abgrenzung von Post-COVID-Zustand und chronischem Müdigkeitssyndrom – Kennzahlen und Schätzer

		Modell 05		Modell 06	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R <sup>2</sup>	59,5504 %	0,0270 PP	59,5508 %	0,0274 PP
	CPM	30,4610 %	0,0489 PP	30,4614 %	0,0494 PP
	MAPE	2.618,13 €	-1,8413 €	2.618,12 €	-1,8582 €
Modellstruktur (Ausschnitt):		H01	H14	H01	H14
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
<b>H01 - gemeinsames Strangende</b>					
HMG0320	COVID-19	1.008.486	119 €	1.008.486	125 €
HMG0430	Sonstige Infektionen	1.644.202	-2 €	1.644.202	-2 €
<b>H14 - gemeinsames Strangende</b>					
HMG0236	Cluster-Kopfschmerz / Spätfolgen von Infektionen d. ZNS / Rheumatische Chorea / Parkinson-Syndrome	100.196	628 €	100.196	629 €
HMG0080	Schlafapnoe, Narkolepsie und Kataplexie, Chronische Müdigkeitssyndrome, Trigeminusneuralgie, ...	3.595.493	372 €	3.430.698	400 €
HMG0418	Migräne-Kopfschmerz ohne Dauermedikation / N.n.bez. virale Meningitis / Enzephalitis / N.n.bez. ...	1.947.496	110 €	2.112.323	89 €
HMG0456	Sonst. näher bez. Kopfschmerzsyndrome / sonst. u. n.n.bez. Migräne-Kopfschmerz ohne Dauermed.	1.483.588	-49 €	1.483.587	-49 €

Quelle: BAS

Durch die Vereinigung der Post-COVID-Diagnosen und Herabstufung der DxGs (Post-COVID-19-Zustand und Chronische Müdigkeitssyndrome) verbessert sich das Modell nochmals leicht. R<sup>2</sup> und CPM steigen um weitere 0,004 bzw. 0,0005 Prozentpunkte, das MAPE sinkt um rund 1,5 Cent im Vergleich zum Vormodell. Die Fallzahlen der HMGs 0080 und 0418 verändern sich entsprechend. Die HMG0080 verliert 164.795 Versicherte, der HMG0418 werden 164.827 zusätzliche Versicherte zugeordnet. Die Differenz von 32 Versicherten liegt an den Versicherten mit der Überlieger-Diagnose U07.4, die ursprünglich in der HMG0320 (Hierarchie 01) klassifiziert waren. Der Anstieg des Schätzers der HMG0080 und das Absinken des Schätzers der HMG0418 belegen, dass sich in den DxGs 0297 und 1137 weniger kostenintensive Versicherte befinden. Auffällig ist zudem, dass sich die Fallzahl der HMG0320 „COVID-19“ trotz Verschiebung der DxG1137 nicht verändert. Vermutlich ist dies darauf zurückzuführen, dass Versicherte mit einem „Post-COVID-19-Zustand“ zusätzlich eine weitere in der HMG0320 verortete COVID-19-Diagnose aufweisen.

### 8.3.3 Ergebnis

Das Modell 06 wird im Anhörungsverfahren als Festlegungsentwurf vorgeschlagen. Insgesamt kann mit diesem Festlegungsentwurf eine deutliche Verbesserung des Klassifikationsmodells um 0,0274 Prozentpunkte im R<sup>2</sup>, 0,0494 Prozentpunkte im CPM und 1,8582 € im MAPE erreicht werden.



## 8.4 Festlegungsentwurf der Hierarchie 14

Tabelle 8.16 stellt das Ausgangsmodell der Hierarchie 14 „Neurologische Erkrankungen“ dem Festlegungsentwurf vergleichend gegenüber. Abbildung 8.3 und Abbildung 8.4 stellen den Festlegungsentwurf der Hierarchie 14 „Neurologische Erkrankungen“ graphisch dar.

Tabelle 8.16: Vergleich des Ausgangsmodells mit dem Festlegungsentwurf der Hierarchie 14 für das AJ 2025

		Ausgangsmodell		Festlegungsentwurf der Hierarchie	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R <sup>2</sup>	59,5234 %		59,5508 %	0,0274 PP
	CPM	30,4121 %		30,4614 %	0,0494 PP
	MAPE	2.619,97 €		2.618,12 €	-1,8582 €
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
<b>Strang 1</b>					
HMG0233	Muskeldystrophie (< 18 Jahre)	3.374	15.369 €	3.374	15.374 €
HMG0401	Mitochondriale Zytopathie	1.998	8.388 €	1.998	8.368 €
<b>gemeinsamer Kopf Stränge 2 &amp; 3 &amp; 5 &amp; 7</b>					
HMG0297	Apallisches Syndrom / Reye-Syndrom	6.354	47.171 €	6.354	47.233 €
HMG0227 (neu)	Multiple Sklerose mit verlaufsmodifizierender Therapie – Wirksamkeitskategorie 3			16.441	23.541 €
HMG0228 (neu)	Multiple Sklerose mit verlaufsmodifizierender Therapie – Wirksamkeitskategorie 2			18.142	15.344 €
HMG0980 (neu)	Hirnödem / Multiple Sklerose mit verlaufsmodifizierender Therapie – Wirksamkeitskategorie 1			86.758	12.990 €
HMG0234 (alt)	Multiple Sklerose mit Dauermedikation	130.651	13.951 €		
HMG0234 (neu)	Multiple Sklerose mit Dauermedikation / Andere demyelinisierende Erkrankungen des Zentralnervensystems mit Dauermedikation			40.588	9.129 €
HMG0980 (alt)	Hirnödem	14.890	13.609 €		
<b>gemeinsamer Strangabschnitt 1 &amp; 2 &amp; 5</b>					
HMG0232	Muskeldystrophie (> 17 Jahre) / Myasthenia gravis	44.778	4.515 €	44.695	4.494 €
<b>Stränge 2 &amp; 3</b>					
HMG0235	Morbus Parkinson mit Dauermedikation / Multiple Systematrophie vom zerebellären Typ [MSA-C]	160.197	6.445 €	160.084	6.448 €
HMG0072	Multiple Sklerose ohne Dauermedikation, Chorea Huntington und degenerative Basalganglienerkrankungen	160.925	3.108 €	132.134	2.755 €
<b>Strang 5</b>					
HMG0307	Polyneuropathie mit Dauermedikation / Erworbenes Hydrozephalus beim Neugeborenen (> 1 Jahr)	82.217	6.830 €	82.066	6.684 €
HMG0075	Hydrozephalus / hypoxische Hirnschäden / Hirnstammkompression und sonstige Schädigungen des Gehirns	99.226	3.480 €	99.082	3.494 €
<b>aus Hierarchie 11</b>					
HMG0012	Degenerative Hirnerkrankungen / Delire / Enzephalopathie / organisch bedingte psychische Störungen	566.564	1.857 €	565.602	1.859 €
<b>gemeinsamer Strangabschnitt 1 &amp; 2 &amp; 3 &amp; 5</b>					
HMG0073	Morbus Parkinson ohne Dauermedikation / Essentieller Tremor und andere Bewegungsstörungen / Myopathien, andere Erkrankungen der neuromuskulären Synapse und sonstige degenerative Krankheiten des Nervensystems	482.952	1.310 €	495.954	1.319 €

		Ausgangsmodell		Festlegungsentwurf der Hierarchie	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R <sup>2</sup>	59,5234 %		59,5508 %	0,0274 PP
	CPM	30,4121 %		30,4614 %	0,0494 PP
	MAPE	2.619,97 €		2.618,12 €	-1,8582 €
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
<b>Strang 6</b>					
HMG0093	Nicht virale Meningitis / Enzephalitis	10.214	4.964 €	10.082	4.965 €
HMG0362	Meningitis / Enzephalitis / sonstige nicht virale intrakranielle Infektionen / intrakranielle / intraspinale Abszesse oder Phlebitis	18.034	1.740 €	17.999	1.746 €
<b>Strang 4</b>					
HMG0299	Status epilepticus (< 18 Jahre)	1.797	18.466 €	1.797	18.491 €
HMG0302	Status epilepticus (> 17 Jahre)	8.828	8.377 €	8.828	8.351 €
HMG0074	Epilepsie (< 18 Jahre)	69.785	6.362 €	69.785	6.371 €
HMG0076	Epilepsie (> 17 Jahre)	795.823	1.379 €	795.823	1.368 €
<b>Strang 7</b>					
HMG0011	Guillain-Barre-Syndrom	2.750	6.962 €	2.750	7.020 €
HMG0191	Refsum-Krankheit / Neuropathie in Verbindung mit hereditärer Ataxie	1.171	2.058 €	1.171	2.059 €
<b>gemeinsames Ende aller Stränge</b>					
HMG0236	Cluster-Kopfschmerz / Spätfolgen von Infektionen des Zentralnervensystems / Rheumatische Chorea / Parkinson-Syndrome	100.206	626 €	100.196	629 €
HMG0080 (alt)	Schlafapnoe, Narkolepsie und Kataplexie, Chronische Müdigkeitssyndrome, Trigeminusneuralgie, Polyneuropathie ohne Dauermedikation, Migräne-Kopfschmerz mit Dauermedikation und andere Erkrankungen des ZNS	3.595.634	374 €		
HMG0080 (neu)	Schlafapnoe, Narkolepsie und Kataplexie, Trigeminusneuralgie, Polyneuropathie ohne Dauermedikation, Migräne-Kopfschmerz mit Dauermedikation und andere Erkrankungen des ZNS			3.430.698	400 €
HMG0418	Migräne-Kopfschmerz ohne Dauermedikation / N.n.bez. virale Meningitis / Enzephalitis / N.n.bez. neuromuskuläre Krankheit, n.n.bez. degenerative Krankheit des Nervensystems / (Mono)neuropathien / Sonstige Erkrankungen des ZNS	1.947.524	111 €	2.112.323	89 €
HMG0456	Sonstige näher bezeichnete Kopfschmerzsyndrome / sonstiger und n.n.bez. Migräne-Kopfschmerz ohne Dauermedikation	1.483.590	-48 €	1.483.587	-49 €

Quelle: BAS

Abbildung 8.3: Hierarchie 14 „Neurologische Erkrankungen“ im Festlegungsentwurf für das AJ 2025 (1/2)

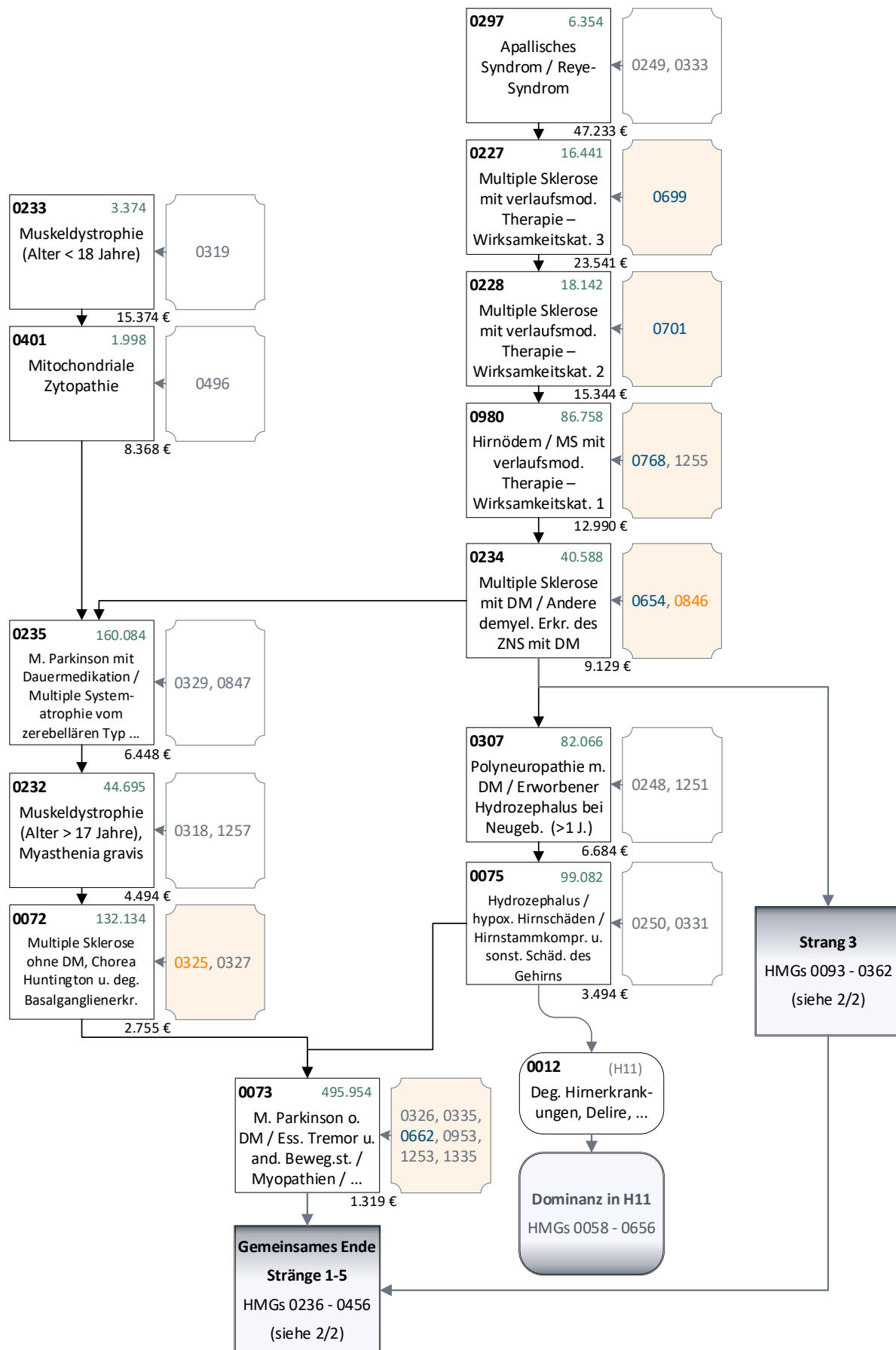
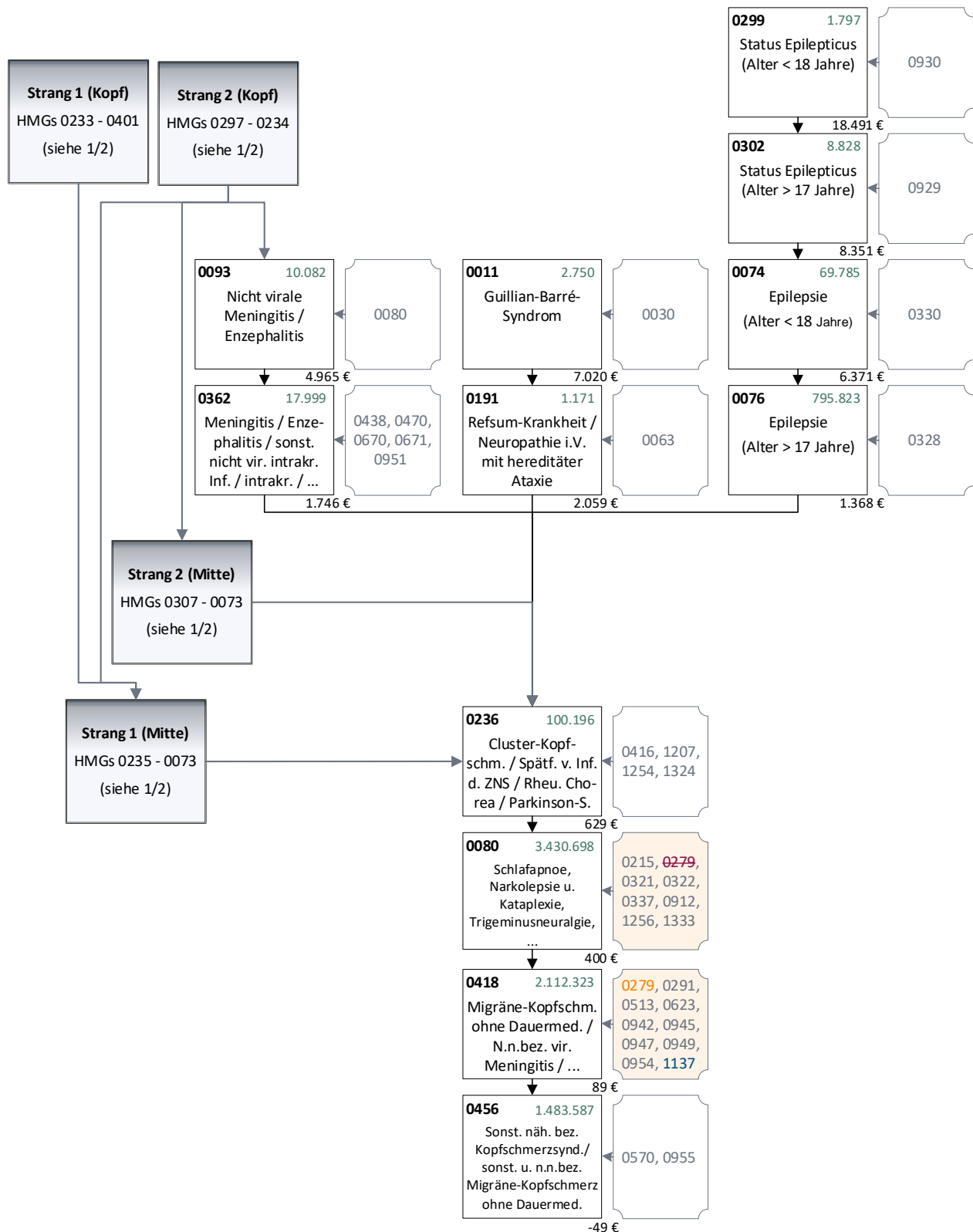


Abbildung 8.4: Hierarchie 14 „Neurologische Erkrankungen“ im Festlegungsentwurf für das AJ 2025 (2/2)



Quelle: BAS

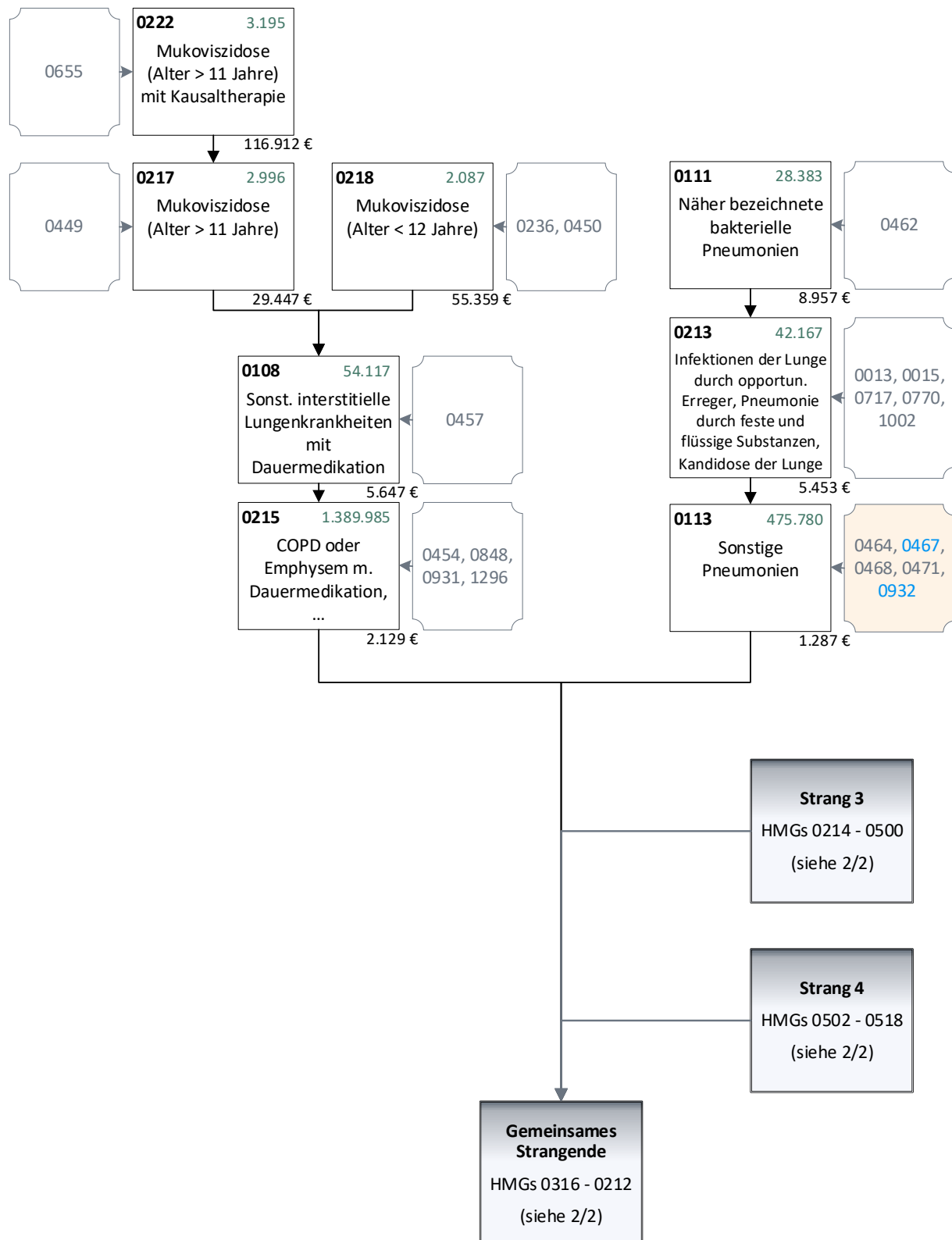
## 9 Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“

### 9.1 Hintergrund

Die Zusammensetzung der ICD-Kodes hat sich in der Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“ durch Einführung der ICD-10-GM 2024 geändert. Elf neu eingeführte ICD-Kodes wurden der Hierarchie zugeordnet. Zudem wurde ein ATC-Kode aufgrund einer Umklassifizierung angepasst und ein ATC-Kode wurde entfernt. Abbildung 9.1 und Abbildung 9.2 stellen die Hierarchie im Ausgangsmodell dar.

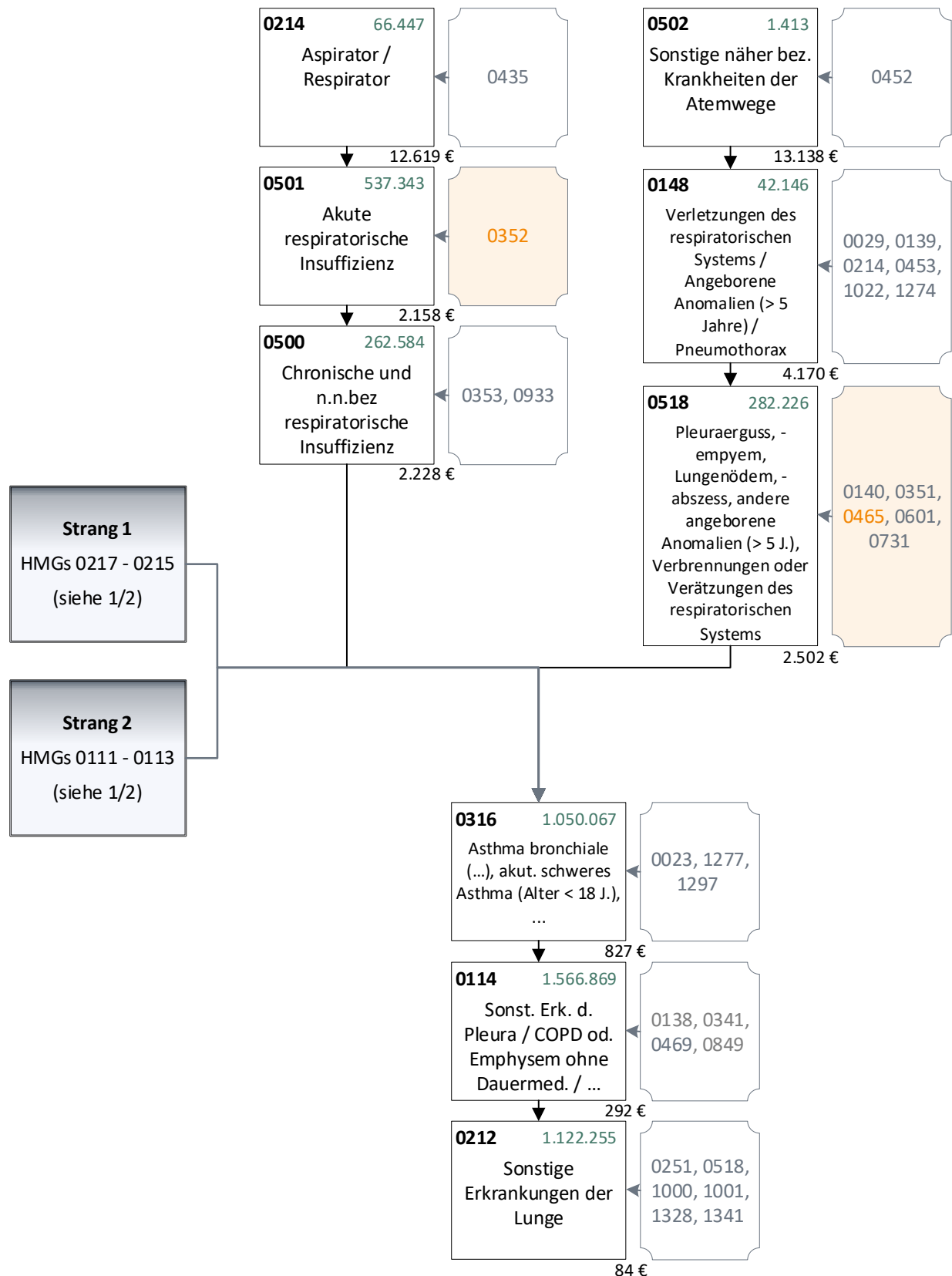
Es besteht Überarbeitungsbedarf aufgrund einer Hierarchieverletzung zwischen der HMG0501 „Akute respiratorische Insuffizienz“ und der HMG0500 „Chronische und n.n.bez. respiratorische Insuffizienz“. Diese wird in Abschnitt 9.2 behoben.

Abbildung 9.1: Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“ im Ausgangsmodell AJ 2025 (1/2)



Quelle: BAS

Abbildung 9.2: Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“ im Ausgangsmodell AJ 2025 (2/2)



Quelle: BAS

## 9.2 Anpassungen aufgrund von Änderungen im Ausgangsmodell

### 9.2.1 Hintergrund und Bewertung

Im Ausgangsmodell der Hierarchie 19 wurde der ATC-Kode J06BB16 in der DxG0467 „Virale Pneumonie“ (HMG0113 „Sonstige Pneumonien“) aufgrund einer Umklassifizierung durch den ATC-Kode J06BD ersetzt. Zudem wurde – entsprechend dem Vorgehen in der Festlegung des AJ 2024 in den übrigen betroffenen Pneumonie-DxGs – der ATC-Kode V03AF aus der DxG0932 „Spezielle Pneumonien“ entfernt.

Mit der ICD-10-GM 2024 neu eingeführten ICD-Kodes wurden zwei verschiedenen DxGs zugeordnet. Die ICD-Kodes J80.04, J80.05 und J80.06 wurden der DxG0352 „Akute respiratorische Insuffizienz“ (HMG0501 „Akute respiratorische Insuffizienz“) zugeordnet. Die ICD-Kodes J86.00, J86.01, J86.02, J86.03, J86.04, J86.05, J86.08 und J86.09 wurden der DxG0465 „Pleuraempyem, Lungenabszess“ (HMG0518 „Pleuraerguss, -empyem, Lungenödem, -abszess, andere angeborene Anomalien (> 5 Jahre), Verbrennungen oder Verätzungen des respiratorischen Systems“) zugeordnet.

Zwischen der HMG0501 „Akute respiratorische Insuffizienz“ und der HMG0500 „Chronische und n.n.bez. respiratorische Insuffizienz“ entsteht auf Grundlage der neuen Daten eine Hierarchieverletzung.

### 9.2.2 Untersuchung

Der Kostenschätzer der dominierenden HMG0501 „Akute respiratorische Insuffizienz“ ist im Ausgangsmodell mit 2.158 € niedriger als der Kostenschätzer der HMG0500 „Chronische und n.n.bez. respiratorische Insuffizienz“ (2.228 €), sodass eine Hierarchieverletzung entsteht. Nach medizinischer Prüfung erfolgt eine Zusammenlegung der HMGs in die HMG0501. Diese wird umbenannt in „Respiratorische Insuffizienz“. Tabelle 9.1 fasst die Ergebnisse der Untersuchung zusammen.



Tabelle 9.1: Vergleich des Ausgangsmodells mit Modell 01 „Behebung Hierarchieverletzung“

		Ausgangsmodell		Modell 01	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R <sup>2</sup>	59,5234 %		59,5234 %	0,0000 PP
	CPM	30,4121 %		30,4122 %	0,0002 PP
	MAPE	2.619,97 €		2.619,97 €	-0,0062 €
Modellstruktur (Ausschnitt):					
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
<b>Strang 3</b>					
HMG0214	Aspirator / Respirator	66.447	12.619 €	66.447	12.620 €
HMG0501	Akute respiratorische Insuffizienz	537.343	2.158 €		
HMG0500	Chronische und n.n.bez. respiratorische Insuffizienz	262.584	2.228 €	799.927	2.186 €
<b>Gemeinsames Ende der Stränge 1, 2, 3 &amp; 4</b>					
HMG0316	Asthma bronchiale (alle Altersgruppen), akutes schweres Asthma (< 18 Jahre), sonstige andere ...	1.050.067	827 €	1.050.067	827 €
HMG0114	Sonstige Erkrankungen der Pleura / COPD oder Emphysem ohne Dauermedikation / Influenza mit ...	1.566.869	292 €	1.566.869	292 €
HMG0212	Sonstige Erkrankungen der Lunge	1.122.255	84 €	1.122.255	84 €

Quelle: BAS

### 9.2.3 Ergebnis

Durch die Zusammenlegung der HMGs wird die Hierarchieverletzung behoben. Die Kennzahlen des Modells bleiben nahezu unverändert. Modell 01 stellt das Modell des Festlegungsentwurfs dar.

## 9.3 Festlegungsentwurf der Hierarchie 19

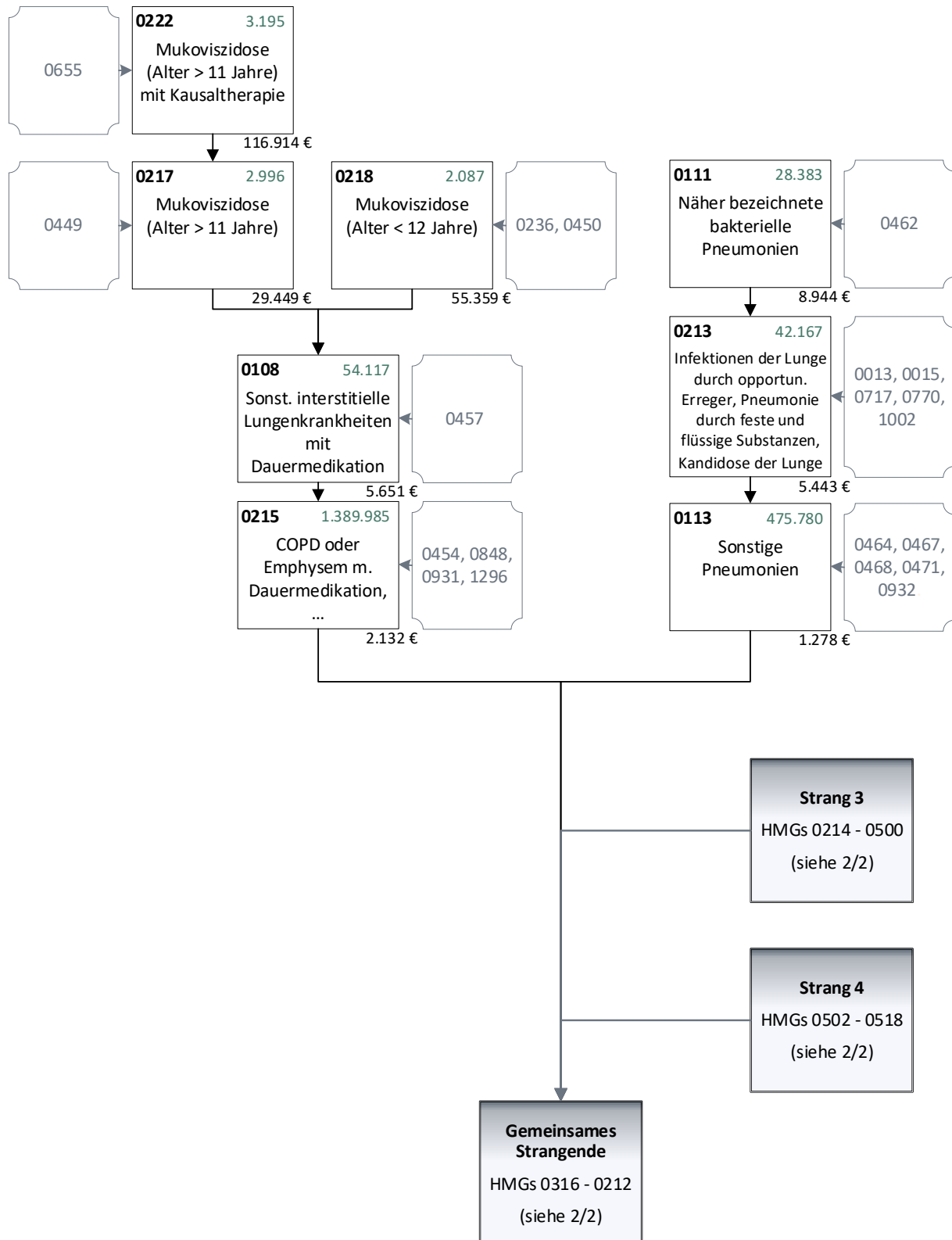
Tabelle 9.2 stellt das Ausgangsmodell der Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“ dem Festlegungsentwurf vergleichend gegenüber. Abbildung 9.3 und Abbildung 9.4 stellen den Festlegungsentwurf der Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“ graphisch dar.

Tabelle 9.2: Vergleich des Ausgangsmodells mit dem Festlegungsentwurf der Hierarchie 19 für das AJ 2025

		Ausgangsmodell		Festlegungsentwurf der Hierarchie	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R <sup>2</sup>	59,5234 %		59,5234 %	0,0000 PP
	CPM	30,4121 %		30,4122 %	0,0002 PP
	MAPE	2.619,97 €		2.619,97 €	-0,0062 €
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
Strang 1					
HMG0222	Mukoviszidose (Alter > 11 Jahre) mit Kausaltherapie	3.195	116.912 €	3.195	116.914 €
HMG0217	Mukoviszidose (Alter > 11 Jahre)	2.996	29.447 €	2.996	29.449 €
HMG0218	Mukoviszidose (Alter < 12 Jahre)	2.087	55.359 €	2.087	55.359 €
HMG0108	Sonstige interstitielle Lungenkrankheiten mit Dauermedikation	54.117	5.647 €	54.117	5.651 €
HMG0215	COPD oder Emphysem mit Dauermedikation, Bronchiektasen, sonstige interstitielle Lungenkrankheiten ohne Dauermedikation, akutes schweres Asthma (> 17 Jahre)	1.389.985	2.129 €	1.389.985	2.132 €
Strang 2					
HMG0111	Näher bezeichnete bakterielle Pneumonien	28.383	8.957 €	28.383	8.944 €
HMG0213	Infektionen der Lunge durch opportunistische Erreger, Pneumonie durch feste und flüssige Substanzen, Kandidose der Lunge	42.167	5.453 €	42.167	5.443 €
HMG0113	Sonstige Pneumonien	475.780	1.287 €	475.780	1.278 €
Strang 3					
HMG0214	Aspirator / Respirator	66.447	12.619 €	66.447	12.620 €
HMG0501 (alt)	Akute respiratorische Insuffizienz	537.343	2.158 €		
HMG0501 (neu)	Respiratorische Insuffizienz			799.927	2.186 €
HMG0500	Chronische und n.n.bez. respiratorische Insuffizienz	262.584	2.228 €		
Strang 4					
HMG0502	Sonstige näher bez. Krankheiten der Atemwege	1.413	13.138 €	1.413	13.134 €
HMG0148	Verletzungen des respiratorischen Systems / Angeborene Anomalien (> 5 Jahre) / Pneumothorax	42.146	4.170 €	42.146	4.165 €
HMG0518	Pleuraerguss, -empyem, Lungenödem, -abszess, andere angeborene Anomalien (> 5 Jahre), Verbrennungen oder Verätzungen des respiratorischen Systems	282.226	2.502 €	282.226	2.496 €
Gemeinsames Ende der Stränge 1, 2, 3 & 4					
HMG0316	Asthma bronchiale (alle Altersgruppen), akutes schweres Asthma (< 18 Jahre), sonstige andere Anomalien der Lunge / des respiratorischen Systems (> 5 Jahre)	1.050.067	827 €	1.050.067	827 €
HMG0114	Sonstige Erkrankungen der Pleura / COPD oder Emphysem ohne Dauermedikation / Influenza mit Pneumonie / Sarkoidose der Lunge	1.566.869	292 €	1.566.869	292 €
HMG0212	Sonstige Erkrankungen der Lunge	1.122.255	84 €	1.122.255	84 €

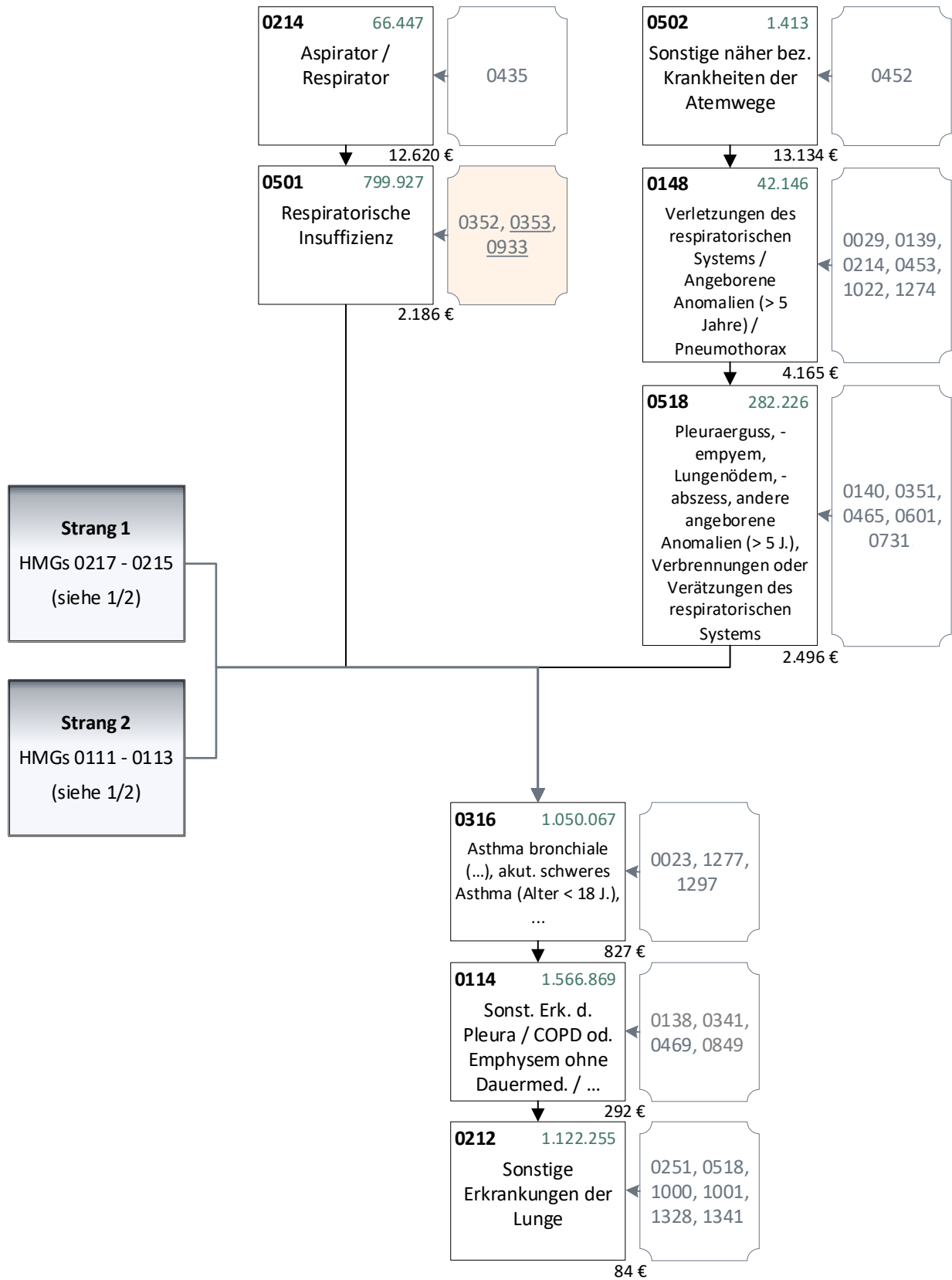
Quelle: BAS

Abbildung 9.3: Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“ im Festlegungsentwurf für das AJ 2025 (1/2)



Quelle: BAS

Abbildung 9.4: Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“ im Festlegungsentwurf für das AJ 2025 (2/2)



Quelle: BAS

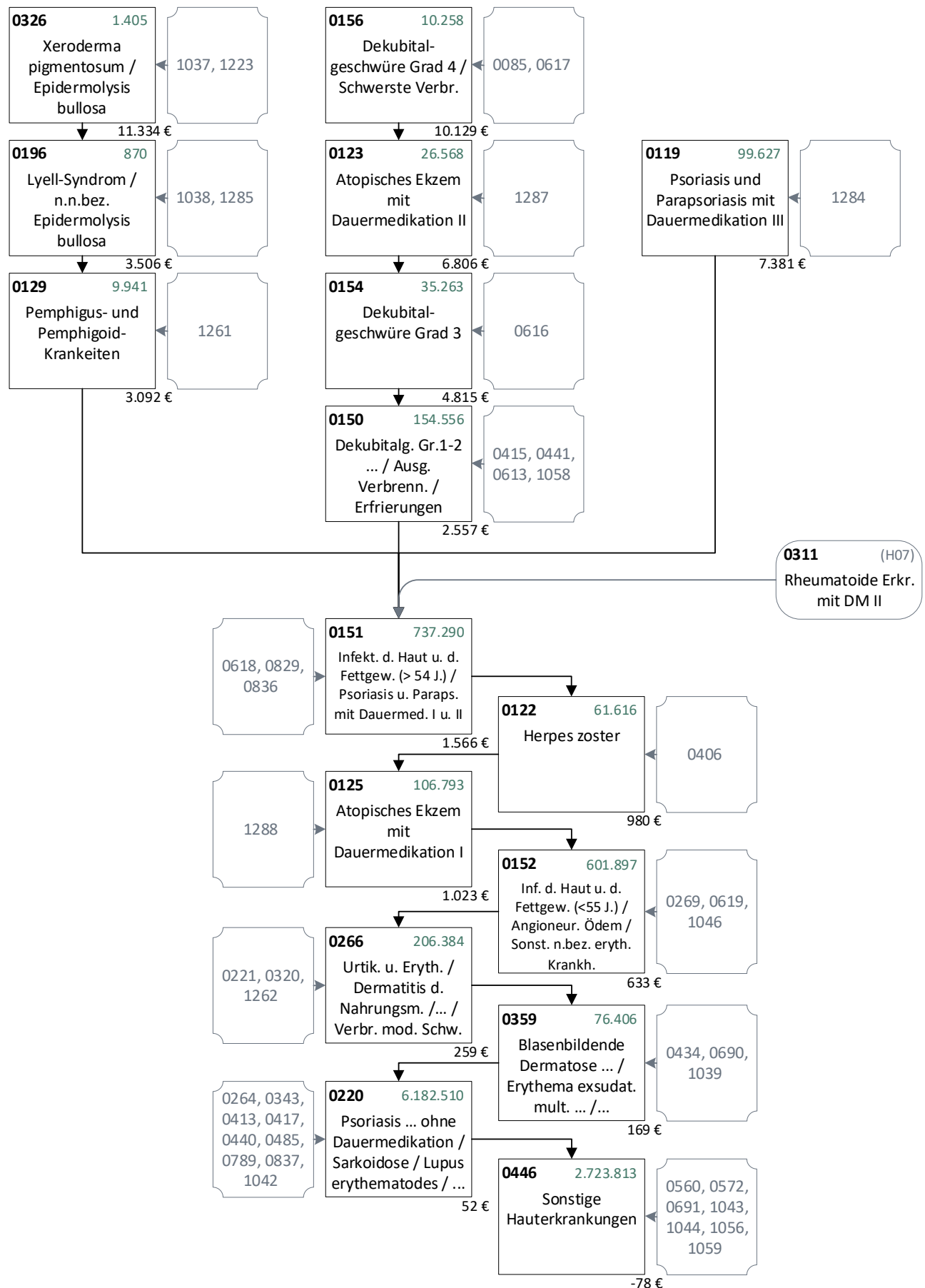
## 10 Hierarchie 22 „Erkrankungen der Haut“

### 10.1 Hintergrund

In der Hierarchie 22 „Erkrankungen der Haut“ besteht Überarbeitungsbedarf aufgrund einer Hierarchieverletzung zwischen der HMG0122 „Herpes zoster“ und der HMG0125 „Atopisches Ekzem mit Dauermedikation I“. Diese wird in Abschnitt 10.2 behoben.

Abbildung 10.1 stellt die Hierarchie im Ausgangsmodell graphisch dar.

Abbildung 10.1: Hierarchie 22 „Erkrankungen der Haut“ im Ausgangsmodell AJ 2025 (1/1)



Quelle: BAS

## 10.2 Anpassungen aufgrund von Änderungen im Ausgangsmodell

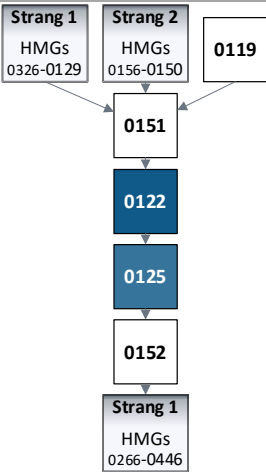
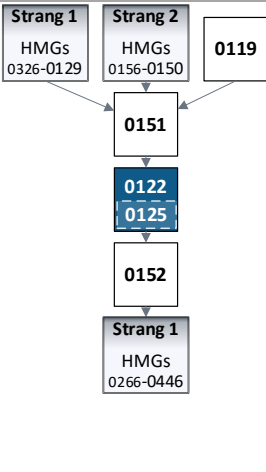
### 10.2.1 Hintergrund und Bewertung

Zwischen der HMG0122 „Herpes zoster“ und der HMG0125 „Atopisches Ekzem mit Dauermedikation I“ entsteht auf Grundlage der neuen Daten eine Hierarchieverletzung.

### 10.2.2 Untersuchung

Der Kostenschätzer der dominierenden HMG0122 „Herpes zoster“ ist im Ausgangsmodell mit 980 € niedriger als der Kostenschätzer der HMG0125 „Atopisches Ekzem mit Dauermedikation I“ (1.023 €), so dass eine Hierarchieverletzung entsteht. Es erfolgt eine Zusammenlegung der HMGs in die HMG0122. Diese wird umbenannt in „Herpes zoster / Atopisches Ekzem mit Dauermedikation I“. Tabelle 10.1 fasst die Ergebnisse der Untersuchung zusammen.

Tabelle 10.1: Vergleich des Ausgangsmodells mit Modell 01 „Behebung Hierarchieverletzung“

		Ausgangsmodell		Modell 01	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R <sup>2</sup>	59,5234 %	59,5234 %	0,0000 PP	
	CPM	30,4121 %	30,4121 %	0,0000 PP	
	MAPE	2.619,97 €	2.619,97 €	-0,0001 €	
Modellstruktur (Ausschnitt):					
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
Gemeinsames Ende der Stränge 1, 2 & 3					
HMG0151	Infektionen der Haut und des Fettgewebes (> 54 Jahre) / Psoriasis und Parapsoriasis mit ...	737.290	1.566 €	737.290	1.566 €
HMG0122	Herpes zoster	61.616	980 €	168.409	1.007 €
HMG0125	Atopisches Ekzem mit Dauermedikation I	106.793	1.023 €		
HMG0152	Infektionen der Haut und des Fettgewebes (< 55 Jahre) / Angioneurot. Ödem / Sonstige ...	601.897	633 €	601.897	633 €
HMG0266	Urtikaria und Erythem / Dermatitis durch aufgenommene Nahrungsmittel / Hauteruptionen ...	206.384	259 €	206.384	259 €
HMG0359	Blasenbildende Dermatose exkl. Pemphigus- und Pemphigoidkrankheiten / Erythema exsudativum ...	76.406	169 €	76.406	169 €
HMG0220	Psoriasis und Parapsoriasis ohne Dauermedikation / Sarkoidose / Lupus erythematodes / ...	6.182.510	52 €	6.182.510	52 €
HMG0446	Sonstige Hauterkrankungen	2.723.813	-78 €	2.723.813	-78 €

Quelle: BAS

### 10.2.3 Ergebnis

Durch die Zusammenlegung der HMGs wird die Hierarchieverletzung behoben. Die Kennzahlen des Modells bleiben nahezu unverändert. Modell 01 stellt das Modell des Festlegungsentwurfs dar.

## 10.3 Festlegungsentwurf der Hierarchie 22

Tabelle 10.2 stellt das Ausgangsmodell der Hierarchie 22 „Erkrankungen der Haut“ dem Festlegungsentwurf vergleichend gegenüber. Abbildung 10.2 stellt den Festlegungsentwurf der Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“ graphisch dar.

Tabelle 10.2: Vergleich des Ausgangsmodells mit dem Festlegungsentwurf der Hierarchie 22 für das AJ 2025

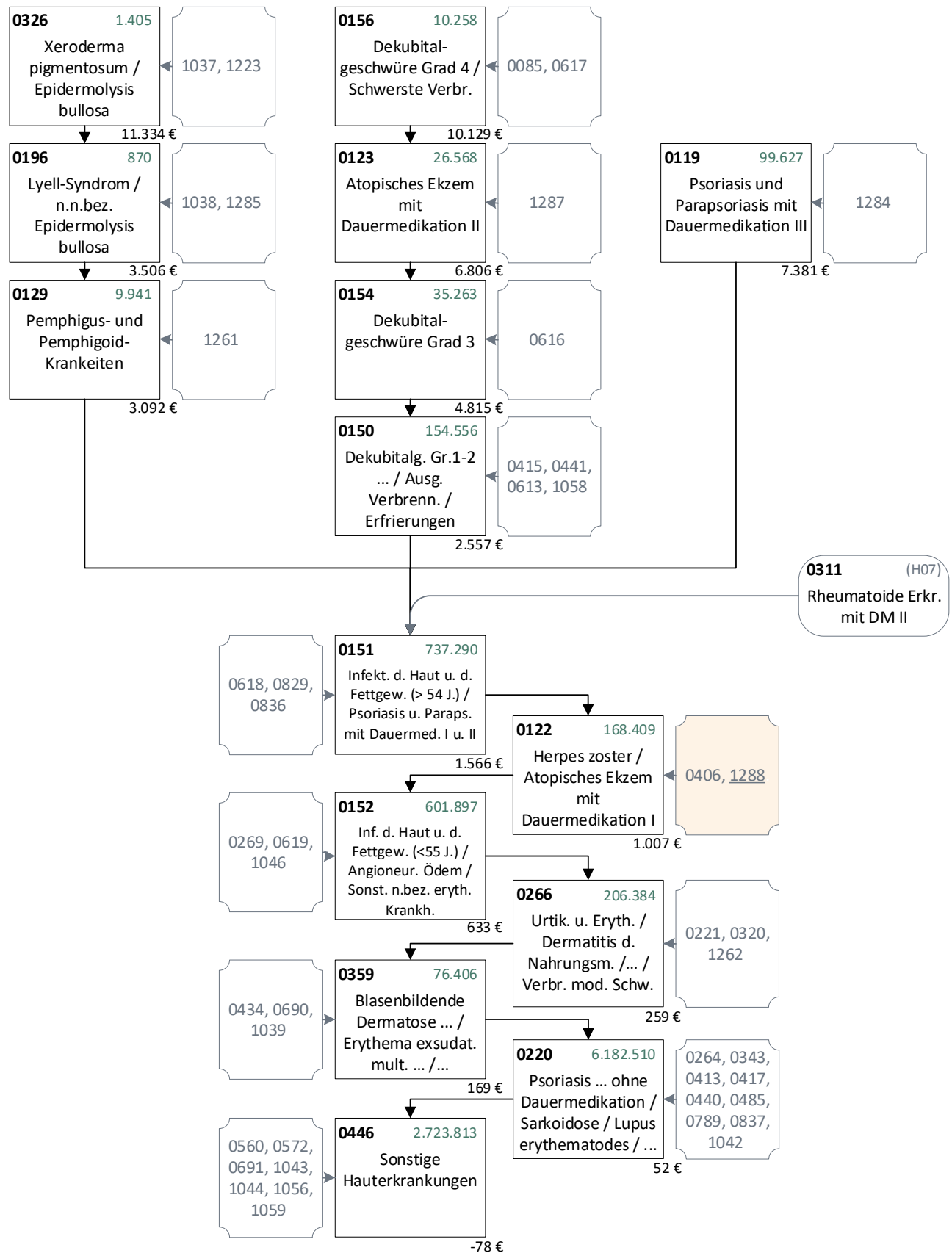
		Ausgangsmodell		Festlegungsentwurf der Hierarchie	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R <sup>2</sup>	59,5234 %		59,5234 %	0,0000 PP
	CPM	30,4121 %		30,4121 %	0,0000 PP
	MAPE	2.619,97 €		2.619,97 €	-0,0001 €
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
<b>Strang 1</b>					
HMG0326	Xeroderma pigmentosum / Epidermolysis bullosa	1.405	11.334 €	1.405	11.334 €
HMG0196	Lyell-Syndrom / n.n.bez. Epidermolysis bullosa	870	3.506 €	870	3.506 €
HMG0129	Pemphigus- und Pemphigoidkrankheiten	9.941	3.092 €	9.941	3.092 €
<b>Strang 2</b>					
HMG0156	Dekubitalgeschwüre Grad 4 / Schwerste Verbrennungen	10.258	10.129 €	10.258	10.129 €
HMG0123	Atopisches Ekzem mit Dauermedikation II	26.568	6.806 €	26.568	6.806 €
HMG0154	Dekubitalgeschwüre Grad 3	35.263	4.815 €	35.263	4.815 €
HMG0150	Dekubitalgeschwüre Grad 1-2 oder n.n.bez. / Ausgedehnte Verbrennungen / Erfrierungen	154.556	2.557 €	154.556	2.557 €
<b>Strang 3</b>					
HMG0119	Psoriasis und Parapsoriasis mit Dauermedikation III	99.627	7.381 €	99.627	7.381 €



		Ausgangsmodell		Festlegungsentwurf der Hierarchie	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R <sup>2</sup>	59,5234 %		59,5234 %	0,0000 PP
	CPM	30,4121 %		30,4121 %	0,0000 PP
	MAPE	2.619,97 €		2.619,97 €	-0,0001 €
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
<b>Gemeinsames Ende der Stränge 1, 2 &amp; 3</b>					
HMG0151	Infektionen der Haut und des Fettgewebes (> 54 Jahre) / Psoriasis und Parapsoriasis mit Dauermedikation I und II	737.290	1.566 €	737.290	1.566 €
HMG0122 (alt)	Herpes zoster	61.616	980 €		
HMG0122 (neu)	Herpes zoster / Atopisches Ekzem mit Dauermedikation I			168.409	1.007 €
HMG0125 (alt)	Atopisches Ekzem mit Dauermedikation I	106.793	1.023 €		
HMG0152	Infektionen der Haut und des Fettgewebes (< 55 Jahre) / Angioneurotisches Ödem / Sonstige näher bez. erythematöse Krankheiten	601.897	633 €	601.897	633 €
HMG0266	Urtikaria und Erythem / Dermatitis durch aufgenommene Nahrungsmittel / Hauteruptionen durch Drogen oder Arzneimittel / Verbrennungen moderaten Schweregrads	206.384	259 €	206.384	259 €
HMG0359	Blasenbildende Dermatose exkl. Pemphigus- und Pemphigoidkrankheiten / Erythema exsudativum multiforme, exkl. Lyell-Syndrom / Sonstige und n.n.bez. sonstige angeborene Anomalien der Haut	76.406	169 €	76.406	169 €
HMG0220	Psoriasis und Parapsoriasis ohne Dauermedikation / Sarkoidose / Lupus erythematoses / Nagelerkrankungen / Dermatitis durch sonstige aufgenommene Substanzen / Andere Hauterkrankungen / Sonstige näher bez. erythematöse Krankheiten / Herpes simplex / Parasitenbefall der Haut	6.182.510	52 €	6.182.510	52 €
HMG0446	Sonstige Hauterkrankungen	2.723.813	-78 €	2.723.813	-78 €

Quelle: BAS

Abbildung 10.2: Hierarchie 22 „Erkrankungen der Haut“ im Festlegungsentwurf für das AJ 2025 (1/1)



Quelle: BAS

## IV Anpassung weiterer Bereiche des Klassifikationssystems und des Berechnungsverfahrens

### 11 Regionale Risikogruppen

#### 11.1 Hintergrund

Die Regionalen Risikogruppen (RGGs) des Klassifikationsmodells dienen zum Ausgleich regionaler Deckungsunterschiede, die nach Durchführung des RSA (ohne Regionalkomponente) verbleiben. Die RGGs werden auf Basis verschiedener regionalstatistischer Indikatoren gebildet, die einen starken statistischen Zusammenhang zu diesen regionalen Deckungsunterschieden aufweisen. Die empirische Auswahl der letztlich für die Abgrenzung der RGGs genutzten Variablen erfolgt aus einem Datenkranz von insgesamt 36 regionalstatistischen Merkmalen, für die sich ein inhaltlicher Zusammenhang zu den regionalen Deckungsbeitragsunterschieden herleiten lässt und die bereits im Gutachten zu den regionalen Verteilungswirkungen des RSA (vgl. Drösler et al. 2018) vom Wissenschaftlichen Beirat als grundsätzlich berücksichtigungsfähige Größen identifiziert worden sind. Wie bereits in den Vorjahren erfolgt auch in diesem Anpassungszyklus eine datengetriebene Kontrolle der für den Regionalausgleich im RSA auszuwählenden regionalstatistischen Indikatoren auf Grundlage eines aktualisierten Datenbestandes.

#### 11.2 Datenbeschreibung

Für die Auswahl der relevanten regionalstatistischen Indikatoren wird eine Regressionsrechnung durchgeführt, bei der die regionalen Deckungsbeiträge (je Versichertenjahr) die zu erklärende Variable und die regionalen Indikatoren die erklärenden Variablen darstellen. Als regionale Merkmalsträger dienen die 400 Landkreise und kreisfreien Städte zum Gebietsstand 31.12.2022. Auf die in der Regression verwendeten Merkmale wird im Folgenden näher eingegangen.

##### 11.2.1 Zu erklärende Variable: Deckungsbeiträge je Versichertenjahr und Kreis

Für die Variablenauswahl werden zunächst die Zuweisungen je Versicherten ermittelt, die sich auf Grundlage des Ausgangsmodells 2025 und der Daten der Berichtsjahre 2021/2022 *ohne* Regionalkomponente ergeben. Über das Wohnortmerkmal des Berichtsjahres 2022 lassen sich diese versichertenindividuellen Zuweisungen (ebenso wie die in der SA703 gemeldeten individuellen Leistungsausgaben) je Kreis aufaddieren. Durch Subtraktion der regionalisierten Ausgaben von den regionalisierten Zuweisungen ergeben sich die Deckungssummen je Kreis. Werden diese schließlich durch die jeweiligen Versichertenjahre in den Wohnorten dividiert, resultieren die Deckungsbeiträge je Kreis ( $DB_K$ ), die wiederum die zu erklärende Variable im anschließenden Regressionsverfahren darstellen.

Auf Grundlage der regionalen Deckungsbeiträge lässt sich zudem für unterschiedliche Modelle die durchschnittliche Fehldeckung über alle Kreise berechnen ( $MAPE_{Kreis\_abs.}$ ). Tabelle 11.1 stellt diese mittleren regionalen Fehldeckungen einerseits für das Festlegungsmodell des Ausgleichsjahres 2024 und andererseits für das Ausgangsmodell 2025 dar. Bei Betrachtung der Werte zeigt sich, dass der Umstieg von der Festlegung 2024 auf das Ausgangsmodell 2025 keine Auswirkungen auf die regionalen Fehldeckungen hat. Die mittlere Fehldeckung je Versichertenjahr und Kreis bleibt trotz des Umstiegs auf das Ausgangsmodell 2025 unverändert.

Tabelle 11.1: MAPEs auf Kreisebene (Festlegung AJ 2024 vs. Ausgangsmodell 2025)

Daten 2021/2022	Festlegung AJ 2024 (ohne RGG)	Ausgangsmodell AJ 2025 (ohne RGGs)	Differenz
$MAPE_{Kreis\_abs}$	100,92 €	100,92 €	0,00 €
gew. $MAPE_{Kreis\_abs}$	100,15 €	100,15 €	0,00 €

Quelle: BAS

Auch für die Lage- und Streumaße der Deckungsbeiträge und Deckungsquoten in den 400 Kreisen ergeben keine relevanten Veränderungen durch den Modellumstieg (vgl. Tabelle 11.2). So bleiben die Spannen von Deckungsbeiträgen und -quoten sowie die jeweiligen Interquartilsabstände nahezu unverändert. Der Variationskoeffizient der Deckungsquoten bleibt vom Umstieg auf das Ausgangsmodell 2025 ebenfalls unberührt.

Tabelle 11.2: Lage- und Streumaße der Deckungsbeiträge und Deckungsquoten auf Kreisebene (Festlegung AJ 2024 vs. Ausgangsmodell 2025)

Daten 2021/2022	Festlegung AJ 2024 (ohne RGGs)		Ausgangsmodell AJ 2025 (ohne RGGs)	
	$DB_K$	$DQ_K$	$DB_K$	$DQ_K$
Min	-278,28 €	91,6 %	-278,30 €	91,6 %
Max	353,82 €	110,6 %	353,80 €	110,6 %
Spanne	632,10 €	19,1 PP	632,10 €	19,1 PP
Interquartilsabstand	161,21 €	5,1 PP	161,20 €	5,1 PP
VarK	--	0,036	--	0,036

Quelle: BAS

Veränderungen der Zielgenauigkeit des Verfahrens auf regionaler Ebene können sich nicht nur aus dem Wechsel des Modells, sondern auch durch die Aktualisierung der zugrundeliegenden RSA-Daten ergeben. Während in den obigen Tabellen zwei unterschiedliche Modelle mit demselben Datenstand (2021/2022) verglichen werden, kommt es in der nun folgenden Tabelle 11.3 zu einer Betrachtung, die sich alleine auf das Festlegungsmodell AJ 2024 ohne RGGs bezieht, das nun allerdings mit unterschiedlichen Daten umgesetzt wird. Hierbei kann eine Veränderung der regionalen Deckungssituation beobachtet werden, die auf den Wechsel der Berichtsjahre (von 2020/2021 auf 2021/2022) zurückzuführen ist. Da die Höhe der Gesamtausgaben und der durchschnittlichen Ausgaben je Versicherten zwischen den beiden betrachteten Datenmeldungen variiert, wird bei dieser Betrachtung nicht auf die in Euro gemessenen Deckungsbeiträge, sondern nur auf die in Prozent angegebenen Deckungsquoten je Kreis abgestellt.

Mit dem Umstieg auf das neue Datenjahr erhöht sich die Variation der regionalen Über- und Unterdeckungen geringfügig. Im Vergleich der Datenjahre 2020/2021 und 2021/2022 sinkt zwar die Spanne der regionalen Deckungsquoten etwas ab, der Interquartilsabstand der Deckungsquoten steigt dagegen an. Auch der für die Gesamtverteilung der Deckungsquoten etwas aussagekräftigere Variationskoeffizient nimmt etwas zu.

Tabelle 11.3: Lage- und Streumaße der Deckungsquoten auf Kreisebene bei Nutzung unterschiedlicher Datengrundlagen (Festlegung AJ 2024)

DQ <sub>k</sub>	Festlegung AJ 2024 (ohne RGGs)	
	Daten 2020/2021	Daten 2021/2022
Min	91,6 %	91,6 %
Max	110,8 %	110,6 %
Spanne_DQ	19,2 PP	19,1 PP
Interquartilsabstand	4,6 PP	5,1 PP
VarK	0,034	0,036

Quelle: BAS

### 11.2.2 Erklärende Variablen

Zur Erklärung der regionalen Deckungsbeitragsunterschiede nutzt der Regressionsansatz des BAS insbesondere Daten externer Datenhalter. Hierzu zählen das Bundesarztregister der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV), die Indikatorensammlung „Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung“ (INKAR) des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBSR), Daten des Statistischen Bundesamtes (Destatis) sowie Daten der von den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder gepflegten Regionaldatenbank Deutschland (RDB), der Bundesagentur für Arbeit (BA) und des Robert Koch-Instituts (RKI). Die genannten Informationen von externen Datenhaltern werden in Abschnitt 11.2.2.1 näher erläutert.

Neben den Daten aus den genannten externen Quellen nutzt das BAS für die Ermittlung bestimmter Regionalindikatoren außerdem Informationen aus der von den Krankenkassen übermittelten Datenmeldung nach § 7 Absatz 1 RSAV. Eine Erläuterung der hieraus ermittelten Indikatoren findet sich in Abschnitt 11.2.2.2.

#### 11.2.2.1 Daten der KBV (Bundesarztregister, Gesundheitsdaten), des BBSR (INKAR), der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder (RDB), der BA und des RKI (GISD)

Die KBV pflegt das Bundesarztregister, in dem alle Ärzte und Psychotherapeuten, die an der vertragsärztlichen Versorgung teilnehmen, geführt werden. Zudem veröffentlicht die KBV weitere Informationen zum deutschen Gesundheitssystem auf regionaler Ebene. Die vom BAS aus dieser Datensammlung für die Umsetzung der Regionalkomponente des Festlegungsentwurfs AJ 2025 verwendeten Daten beziehen sich auf das Berichtsjahr 2022. Die Daten wurden dem BAS von der KBV direkt zur Verfügung gestellt, sie sind allerdings auch über die Internetpräsenz der KBV abrufbar (vgl. KBV 2024a).

Zur Berechnung der Variablen „Hausarztdichte“ und „Facharztdichte“ nutzt das BAS die Daten zur regionalen Verteilung der Ärzte. Die Hausarztdichte ergibt sich direkt aus den von der KBV bereitgestellten Werten. Die Facharztdichte ermittelt das BAS, indem es von der Gesamtzahl der Ärzte je 100.000 Einwohner die Anzahl der Hausärzte je 100.000 Einwohner subtrahiert.

Die Variable „Überversorgung“ wird ebenfalls auf Grundlage von Daten der KBV berechnet. Zur Berechnung des Regionalmerkmals berechnet das BAS aus den auf der Homepage der KBV abrufbaren Daten die Anzahl der übertensorgten Arztgruppen auf Kreisebene (vgl. KBV 2024b). Eine Überversorgung liegt für eine Arztgruppe dann vor, wenn für diese ein Versorgungsgrad von mindestens 140 % vorliegt. Für die Berechnungen muss mit Hilfe einer von der KBV bereitgestellten Zuordnungstabelle zunächst eine Überleitung der arztgruppenspezifischen Versorgungsgrade von der Ebene des jeweiligen Planungsregionstyps (Mittelbereiche und Kreisregionen) auf die Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte vorgenommen werden. Für die Berechnung gewichteter Werte je Kreis werden die Einwohnerzahlen der

einzelnen Gemeinden genutzt, die den Planungsregionen zugeordnet sind. Die Ermittlung des Indikators fällt in diesem Anpassungszyklus aufwändiger aus, weil für die Zuordnung der unterschiedlichen Arztgruppen vier verschiedene Zuordnungstabellen von Planungsregionen zu Gemeinden genutzt werden müssen. Bei der Zuordnung der Planungsregionen für die Hausärzte (die sog. Mittelbereiche) müssen außerdem Besonderheiten für die Stadt Berlin beachtet werden, die u. a. das Heranziehen von Bevölkerungszahlen einzelner Berliner Stadtbezirke (vgl. Amt für Statistik Berlin-Brandenburg 2024) nötig macht.

Wie in den Vorjahren greift das BAS auch auf die online verfügbaren INKAR-Daten des BBSR (vgl. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung 2024) zurück. Für die Variablenselektion werden aus dieser Datenbank die Indikatoren

- Arbeitslose Frauen (2020),
- Haushaltsgröße (2020),
- Selbstständigenquote (2020),
- Lebenserwartung (2020),
- Bedarfsgemeinschaften mit Kindern (2020) und
- Alleinerziehende erwerbstätige SGB II-Leistungsberechtigte (2020)

bezogen. Der hier aufgeführte Indikator „Haushaltsgröße“ war Teil des Variablensets im Gutachten zu den regionalen Verteilungswirkungen des RSA aus dem Jahr 2018. Da der Indikator in der INKAR-Datensammlung über mehrere Jahre nicht aktualisiert worden war, wurde sie vom BAS in den vergangenen Jahren im Rahmen der Variablenauswahl nicht berücksichtigt. Da inzwischen ein (auf das Jahr 2020) aktualisierter Wert vorhanden ist, wird der Indikator in diesem Anpassungszyklus wieder in den Datenkranz aufgenommen.

Das RKI veröffentlicht den „German Index of Social Deprivation“ (Deprivationsindex, GISD) auf Kreisebene online als eine stetige Variable, die Werte zwischen 0 und 1 annehmen kann (vgl. Michalski et al. 2024). Auch dieser Wert wird in das Variablenset des BAS aufgenommen.

Darüber hinaus greift das BAS auf eine Vielzahl weiterer Statistiken zurück, die aus der ebenfalls frei zugängliche RDB stammen (vgl. Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2024) und ermittelt auf deren Grundlage weitere regionale Indikatoren, die bei der Variablenauswahl zu berücksichtigen sind.

Für die Ermittlung des Indikators „Erwerbsquote“ verwendet das BAS zudem die „Berechnungswerte für die Ermittlung der Arbeitslosenquoten“ der BA zum Stand Dezember 2022 auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte, die sich im Internet einsehen und herunterladen lassen (vgl. Bundesagentur für Arbeit 2022). Das Merkmal „SV-Beschäftigte in personenbezogenen Dienstleistungsberufen“ berechnet das BAS auf Grundlage der Gesamtzahl der Beschäftigten sowie der Anzahl der Beschäftigten im Berufssektor „S2 Personenbezogene Dienstleistungsberufe“ am Arbeitsort (jeweils zum Stand Dezember 2022). Diese Daten lassen sich aus der „Datenbank Beschäftigung“ der BA (vgl. Bundesagentur für Arbeit 2024) beziehen.

Bei der Berechnung bevölkerungsbezogener Indikatoren (z. B. der Krankenhausbettendichte oder der mittleren Wohnfläche je Einwohner) stellt das BAS jeweils auf den Bevölkerungsstand zum 31.12. des Berichtsjahres ab, auf den sich der Indikator selbst bezieht. Sofern sich die für die Berechnung eines Indikators verwendeten Daten auf den Gebietsstand vor dem 01. Juli 2021 beziehen (Zeitpunkt der Eingliederung der Stadt Eisenach in den Wartburgkreis), berechnet das BAS für den erweiterten

Wartburgkreis anhand der jeweiligen (zuletzt auf Kreisebene verfügbaren) Bevölkerungszahlen zum 31. Dezember 2020 einen gewichteten Mittelwert.

Bei der Durchführung der Variablenauswahl zeigen sich immer wieder Indikatoren, die zwar eine hohe statistische Aussagekraft – d. h. in der Regression zur Erklärung der regionalen Deckungsbeiträge einen hohen standardisierten Parameterschätzer und ein hohes Signifikanzniveau – aufweisen, die allerdings auf Ebene der Kreise eine so geringe Variation besitzen, dass – im Falle ihrer Auswahl – nicht jeder Kreis eindeutig einem Dezil zugeordnet werden könnte. Ein konkretes Problem würde hieraus dann resultieren, wenn mehrere Kreise für einen ausgewählten Indikator ober- und unterhalb einer Dezilgrenze denselben Wert aufweisen. Oder anders ausgedrückt: Bei einer Einteilung der 400 kreisfreien Städte und Landkreise zu zehn Dezilen mit identischem Umfang beinhaltet jedes Dezil genau 40 Kreise. Wenn nun aber die Kreise anhand des jeweiligen Indikators in aufsteigender Reihenfolge sortiert werden und bspw. der Wert der 40. Beobachtung und der 41. Beobachtung identisch sind, ist nicht eindeutig zu klären, welcher der beiden Kreise dem ersten und welcher dem zweiten Dezil zuzuordnen ist. Um eine eindeutige Zuordnung zu ermöglichen bemüht sich das BAS daher in diesen Fällen darum, entweder beim Datenhalter genauere Werte mit einer größeren Anzahl an Dezimalstellen zu erfragen oder aber den Indikator auf Grundlage anderer Statistiken – und mit einer größeren Anzahl an Dezimalstellen – selbst zu bestimmen. Im Auswahlprozess für das Ausgleichsjahr 2025 sind von der beschriebenen Problematik mit der „Wahlbeteiligung“ und der „Selbstständigenquote“ zwei Indikatoren betroffen:

Die in der RDB abrufbare Wahlbeteiligung je Kreis ist definiert als Anteil der abgegebenen (ungültigen und gültigen) Zweitstimmen an allen Wahlberechtigten. Die Wahlbeteiligung der Bundestagswahl 2021 wird in der RDB als Prozentwert mit einer Nachkommastelle angegeben. Hierdurch weisen etwa neun Kreise eine identische Wahlbeteiligung in Höhe von 75,7 % auf, jeweils acht Kreise haben einen Wert von 74,9 % bzw. 77,7 %. Um einen höheren Detaillierungsgrad des Indikators zu erreichen, greift das BAS auf die Ergebnisse der Wahlbezirksstatistik zurück, die bei der der Bundeswahlleiterin auch als Ergebnisse auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte bezogen werden können. Für die Berechnung des Indikators dividiert das BAS die Anzahl der gültigen und ungültigen Zweitstimmen je Kreis durch die Anzahl der Wahlberechtigten. Vor der Berechnung müssen die Ergebnisse für Berlin – die in der Statistik der Bundeswahlleiterin getrennt nach Ost- und Westberlin vorliegen aufaddiert werden.

Die Selbstständigenquote ruft das BAS regelmäßig aus der INKAR-Datenbank ab. Über die INKAR-Webapplikation lässt sich dieser Indikator ebenfalls nur als Prozentwert mit einer Dezimalstelle abrufen. Auch für diesen Indikator resultieren mehrere Doppelungen der kreisspezifischen Werte und letztlich für mehrere Kreise keine eindeutige Zuordenbarkeit zu Dezilen. Aus diesem Grund hat das BBSR dem BAS auf Nachfrage die Daten mit einer zusätzlichen Dezimalstelle gesondert übermittelt. Bei Berücksichtigung der zusätzlichen Stelle ist eine eindeutige Dezilzuordnung für jeden der 400 Kreise möglich.

Zur Berechnung von regionalstatistischen Merkmalen für die Variablenauswahl für das Ausgleichsjahr 2025 hat das BAS auf die in Tabelle 11.4 zusammengefassten Statistiken externer Datenquellen zurückgegriffen.



Tabelle 11.4: Für die Indikatorenberechnung genutzte Statistiken aus externen Datenquellen

Indikator	Datenhalter	Genutzte Statistik(en)	ggf. Kode	Datenstand	Bezugsquelle
Arbeitslose Frauen	BBSR	Arbeitslose Frauen	-	2020	<a href="https://www.inkar.de">https://www.inkar.de</a>
Arbeitslosenquote Jüngere	Destatis	Arbeitslose nach ausgewählten Personengruppen sowie Arbeitslosenquoten	13211-02-05-4	2022	<a href="https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/13211-02-05-4">https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/13211-02-05-4</a>
	BA	Bezugsgrößen in der Gliederung nach Arbeitsagenturen, Geschäftsstellen und Kreisen	-	12/2022	<a href="https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Grundlagen/Definitionen/Berechnung-der-Arbeitslosenquote/Bezugsgroessen/Daten-Bezugsgroesse-Nav.html">https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Grundlagen/Definitionen/Berechnung-der-Arbeitslosenquote/Bezugsgroessen/Daten-Bezugsgroesse-Nav.html</a>
Langzeitarbeitslose	Destatis	Arbeitslose nach ausgewählten Personengruppen sowie Arbeitslosenquoten	13211-02-05-4	2022	<a href="https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/13211-02-05-4">https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/13211-02-05-4</a>
Mehrfamilienhäuser	Destatis	Bestand an Wohngebäuden und Wohnungen in Wohn- und Nichtwohngebäuden	31231-02-01-4	2022	<a href="https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/31231-02-01-4">https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/31231-02-01-4</a>
Wohnfläche	Destatis	Bestand an Wohngebäuden und Wohnungen in Wohn- und Nichtwohngebäuden	31231-02-01-4	2022	<a href="https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/31231-02-01-4">https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/31231-02-01-4</a>
	Destatis	Bevölkerung nach Geschlecht	12411-01-01-4	2022	<a href="https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/12411-01-01-4">https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/12411-01-01-4</a>
Haushaltsgröße	BBSR	Haushaltsgröße	-	2020	<a href="https://www.inkar.de/">https://www.inkar.de/</a>
Anteil weibliche Beschäftigte	Destatis	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort nach Geschlecht und Nationalität	13111-01-03-4	2022	<a href="https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/13111-01-03-4">https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/13111-01-03-4</a>
Erwerbsquote	Destatis	Bevölkerung nach Geschlecht und Altersgruppen (17) - Stichtag 31.12. - regionale Tiefe: Kreise und krfr. Städte	12411-02-03-4	2022	<a href="https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/12411-02-03-4">https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/12411-02-03-4</a>
	BA	Bezugsgrößen in der Gliederung nach Arbeitsagenturen, Geschäftsstellen und Kreisen	-	12/2022	<a href="https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Grundlagen/Definitionen/Berechnung-der-Arbeitslosenquote/Bezugsgroessen/Daten-Bezugsgroesse-Nav.html">https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Grundlagen/Definitionen/Berechnung-der-Arbeitslosenquote/Bezugsgroessen/Daten-Bezugsgroesse-Nav.html</a>
Selbstständigengenquote	BBSR	Selbstständigenquote	-	2020	<a href="https://www.inkar.de">https://www.inkar.de</a>



Indikator	Datenhalter	Genutzte Statistik(en)	ggf. Kode	Datenstand	Bezugsquelle
SV-Beschäftigte in personenbezogenen Dienstleistungsberufen	BA	Beschäftigte gesamt	-	2022	<a href="https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Datenbanken/Datenbanken-BST-Nav.html">https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Datenbanken/Datenbanken-BST-Nav.html</a>
		Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Berufssektor (S2 - Personenbezogene Dienstleistungsberufe) und Kreis	-	2022	
Ausländeranteil	Destatis	Bevölkerung nach Geschlecht, Nationalität und Altersgruppen	12411-03-03-4	2022	<a href="https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/12411-03-03-4">https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/12411-03-03-4</a>
Gesamtwanderungssaldo	Destatis	Regionalatlas Deutschland Themenbereich "Bevölkerung" Indikatoren zu "Bevölkerungsstand - Geburten - Gestorbene - Wanderungen"	AI002-1	2021	<a href="https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/AI002-1">https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/AI002-1</a>
Lebenserwartung	BBSR	Lebenserwartung	-	2020	<a href="https://www.inkar.de">https://www.inkar.de</a>
Wahlbeteiligung	Die Bundeswahlleiterin	Ergebnisse der Wahlbezirksstatistik - Ergebnisse nach kreisfreien Städten und Landkreisen		2021	<a href="https://www.bundeswahlleiterin.de/dam/jcr/af56635e-73d7-404f-8745-9dbf2e023de3/btw2021kreis.csv">https://www.bundeswahlleiterin.de/dam/jcr/af56635e-73d7-404f-8745-9dbf2e023de3/btw2021kreis.csv</a>
Krankenhausbetten	Destatis	Krankenhäuser nach Fachabteilungen	23111-01-05-4	2021	<a href="https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/23111-01-05-4">https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/23111-01-05-4</a>
	Destatis	Bevölkerung nach Geschlecht	12411-01-01-4	2021	<a href="https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/12411-01-01-4">https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/12411-01-01-4</a>
Pflegebedürftige	Destatis	Pflegestatistik: Pflegebedürftige nach Leistungsart und Geschlecht	22411-02-05-4	2021	<a href="https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/22411-02-05-4">https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/22411-02-05-4</a>
Ambulante Pflege	Destatis				
Stationäre Pflege	Destatis				
Pflegeheimplätze	Destatis	Pflegestatistik: Einrichtungen, verfügbare Plätze, Personal	22411-01-02-4	2021	<a href="https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/22411-01-02-4">https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/22411-01-02-4</a>
Empfänger von Grundsicherung im Alter (Altersarmut)	Destatis	Statistik der Empfänger von Grundsicherung: Empfänger nach Geschlecht, Ort der Leistungserbringung, Altersgruppen und Nationalität	22151-01-02-4	2022	<a href="https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/22151-01-02-4">https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/22151-01-02-4</a>
	Destatis	Bevölkerung nach Geschlecht und Altersgruppen	12411-02-03-4	2022	<a href="https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/12411-02-03-4">https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/12411-02-03-4</a>
Bedarfsgemeinschaften mit Kindern	BBSR	Bedarfsgemeinschaften mit Kindern	-	2020	<a href="https://www.inkar.de">https://www.inkar.de</a>

Indikator	Datenhalter	Genutzte Statistik(en)	ggf. Kode	Datenstand	Bezugsquelle
Alleinerziehende erwerbsfähige SGB II-Leistungsberechtigte	BBSR	Alleinerziehende erwerbsfähige Leistungsberechtigte	-	2020	<a href="https://www.inkar.de">https://www.inkar.de</a>
Personen in Bedarfsgemeinschaften	Destatis	Personen in Bedarfsgemeinschaften	22811-02-02-4	2022	<a href="https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/22811-02-02-4">https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/22811-02-02-4</a>
		Bevölkerung nach Geschlecht	12411-01-01-4	2022	<a href="https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/12411-01-01-4">https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/12411-01-01-4</a>
Pendlersaldo	Destatis	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeits- und Wohnort, Ein- und Auspendler über Kreisgrenzen nach Geschlecht	13111-09-01-4-B	2022	<a href="https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/13111-09-01-4-B">https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/13111-09-01-4-B</a>
KMU	Destatis	Unternehmensregister-System: Niederlassungen nach Beschäftigtengrößtenklassen	52111-01-02-4	2022	<a href="https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/52111-01-02-4">https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/52111-01-02-4</a>
Bruttoinlandsprodukt je Einwohner	Destatis	Regionalatlas Deutschland Themenbereich „Nachhaltigkeit“ Indikatoren zu „Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit - BIP je EW“	AI-N-10	2021	<a href="https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/AI-N-10">https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/AI-N-10</a>
Anteil Siedlungs- und Verkehrsfläche	Destatis	Bodenfläche nach Art der tatsächlichen Nutzung	33111-01-02-4	2022	<a href="https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/33111-01-02-4">https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/33111-01-02-4</a>
GISD	RKI	Deprivationsindex: German Index of Social Deprivation (GISD)	V2024-01-04	2019	<a href="https://zenodo.org/records/10457716">https://zenodo.org/records/10457716</a>
Facharztdichte	KBV	Regionale Verteilung der Ärztinnen und Ärzte	I.1.1.8	2022	<a href="https://gesundheitsdaten.kbv.de/cms/html/16402.php">https://gesundheitsdaten.kbv.de/cms/html/16402.php</a>
Hausarztdichte	KBV				
Überversorgung	KBV	Versorgungsgrade nach Arztgruppen	I.1.2.4	2022	<a href="https://gesundheitsdaten.kbv.de/cms/html/17016.php">https://gesundheitsdaten.kbv.de/cms/html/17016.php</a> Zuordnungstabellen (per Email)
	Destatis	Gemeinden nach Fläche, Bevölkerung und Postleitzahl	-	12/2022	<a href="https://www.destatis.de/DE/Themen/Laender-Regionen/Regionales/Gemeindeverzeichnis/_inhalt.html">https://www.destatis.de/DE/Themen/Laender-Regionen/Regionales/Gemeindeverzeichnis/_inhalt.html</a>
	Statistik Berlin Brandenburg	Einwohnerregisterstatistik	A I 5 - hj 2 /23	12/2022	<a href="https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/a-i-5-hj">https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/a-i-5-hj</a>

Quelle: BAS

### 11.2.2.2 Aus den RSA-Daten abgeleitete Indikatoren

Neben den Deckungsbeiträgen, die in der Regressionsrechnung zur Variablenauswahl die zu erklärende Größe darstellen, ermittelt das BAS auf Grundlage der RSA-Daten auch die Sterbekosten, die Höhe der durchschnittlichen Zuweisungen (je VJ), den Anteil der GKV-Versicherten sowie die standardisierte Sterberate auf Ebene der Kreise und kreisfreien Städte. Das BAS ermittelt außerdem die

Säuglingssterblichkeit auf Grundlage der RSA-Daten. Zu diesem Zweck wird für jeden Kreis die Anzahl der verstorbenen Versicherten mit dem Geburtsjahr 2022 durch die Anzahl aller Versicherten mit Geburtsjahr 2022 im entsprechenden Kreis dividiert und mit dem Faktor 1.000 multipliziert.

### 11.2.3 Übersicht über die für die Variablenselektion verwendeten Daten

Die in den beiden vorangegangenen Abschnitten beschriebenen Daten werden in der folgenden Tabelle 11.5 nochmals gemeinsam aufgeführt. Dabei werden sie entsprechend ihrem inhaltlichen Zusammenhang in Variablengruppen zusammengefasst.

Tabelle 11.5: Übersicht über die verwendeten regionalstatistischen Merkmale

Variablen- gruppe	Variablenname	Variable	Einheit	Quelle	Jahr
Zu erklärende Variable	Deckungsbeitrag*	DB <sub>k</sub>	Deckungsbeitrag je Kreis in Euro je Versichertenjahr	RSA	2022
Normkosten	Zuweisungen*	ZUW	Zuweisungen in Euro je Versichertenjahr	RSA	2022
Morbidität und Mortali- tät	Pflegebedürftige	PFLB	Pflegebedürftige je 10.000 Einwohner	RDB	2021
	Ambulante Pflege	APFL	Anteil der Pflegebedürftigen in ambulanter Pflege an den Pflegebedürftigen insgesamt in %	RDB	2021
	Stationäre Pflege	SPFL	Anteil der Pflegebedürftigen in stationärer Dauerpflege an den Pflegebedürftigen insgesamt in %	RDB	2021
	Lebenserwartung	LERW	Mittlere Lebenserwartung eines Neugeborenen in Jahren	INKAR	2020
	Säuglingssterblichkeit	Sterb1J	Anteil der Gestorbenen unter 1 Jahr je 1.000 Einwohner unter 1 Jahr	RSA	2022
	Standardisierte Sterberate	STERBS	Standardisierte Sterbefälle je 100.000 Versicherte	RSA	2022
	Sterbekosten	STERBK	Durchschnittliche LAoKG Verstorbener	RSA	2022
Demografie	Ausländeranteil	AUSL	Anteil der Ausländer an den Einwohnern in %	RDB	2022
	Gesamtwanderungssaldo	GWS	Gesamtwanderungssaldo je 1.000 Einwohner	RDB	2021
	Wohnfläche	WFL	Wohnfläche je Einwohner in m <sup>2</sup>	RDB	2022
	Haushaltsgröße	HHG	Personen je Haushalt	INKAR	2020
	Mehrfamilienhäuser	MFH	Anteil der Wohngebäude mit 3 und mehr Wohnungen an den Wohngebäuden in %	RDB	2022
Angebot	Hausarztichte	HAD	Hausärzte je 100.000 Einwohner	KBV/BAR	2022
	Facharztichte	FAD	Fachärzte je 100.000 Einwohner	KBV/BAR	2022
	Überversorgung	Ueberversorgung	Anzahl Arztgruppen mit Versorgungsgrad > 140 %	KBV/BAR	2022
	Krankenhausbetten-dichte	KHB	Krankenhausbetten je 1.000 Einwohner	RDB	2021
	Pflegeheimplätze	PFLPL	Verfügbare Plätze in Pflegeheimen je 10.000 Einwohner	RDB	2021

Variablen- gruppe	Variablenname	Variable	Einheit	Quelle	Jahr
Sozialstruktur	Arbeitslose Frauen	FRAL	Anteil der arbeitslosen Frauen an den Arbeitslosen in %	INKAR	2020
	Arbeitslosenquote Jüngere	JAL	Anteil der Arbeitslosen unter 25 Jahren an den zivilen Erwerbspersonen unter 25 Jahre in %	RDB	2022
	Langzeitarbeitslose	LAL	Anteil der Arbeitslosen, 1 Jahr und länger arbeitslos, an den Arbeitslosen in %	RDB	2022
	Personen in Bedarfsgemeinschaften	PBG	Personen in Bedarfsgemeinschaften je 1.000 Einwohner	RDB	2022
	Bedarfsgemeinschaften mit Kindern	BGK	Anteil der Bedarfsgemeinschaften mit Kindern an den Bedarfsgemeinschaften insgesamt in %	INKAR	2020
	Alleinerziehende erwerbsfähige SGB II-Leistungsberechtigte	ALZ	Anteil der alleinerziehenden erwerbsfähigen SGBII-Leistungsberechtigten an den erwerbsfähigen Leistungsberechtigten in %	INKAR	2020
	Empfänger von Grundsicherung im Alter (Altersarmut)	ALTARM	Empfänger von Grundsicherung im Alter je 100 Einwohner 65 Jahre und älter	RDB	2022
	Deprivation	GISD	Auf Werte zwischen 0 und 1 normierter Deprivationsindex	RKI	2019
	Wahlbeteiligung	WBT	Anteil der Zweitstimmen an den Wahlberechtigten in %	Bundewahlleiterin	2021
Markt- und Wirtschaftsstruktur	GKV-Marktanteil	GKVANT	Anteil der GKV-Versicherten an der Gesamtbevölkerung	RSA/ Destatis	2022
	Bruttoinlandsprodukt	BIP	Bruttoinlandsprodukt in 1.000 € je Einwohner	RDB	2021
	Erwerbsquote	EWQ	Erwerbspersonen je 100 Einwohner im erwerbsfähigen Alter	RDB/BA	2022
	Selbstständigenquote	SELBST	Selbstständige je 1.000 Erwerbstätige	INKAR	2020
	Anteil weibliche Beschäftigte	WBESCH	Anteil der weiblichen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (am Arbeitsort) an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in %	RDB	2022
	SV-Beschäftigte in personenbezogenen Dienstleistungsberufen	BESCHPDL	Anteil Beschäftigter in personenbezogenen Dienstleistungsberufen (AO)	BA	2022
	Pendlersaldo	PENDLS	Pendlersaldo je 100 SV-Beschäftigte am AO	RDB	2022
	Kleine und mittlere Unternehmen	KMU	Anteil der Unternehmen mit bis zu 250 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten an den Betrieben insgesamt	RDB	2022
Siedlungsstruktur	Siedlungs- und Verkehrsfläche	SVL	Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche an der Fläche in %	RDB	2022

Quelle: BAS; \* Berechnet anhand des Ausgangsmodells für das AJ 2025 und der RSA-Daten 2021/2022

Die für die Variablenselektion genutzten Daten auf Kreisebene werden als Anlage 6b zu den Erläuterungen des Festlegungsentwurfes veröffentlicht.

## 11.3 Variablenselektion

### 11.3.1 Methodik

Das Verfahren zur Auswahl der zu berücksichtigenden Variablen für die Regionalkomponente entspricht dem Vorgehen im vergangenen Anpassungszyklus. Der Auswahlprozess zielt darauf ab, diejenigen

regionalen Merkmale auszuwählen, die einen hohen statistischen Einfluss auf die (nach Durchführung des RSA ohne Regionalkomponente) verbliebenen und unter Abschnitt 11.2.1 dargestellten Über- und Unterdeckungen auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte haben. Bei der Regressionsrechnung kommt die Methode der gewichteten kleinsten Quadrate mit Konstante zum Einsatz. Zur Gewichtung dienen die Versichertenzeiten je Landkreis bzw. kreisfreier Stadt.

### 11.3.2 Bereinigung von Multikollinearität

Vor der eigentlichen Variablenselektion werden mehrere Regressionsrechnungen durchgeführt, in denen zunächst alle in Tabelle 11.5 als erklärende Variablen deklarierten Indikatoren zur Vorhersage der Deckungsbeiträge auf Kreisebene herangezogen werden. Es erfolgt sodann eine iterative Bereinigung einzelner erklärender Variablen, um eine zu hohe Multikollinearität auszuschließen. So wird schrittweise immer diejenige erklärende Variable aus dem Modell ausgeschlossen, die den höchsten Varianzinflationsfaktor (VIF) aufweist (vgl. Abschnitt 4.1.6.2). Der iterative Ausschluss einzelner Variablen wird so lange wiederholt, bis keine Variable mehr einen  $VIF > 10$  aufweist. Auf Grundlage dieser Berechnungen werden schrittweise die fünf Indikatoren „Personen in Bedarfsgemeinschaften“, „Pflegebedürftige“, „Lebenserwartung“, „Mehrfamilienhäuser“ und „Deprivationsindex“ ausgeschlossen, sodass am Ende noch 31 Indikatoren im Auswahlset verbleiben. Die Ergebnisse der Multikollinearitätsanalyse und das sich daraus ergebende Variablenset ist Tabelle 11.6 zu entnehmen.

Tabelle 11.6: Ergebnisse der Multikollinearitätsanalyse (VIF-Werte)

Variable	Variablenname	Iteration	1	2	3	4	5	6
		adj. R <sup>2</sup>	69,18 %	69,24 %	67,10 %	66,83 %	66,91 %	66,18 %
			VIF					
Intercept	Konstante		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ZUW	Zuweisungen		9,2	9,2	8,9	8,7	8,5	8,3
FRAL	Arbeitslose Frauen		1,8	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6
JAL	Arbeitslosenquote Jüngere		8,5	6,0	6,0	6,0	6,0	5,9
LAL	Langzeitarbeitslose		3,8	3,5	3,3	3,3	3,3	3,2
MFH	Mehrfamilienhäuser		11,9	11,8	11,6	11,6	-	-
WFL	Wohnfläche		7,1	7,1	6,9	6,7	5,7	5,7
HHG	Haushaltsgröße		8,0	7,9	7,9	7,7	7,4	7,4
WBESCH	Anteil weibliche Beschäftigte		4,4	4,3	4,3	4,3	4,2	4,1
EWQ	Erwerbsquote		4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,5
SELBST	Selbstständigenquote		6,9	6,9	6,9	6,8	6,8	6,7
BESCHPDL	SV-Beschäftigte in personenbezogenen Dienstleistungsberufen		5,8	5,7	5,7	5,7	5,6	5,1
AUSL	Ausländeranteil		8,5	8,4	8,4	8,3	8,0	7,9
GWS	Gesamtwanderungssaldo		2,4	2,4	2,4	2,4	2,3	2,2
LERW	Lebenserwartung		12,5	12,4	12,4	-	-	-
WBT	Wahlbeteiligung		7,7	7,7	7,6	7,6	7,6	5,9
KHB	Krankenhausbetten		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
PFLB	Pflegebedürftige		19,4	19,2	-	-	-	-
APFL	Ambulante Pflege		1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
SPFL	Stationäre Pflege		13,1	12,8	3,9	3,9	3,9	3,9
PFLPL	Pflegeheimplätze		18,7	18,2	7,0	7,0	7,0	6,9
ALTARM	Empfänger von Grundsicherung im Alter (Altersarmut)		11,7	9,7	9,6	9,6	9,6	9,6
BGK	Bedarfsgemeinschaften mit Kindern		4,0	3,4	3,3	3,3	3,3	3,1
ALZ	Alleinerziehende erwerbsfähige SGB II-Leistungsberechtigte		2,6	2,3	2,3	2,3	2,3	2,2
PBG	Personen in Bedarfsgemeinschaften		21,4	-	-	-	-	-
PENDLS	Pendlersaldo		7,0	7,0	6,9	6,9	6,8	6,6
BIP	Bruttoinlandsprodukt je Einwohner		7,5	7,4	7,4	7,3	7,3	5,2
SVL	Anteil Siedlungs- und Verkehrsfläche		11,8	10,6	10,6	10,4	8,2	8,1
GISD	Deprivationsindex		12,6	12,3	12,3	11,4	11,4	-
HAD	Hausarztdichte		2,3	2,3	2,3	2,3	2,2	2,2
FAD	Facharztdichte		8,5	8,3	8,3	8,3	8,2	8,2
Ueberversorgung	Übersversorgung		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
STERBS	Standardisierte Sterberate		6,8	6,8	6,7	4,1	4,0	3,5
STERBK	Sterbekosten		2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
GKVANT	GKV-Marktanteil		5,6	5,6	5,6	5,2	5,1	5,1
Sterb1J	Säuglingssterblichkeit		1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen		6,4	6,4	6,2	6,2	6,1	5,9

Quelle: BAS

### 11.3.3 Ausschluss angebotsseitiger Variablen und Selektionsergebnis

Die nach der sechsten Iteration der Multikollinearitätsanalyse im Variablenset verbliebenen Indikatoren werden nach Höhe ihres p-Wertes in aufsteigender Reihenfolge sortiert. Die zehn Variablen mit dem niedrigsten p-Wert bilden die vorläufige Auswahl. Aus dieser vorläufigen Auswahl sind die angebotsseitigen Variablen zu streichen. Dies betrifft die Variablen „Übersorgung“ und „Hausarztdichte“. Es resultiert die finale Variablenselektion, welche die acht Variablen

- „Sterbekosten“,
- „Ambulante Pflege“,
- „Zuweisungen“,
- „Kleine und mittlere Unternehmen“,
- „SV-Beschäftigte in personenbezogenen Dienstleistungsberufen“,
- „Wahlbeteiligung“,
- „Standardisierte Sterberate“ und
- „Säuglingssterblichkeit“

enthält (vgl. Tabelle 11.7).

Tabelle 11.7: Rangfolge der regionalen Bestimmungsfaktoren gemäß statistischer Signifikanz und finale Variablen Selektion

Nr.	Indikator		Stand. Koeff.	p-Wert
1	STERBK	Sterbekosten	-0,62	<0,0001
2	APFL	Ambulante Pflege	-0,22	<0,0001
3	ZUW	Zuweisungen	0,41	<0,0001
4	KMU	Kleine und mittlere Unternehmen	-0,26	0,0003
5	BESCHPDL	SV-Beschäftigte in personenbezogenen Dienstleistungsberufen	-0,22	0,0008
6	<del>Uebersorgung</del>	<del>Übersorgung</del>	<del>-0,12</del>	<del>0,0009</del>
7	WBT	Wahlbeteiligung	-0,19	0,0079
8	STERBS	Standardisierte Sterberate	-0,13	0,0166
9	<del>HAD</del>	<del>Hausarztichte</del>	<del>-0,10</del>	<del>0,0218</del>
10	Sterb1J	Säuglingssterblichkeit	0,06	0,0380
11	SELBST	Selbstständigenquote	0,16	0,0382
12	LAL	Langzeitarbeitslose	-0,10	0,0549
13	SPFL	Stationäre Pflege	-0,11	0,0584
14	PENDLS	Pendlersaldo	-0,14	0,0669
15	FAD	Facharztdichte	0,14	0,0884
16	WBESCH	Anteil weibliche Beschäftigte	0,10	0,1063
17	KHB	Krankenhausbetten	-0,08	0,1257
18	BGK	Bedarfsgemeinschaften mit Kindern	0,07	0,1589
19	EWQ	Erwerbsquote	-0,09	0,1662
20	WFL	Wohnfläche	0,07	0,3263
21	ALZ	Alleinerziehende erwerbsfähige SGB II-Leistungsberechtigte	-0,03	0,5552
22	AUSL	Ausländeranteil	0,05	0,5811
23	GWS	Gesamtwanderungssaldo	0,02	0,6056
24	ALTARM	Empfänger von Grundsicherung im Alter (Altersarmut)	-0,05	0,6096
25	BIP	Bruttoinlandsprodukt je Einwohner	0,03	0,6430
26	HHG	Haushaltsgröße	-0,03	0,6879
27	JAL	Arbeitslosenquote Jüngere	0,03	0,7029
28	SVL	Anteil Siedlungs- und Verkehrsfläche	0,03	0,7530
29	PFLPL	Pflegeheimplätze	-0,02	0,7802
30	FRAL	Arbeitslose Frauen	-0,01	0,8527
31	GKVANT	GKV-Marktanteil	0,00	0,9707

Quelle: BAS

Im Vergleich zur Selektion für das Ausgleichsjahr 2024 kommen die Regionalvariablen „SV-Beschäftigte in personenbezogenen Dienstleistungsberufen“, „Wahlbeteiligung“, „Standardisierte Sterberate“ und „Säuglingssterblichkeit“ neu dazu. Die Indikatoren „Stationäre Pflege“, „Pflegebedürftige“, Pendlersaldo und „Ausländeranteil“ entfallen.



## 11.4 Festlegungsentwurf zur Bildung Regionaler Risikogruppen für das Ausgleichsjahr 2025

Die im vorherigen Abschnitt ausgewählten Variablen bilden die Grundlage zur Abgrenzung der regionalen Risikogruppen, die im Risikostrukturausgleich versichertenindividuell berücksichtigt werden. Für jedes der selektierten regionalen Risikomerkmale werden in der Versichertengruppierung zehn neue Dummy-Variablen angelegt, die jeweils den Dezilen der Merkmalsausprägungen ihres Wohnortes entsprechen. Die jeweiligen oberen Dezilgrenzen, die sich für die acht selektierten regionalen Risikomerkmale ergeben, werden aus Tabelle 11.8 ersichtlich.

Tabelle 11.8: Obere Dezilgrenzen der ausgewählten regionalen Risikomerkmale

Dezil	Sterbekosten [€]	Ambulante Pflege [%]	Zuweisungen [€]	Kleine und mittlere Unternehmen [%]	SV-Besch. in pers.bez. Dienstl. [%]	Wahlbeteiligung [%]	Standardisierte Sterberate [je 100.000]	Säuglingssterblichkeit [je 1.000]
1.	17.611,77	15,55	2.980,64	99,3109	18,3477	70,571	1.130,0	0,5450
2.	18.095,55	16,95	3.072,62	99,4213	20,7236	73,123	1.175,6	1,0707
3.	18.635,57	18,06	3.159,70	99,4935	22,1673	74,661	1.205,3	1,5314
4.	19.035,98	19,40	3.224,21	99,5503	23,7272	75,576	1.231,1	1,8282
5.	19.456,47	20,68	3.288,12	99,5953	24,8165	76,526	1.258,7	2,1598
6.	19.959,20	22,17	3.367,70	99,6349	26,2640	77,299	1.293,3	2,5424
7.	20.662,66	23,22	3.455,75	99,6721	27,4446	78,370	1.316,3	2,9851
8.	21.203,34	24,41	3.631,82	99,7209	28,9932	79,940	1.356,5	3,5318
9.	21.950,79	26,65	3.815,36	99,7829	30,7946	81,377	1.402,3	4,5167

Quelle: BAS

Insgesamt resultieren aus den acht ausgewählten regionalen Risikomerkmale 80 RGGs. Die Zuordnung der Wohnorte (auf Ebene der Kreise und kreisfreien Städte) zu den RGGs 0101 bis 0810 ergibt sich aus Anlage 4 zum Festlegungsentwurf. Versicherte, die sich anhand der Datenmeldung keinem im Ausgleichsjahr gültigen Inlandswohnort zuordnen lassen, werden einer 81. RGG (RGG0000) zugeordnet.

Die Zuordnung der Versicherten zu ihrem Wohnort erfolgt zeitgleich zur Meldung der Leistungsausgaben, d. h. für die vorliegenden Berechnungen über die ersten fünf Stellen des in der Satzart 100 des Berichtsjahres 2022 gemeldeten amtlichen Gemeindegchlüssels. Werden die 81 RGGs als zusätzliche Risikogruppen in das Ausgangsmodell für das AJ 2025 integriert, ergeben sich für diese im Rahmen der Regressionsrechnung die in Tabelle 11.9 dargestellten Zu- und Abschläge.



Tabelle 11.9: Zu- und Abschläge für die RGGs (Regressionsergebnis, Basis: Ausgangsmodell 2025)

1) Sterbekosten		2) Ambulante Pflege		3) Zuweisungen		4) Kleine und mittlere Unternehmen	
Risikogruppe	Jahreswert	Risikogruppe	Jahreswert	Risikogruppe	Jahreswert	Risikogruppe	Jahreswert
RGG0101	-197 €	RGG0201	-114 €	RGG0301	138 €	RGG0401	-9 €
RGG0102	-187 €	RGG0202	-128 €	RGG0302	137 €	RGG0402	8 €
RGG0103	-165 €	RGG0203	-102 €	RGG0303	97 €	RGG0403	25 €
RGG0104	-130 €	RGG0204	-102 €	RGG0304	102 €	RGG0404	-11 €
RGG0105	-139 €	RGG0205	-83 €	RGG0305	103 €	RGG0405	-2 €
RGG0106	-105 €	RGG0206	-79 €	RGG0306	97 €	RGG0406	3 €
RGG0107	-91 €	RGG0207	-81 €	RGG0307	70 €	RGG0407	3 €
RGG0108	-7 €	RGG0208	-60 €	RGG0308	64 €	RGG0408	-27 €
RGG0109	-13 €	RGG0209	-93 €	RGG0309	14 €	RGG0409	-1 €
RGG0110	0 €	RGG0210	0 €	RGG0310	0 €	RGG0410	0 €
5) SV-Beschäftigte in personenbezogenen Dienstleistungsberufen		6) Wahlbeteiligung		7) Standardisierte Sterberate		8) Säuglingssterblichkeit	
Risikogruppe	Jahreswert	Risikogruppe	Jahreswert	Risikogruppe	Jahreswert	Risikogruppe	Jahreswert
RGG0501	-115 €	RGG0601	-99 €	RGG0701	11 €	RGG0801	24 €
RGG0502	-74 €	RGG0602	-100 €	RGG0702	3 €	RGG0802	12 €
RGG0503	-82 €	RGG0603	-63 €	RGG0703	-4 €	RGG0803	3 €
RGG0504	-66 €	RGG0604	-79 €	RGG0704	-7 €	RGG0804	-9 €
RGG0505	-25 €	RGG0605	-69 €	RGG0705	-9 €	RGG0805	26 €
RGG0506	-45 €	RGG0606	-63 €	RGG0706	1 €	RGG0806	6 €
RGG0507	-49 €	RGG0607	-63 €	RGG0707	39 €	RGG0807	3 €
RGG0508	-49 €	RGG0608	-61 €	RGG0708	26 €	RGG0808	-2 €
RGG0509	-27 €	RGG0609	-57 €	RGG0709	38 €	RGG0809	7 €
RGG0510	0 €	RGG0610	0 €	RGG0710	0 €	RGG0810	0 €
0) Ausland/unbekannt							
Risikogruppe	Jahreswert						
RGG0000	-1.017 €						

Quelle: BAS

Die Zu- und Abschläge über die RGGs addieren sich zu einer negativen Zuweisungssumme in Höhe von insgesamt -13,96 Mrd. € auf. Diese Zuweisungssumme wird fast ausschließlich durch einen Anstieg der AGG-Zuweisungen (im Vergleich zum Ausgangsmodell ohne Regionalkomponente) kompensiert, deren Zuweisungsvolumen im Gegenzug um 13,93 Mrd. € zunimmt, wobei sich die Zuschläge der AGGs durchschnittlich um rd. 190 € je Versichertenjahr erhöhen. Der Anteil an den Zuweisungen, den die AGGs und RGGs am Gesamtzuweisungsvolumen einnehmen (41,5 %), bleibt durch die Berücksichtigung der RGGs ebenso unverändert wie die Anteile der HMGs (58,4 %) und der KEGs (0,1 %, vgl. Tabelle 11.10).

Tabelle 11.10: Veränderung der Zuweisungsanteile durch Berücksichtigung der angepassten Regionalkomponente im Ausgangsmodell 2025

Risikogruppen	VJ	Ausgangsmodell 2025				Veränderung gesamt	Veränderung je VJ
		ohne RGGs		mit RGGs			
AGG	73.558.791	97.530 Mio. €	41,5 %	111.465 Mio. €	41,5 %	13.934 Mio. €	189,43 €
RGG		0 Mio. €		-13.961 Mio. €		-13.961 Mio. €	-189,80 €
HMG	228.451.968	137.138 Mio. €	58,4 %	137.168 Mio. €	58,4 %	30 Mio. €	0,13 €
KEG	84.374	146 Mio. €	0,1 %	144 Mio. €	0,1 %	-3 Mio. €	-29,81 €
Summe		234.815 Mio. €	100,0 %	234.815 Mio. €	100,0 %	0 Mio. €	0,00 €

Quelle: BAS; „Veränderung“ je VJ für die HMGs und die KEGs im Vergleich zu den vorigen Jahren abweichend dargestellt – zur Berechnung werden die Versichertenzeiten für die HMGs bzw. die KEGs angesetzt.

Durch die Integration der 81 RGGs in das Ausgangsmodell 2025 verbessern sich die versichertenindividuellen Gütemaße im Vergleich zum Modell ohne Regionalkomponente etwas. Das versichertenbezogene MAPE sinkt beispielsweise um rd. 0,45 €,  $R^2$  und CPM nehmen um rund 0,01 Prozentpunkte zu (vgl. Tabelle 11.11). Deutlicher fallen die Verbesserungen der Vorhersagekraft des Modells hinsichtlich der regionalen und der krankenkassenbezogenen MAPEs aus. Für das gewichtete MAPEs auf Kreisebene ergibt sich durch die Integration der Regionalkomponente eine Reduktion in Höhe von 50,28 €, was einem Rückgang von 50 % gegenüber dem Ausgangswert (100,15 €) entspricht. Das gewichtete MAPE auf Kassenebene nimmt von 50,75 € auf 26,04 € ab und somit um 49 %.

Tabelle 11.11: Modellkennzahlen des Ausgangsmodells 2025 ohne und mit Regionalkomponente

Modell Kennzahlen	Ausgangsmodell 2025		
	ohne RGGs	mit RGGs des FLE AJ 2025	Differenz
<b>Individuelle Kennzahlen</b>			
$R^2$	59,5234 %	59,5330 %	0,0096 PP
CPM	30,4121 %	30,4241 %	0,0121 PP
MAPE	2.619,97 €	2.619,52 €	-0,45 €
<b>Regionale Kennzahlen</b>			
MAPE <sub>Kreis_abs</sub>	100,92 €	61,71 €	-39,21 €
gew. MAPE <sub>Kreis_abs</sub>	100,15 €	49,87 €	-50,28 €
<b>Krankenkassenbezogene Kennzahlen</b>			
MAPE <sub>KK_abs</sub>	57,55 €	38,41 €	-19,15 €
gew. MAPE <sub>KK_abs</sub>	50,75 €	26,04 €	-24,71 €

Quelle: BAS

Die beobachteten Kennzahlenverbesserungen auf Regional- bzw. Krankenkassenebene, die sich durch die Berücksichtigung der 81 neu selektierten RGGs ergeben übersteigen – bei gegebenen Modell (Ausgangsmodell 2025) und gegebenen RSA-Daten (Berichtsjahre 2021/2022) die mit den 81 RGGs des Vorjahres erreichbaren Werte (vgl. Tabelle 11.12). Mit den RGGs des Vorjahresmodells würde sich das gewichtete MAPE<sub>Kreis\_abs</sub> um 47 % (auf 53,02 €) reduzieren, das gewichtete MAPE auf Kassenebene um 46 % (auf 27,26 €). Bezogen auf die versichertenbezogenen Gütemaße führen die RGGs des Ausgleichsjahres 2024 zu nahezu identischen Ergebnissen wie die im Rahmen dieses Festlegungsentwurfes neu bestimmten Regionalen Risikogruppen.

Tabelle 11.12: Modellkennzahlen des Ausgangsmodells 2025 mit den RGGs des AJ 2024 und des Festlegungsentwurfes für das AJ 2025

Modell	Ausgangsmodell 2025		
Kennzahlen	mit den RGGs des		Differenz
	FL AJ 2024	FLE AJ 2025	
Individuelle Kennzahlen			
R <sup>2</sup>	59,5326 %	59,5330 %	0,0004 PP
CPM	30,4250 %	30,4241 %	-0,0009 PP
MAPE	2.619,49 €	2.619,52 €	0,03 €
Regionale Kennzahlen			
MAPE <sub>Kreis_abs</sub>	64,80 €	61,71 €	-3,09 €
gew. MAPE <sub>Kreis_abs</sub>	53,02 €	49,87 €	-3,15 €
Krankenkassenbezogene Kennzahlen			
MAPE <sub>KK_abs</sub>	41,78 €	38,41 €	-3,37 €
gew. MAPE <sub>KK_abs</sub>	27,26 €	26,04 €	-1,22 €

Quelle: BAS

## 12 Auslandsversicherte

### 12.1 Hintergrund

Für Versicherte mit dauerhaftem Aufenthalt bzw. Wohnort im Ausland liegen im Regelfall keine oder nur unvollständige versichertenbezogene Informationen zur Morbidität und zu den Leistungsausgaben vor. Aus diesem Grund erfolgt für diese Gruppe eine gesonderte Berücksichtigung im RSA. Seit dem Ausgleichsjahr 2023 werden für Auslandsversicherte sog. Wohnlandgruppen (WLGs) gebildet. Die Zuordnung der Versicherten zu diesen WLGs erfolgt auf der Grundlage eines Länderkennzeichens, das die Krankenkassen für ihre Versicherten mit Auslandsversichertenzeiten in der SA100 melden.

Die WLGs können die Versicherten mehrerer Wohnstaaten zu einer länderübergreifenden Gruppe zusammenfassen oder aber auch nur die Auslandsversicherten eines einzelnen Landes abbilden (§ 269 Absatz 3 Satz 1 SGB V i. V. m. § 8 Absatz 6 Satz 1 RSAV). Für Länder, auf die eine hohe Anzahl an Versichertenzeiten entfällt, können grundsätzlich eigenständige WLGs gebildet werden. Dagegen sollen Länder, auf die nur eine geringe Anzahl an Versichertenzeiten entfallen, weiterhin mit anderen Ländern zusammengefasst werden, um mit diesen eine gemeinsame WLG zu bilden. Bei der Umsetzung der neuen Regelung für das Zuweisungsverfahren der Auslandsversicherten wurde hierzu eine Grenze von 1.000 Versichertenjahren (VJ) festgelegt, die einzelne Länder bzw. zusammengefasste Ländergruppe mindestens erreichen sollten. Das BAS stellte in Aussicht, diese Grenze mit dem Vorliegen einer ausreichenden Anzahl an Datenpunkten zu überprüfen. Die Überprüfung der Grenze findet im Rahmen dieses Anpassungszyklus statt.

Auch in diesem Anpassungszyklus überprüft das BAS die Zuordnung der Wohnländer zu den Wohnlandgruppen und passt diese ggf. an. Dabei berücksichtigt das BAS neben den auf die Wohnländer entfallenden Versichertenzeiten insbesondere die Höhe der durchschnittlichen Ausgaben der Versicherten dieser Länder. Die Höhe der durchschnittlichen Ausgaben ergibt sich aus den Datenmeldungen der SA150 (für die im Ausland anfallenden Leistungsausgaben) und der SA703 (für die im Inland anfallenden Leistungsausgaben) für die Berichtsjahre 2020 bis 2022. Weil damit nun für drei Berichtsjahre vollständige Datenmeldungen zu den Leistungsausgaben der Auslandsversicherten vorliegen, wird bei dieser Überprüfung nicht mehr auf die Ausgabedaten aus dem Folgegutachten zu den Zuweisungen für Auslandsversicherte (vgl. EsFoMed et al. 2019) als Behelfsdatenmeldung zurückgegriffen.

### 12.2 Datenbeschreibung und -aufbereitung

Wie auch bei den anderen Berechnungen für die Modellentwicklung für das AJ 2025 werden die Stammdaten der Berichtsjahre 2021/2022 als Ausgangsbasis für die Neuabgrenzung der WLGs genutzt. Hieraus lassen sich u. a. die von den Auslandsversicherten durch Leistungsanspruchnahme im Inland anfallenden GKV-Ausgaben im BJ 2022 (aus der SA703) ermitteln. Die Gruppierungsdatei des BAS enthält darüber hinaus auf Ebene der Versicherten die Auslandsversichertentage des BJ 2021, welche für die Identifikation der Auslandsversicherten benötigt werden, sowie die GKV-Versichertenzeiten des BJ 2022, welche sowohl für die Zuschlagsberechnung als auch für die Ermittlung der Zuweisungen heranzuziehen sind.

Für die Zuordnung der Merkmale aus der Gruppierungsdatei zu den jeweiligen Wohnländern ist eine versichertenbezogene Verknüpfung mit dem Länderkennzeichen (LKz) in der SA100 für das

Berichtsjahr 2021 möglich. Die länderbezogenen Abrechnungsbeträge der DVKA im Jahr 2022 werden dem BAS in der SA150 übermittelt.

Zusätzlich zu diesen Informationen verwendet das BAS die bereits im Vorjahr in identischer Weise ermittelten wohnlandbezogenen Ausgaben der Satzarten 150 und 703 des Berichtsjahres 2022. Außerdem wird erneut die Übersicht zu den mittleren Leistungsausgaben aus dem Folgegutachten zu den Zuweisungen für Auslandsversicherte herangezogen. Diese für die Erarbeitung der Festlegung genutzten Daten werden in den folgenden Abschnitten ausführlicher beschrieben.

### 12.2.1 Auslandsversichertenzeiten und Ländermerkmale

Laut der Bestimmung des GKV-SV nach § 267 Absatz 4 Satz 2 SGB V erheben die Krankenkassen die Versichertentage (VT) mit Wohnsitz oder gewöhnlichem Aufenthalt im Ausland. Zusätzlich erheben und melden die Krankenkassen das ein- bis dreistellige Länderkennzeichen (LKz) des Wohnstaates des Versicherten entsprechend der Anlage 8 des gemeinsamen Rundschreibens „Meldeverfahren zur Sozialversicherung“ (vgl. GKV-Spitzenverband et al. 2021). Liegen zu einer versicherten Person innerhalb eines Berichtsjahres mehrere unterschiedliche Angaben zum Wohnland vor, so melden die Krankenkassen das Kennzeichen des Staates der zeitlich letzten Versicherungszeit im Ausland.

In den für den vorliegenden Festlegungsentwurf verwendeten Daten (nach Kassenausschluss) finden sich 416.156 Versicherte, die aufgrund eines dauerhaften Auslandsaufenthaltes im Berichtsjahr 2021 als Auslandsversicherte identifiziert werden. Die GKV-Versichertenzeiten dieser Personen im Berichtsjahr 2022 summieren sich auf einen Wert von 144.003.509 VT (bzw. 394.530 VJ). Von den genannten Versicherten lassen sich 415.613 Personen mit einer Gesamtversichertenzeit von 143.830.235 VT (bzw. 394.055 VJ) über das Länderkennzeichen in der SA100 eindeutig einem Wohnland zuordnen. Die verbleibenden 543 Versicherten (173.274 VT bzw. 475 VJ) können nicht eindeutig zugeordnet werden.

Im Weiteren werden die 543 Auslandsversicherten ohne eindeutiges Länderkennzeichen entsprechend der Verfahrensbestimmung nach § 16 Absatz 3 Satz 5 RSAV und § 18 Absatz 5 Satz 3 RSAV zur WLG0000 („Sonstige“) zugeordnet. Bei 438 der betreffenden Versicherten liegt in der SA100 des BJ 2021 (Korrekturmeldung) mindestens ein Datensatz mit einem Länderkennzeichen und ein weiterer Datensatz mit dem Merkmal „Letzter Tag im Berichtszeitraum“ (aber ohne Länderkennzeichen) vor, sodass keine eindeutige Zuordnung zu einem Wohnstaat möglich ist. Bei den übrigen 105 Versicherten liegen in der SA100 des BJ 2021 (Korrekturmeldung) unterschiedliche Länderkennzeichen (inkl. Nichtbelegung des Länderkennzeichens) vor und die Summe der Einträge des Merkmals „Letzter Tag im Berichtszeitraum“ ist gleich 0 oder größer 1, sodass ebenfalls eine Zuordnung zur WLG0000 erfolgt.

Tabelle 12.1 zeigt die Verteilung der Auslandsversicherten des Berichtsjahres 2021 und ihrer GKV-Versichertenzeiten im Jahr 2022 auf die einzelnen Wohnstaaten.

Tabelle 12.1: Versicherte und Versichertenzeiten (2022) nach Wohnland (2021)

LKz	Wohnland	Versicherte	VT	VJ
A	Österreich	26.752	9.238.023	25.310
B	Belgien	11.460	4.032.878	11.049
BG	Bulgarien	954	335.129	918
BIH	Bosnien-Herzegowina	11.238	3.911.520	10.716
CH	Schweiz	4.238	1.458.317	3.995
CY	Zypern	124	43.830	120
CZ	Tschechische Republik	46.209	15.842.345	43.404
DK	Dänemark	876	307.774	843
E	Spanien	15.034	5.308.152	14.543
EST	Estland	98	31.452	86
F	Frankreich	54.294	19.050.516	52.193
FIN	Finnland	160	56.963	156
FL	Liechtenstein	30	10.950	30
GB	Großbritannien	473	166.286	456
GR	Griechenland	11.439	3.978.028	10.899
H	Ungarn	13.515	4.641.815	12.717
HR	Kroatien	17.386	6.056.787	16.594
I	Italien	14.845	5.251.751	14.388
IRL	Irland	233	83.546	229
IS	Island	6	1.883	5
L	Luxemburg	664	223.916	613
LT	Litauen	2.569	853.777	2.339
LV	Lettland	235	80.369	220
M	Malta	88	31.845	87
MK	Nordmazedonien	2.695	935.878	2.564
MNE	Montenegro	261	90.605	248
N	Norwegen	132	45.246	124
NL	Niederlande	12.811	4.423.726	12.120
P	Portugal	4.126	1.463.540	4.010
PL	Polen	102.458	35.135.260	96.261
RO	Rumänien	3.941	1.323.044	3.625
S	Schweden	1.158	405.724	1.112
SK	Slowakei	8.379	2.814.710	7.712
SLO	Slowenien	2.121	742.665	2.035
SRB	Serbien	6.933	2.408.856	6.600
TN	Tunesien	1.025	357.077	978
TR	Türkei	36.653	12.686.052	34.756
XXX	unbekannt/sonstige	543	173.274	475
Insgesamt		416.156	144.003.509	394.530
Insgesamt ohne "unbekannt/sonstige"		415.613	143.830.235	394.055

Quelle: BAS; Sortierung in alphabetischer Reihenfolge

Die vier Wohnländer mit den in Summe höchsten Versichertenzeiten der Auslandsversicherten sind Polen (96.261 VJ), Frankreich (52.193 VJ), die Tschechische Republik (43.404 VJ) und die Türkei (34.756 VJ). 15 Länder weisen weniger als 1.000 Versichertenjahre auf – eins mehr (Tunesien) als im vorangegangenen Anpassungszyklus. Diese vereinigen lediglich 5.115 VJ auf sich, was weniger als 1,30 % der den Auslandsversicherten zuordenbaren Versichertenzeiten entspricht.

## 12.2.2 Ausgaben

### 12.2.2.1 Datenmeldung für das Berichtsjahr 2022

Sofern die Auslandsversicherten innerhalb der Bundesrepublik GKV-Leistungen in Anspruch nehmen, erfolgt eine Meldung ihrer Leistungsausgaben versichertenbezogen in der SA703 (Inlandsausgaben). Diese Inlandsausgaben sind vom BAS bei der Durchführung des Ausgleichs für die Auslandsversicherten als Ausgaben nach § 269 Absatz 3 Satz 2 Nr. 1 SGB V zu berücksichtigen. Da der Risikopool auch bei Auslandsversicherten greift, sofern diese Inlandsausgaben oberhalb des Schwellenwertes verursachen, sind von den genannten Ausgaben etwaige Risikopoolbeträge in Abzug zu bringen. Anhand des Länderkennzeichens der SA100 lassen sich die entsprechenden Werte (Inlandsausgaben nach Abzug der Poolbeträge je Versicherten) auf deren Wohnländer umlegen.

Die Auslandsausgaben der Auslandsversicherten je Wohnland (also die Summe der abgerechneten Rechnungsbeträge nach § 269 Absatz 3 Satz 2 Nr. 2 i. V. m. Absatz 4 Satz 1 SGB V) im BJ 2022 stehen dem BAS in Form der von der DVKA übermittelten SA150 zur Verfügung.

Die Aufschlüsselung sowohl der Inlands- als auch der Auslandsausgaben nach Wohnland im Berichtsjahr 2022 wird in Tabelle 12.2 dargestellt. Durch Division der länderspezifischen Gesamtausgaben (Summe aus Inlands- und Auslandsausgaben) durch die jeweiligen Versichertenzeiten werden darin zudem die durchschnittlichen Ausgaben je Versichertenjahr ermittelt.

Tabelle 12.2: Leistungsausgaben (BJ 2022) nach Wohnland (BJ 2021)

LKz	Wohnland	Inlandsausgaben (SA703 nach RP)	Risikopoolbeiträge	Auslandsausgaben (SA150)	Gesamtausgaben (SA703 & SA150)	Gesamtausgaben je VJ
A	Österreich	21.007.494 €	755.209 €	87.824.886 €	108.832.380 €	4.300 €
B	Belgien	17.970.933 €	420.146 €	10.916.163 €	28.887.096 €	2.614 €
BG	Bulgarien	964.478 €	271.599 €	153.731 €	1.118.210 €	1.218 €
BIH	Bosnien-Herzegowina	1.239.190 €	0 €	13.196.276 €	14.435.466 €	1.347 €
CH	Schweiz	6.267.683 €	555.986 €	13.394.871 €	19.662.554 €	4.921 €
CY	Zypern	95.026 €	0 €	76.158 €	171.183 €	1.426 €
CZ	Tschechische Republik	12.513.952 €	689.342 €	24.530.211 €	37.044.163 €	853 €
DK	Dänemark	999.569 €	0 €	1.088.923 €	2.088.492 €	2.477 €
E	Spanien	8.135.370 €	44.916 €	50.600.263 €	58.735.632 €	4.039 €
EST	Estland	31.288 €	0 €	20.348 €	51.637 €	599 €
F	Frankreich	40.247.564 €	296.197 €	83.749.279 €	123.996.843 €	2.376 €
FIN	Finnland	73.803 €	0 €	487.297 €	561.100 €	3.595 €
FL	Liechtenstein	26.432 €	0 €	116.152 €	142.584 €	4.753 €
GB	Großbritannien	277.481 €	0 €	1.470.511 €	1.747.992 €	3.837 €
GR	Griechenland	2.516.179 €	13.628 €	14.475.377 €	16.991.555 €	1.559 €
H	Ungarn	11.821.623 €	414.323 €	4.488.893 €	16.310.515 €	1.283 €
HR	Kroatien	4.035.177 €	105.446 €	25.356.491 €	29.391.668 €	1.771 €
I	Italien	5.155.981 €	50.811 €	15.737.233 €	20.893.214 €	1.452 €
IRL	Irland	190.848 €	0 €	718.089 €	908.937 €	3.971 €
IS	Island	2.858 €	0 €	0 €	2.858 €	554 €
L	Luxemburg	755.750 €	28.650 €	3.958.647 €	4.714.397 €	7.685 €
LT	Litauen	1.109.600 €	35.240 €	1.008.889 €	2.118.489 €	906 €
LV	Lettland	54.270 €	0 €	83.780 €	138.050 €	627 €
M	Malta	143.558 €	0 €	53.528 €	197.086 €	2.259 €
MK	Nordmazedonien	604.011 €	0 €	2.347 €	606.359 €	236 €
MNE	Montenegro	34.775 €	0 €	0 €	34.775 €	140 €
N	Norwegen	187.180 €	140.962 €	351.278 €	538.458 €	4.344 €
NL	Niederlande	14.708.357 €	540.956 €	20.497.454 €	35.205.811 €	2.905 €
P	Portugal	911.916 €	0 €	2.880.702 €	3.792.619 €	946 €
PL	Polen	29.187.258 €	405.767 €	24.627.502 €	53.814.760 €	559 €
RO	Rumänien	1.904.666 €	17.225 €	11.799 €	1.916.465 €	529 €
S	Schweden	949.445 €	138.321 €	4.271.417 €	5.220.862 €	4.697 €
SK	Slowakei	3.502.646 €	366.194 €	3.554.137 €	7.056.783 €	915 €
SLO	Slowenien	503.252 €	0 €	5.502.422 €	6.005.674 €	2.952 €
SRB	Serbien	1.234.599 €	0 €	1.915.064 €	3.149.664 €	477 €
TN	Tunesien	306.617 €	0 €	0 €	306.617 €	313 €
TR	Türkei	12.838.752 €	540.023 €	16.595.496 €	29.434.247 €	847 €
XXX	unbekannt/sonstige	483.568 €	0 €	0 €	483.568 €	1.019 €
Insgesamt		202.993.147 €	5.830.940 €	433.715.613 €	636.708.760 €	1.614 €
Insgesamt ohne "unbekannt/sonstige"		202.509.580 €	5.830.940 €	433.715.613 €	636.225.193 €	1.615 €

Quelle: BAS; nach RP = nach Abzug von Risikopoolbeiträgen; Sortierung in alphabetischer Reihenfolge

Über alle Staaten (ohne „unbekannt/sonstige“) ergibt sich eine Gesamtausgabensumme in Höhe von 636,2 Mio. €, die sich in einem Verhältnis von etwa 1:2 auf Inlands- bzw. Auslandsausgaben verteilt. Insgesamt treten bei den Auslandsversicherten 84 Risikopoolfälle auf. Der Gesamtrisikopoolbetrag beläuft sich auf ca. 5,8 Mio. € (das sind ca. 0,9 % der Gesamtausgaben der Auslandsversicherten). Während für die Versicherten aus allen Ländern inländisch abgerechnete Leistungsausgaben vorliegen, hat die DVKA im Jahr 2022 mit den Krankenkassen keine Leistungen aus den Ländern Island, Tunesien und



Montenegro abgerechnet, weshalb auch hier Ausgabensummen in Höhe von 0 € zu Buche stehen. Für Versicherte mit einem Wohnsitz oder gewöhnlichen Aufenthalt in Island oder Tunesien wurden damit drei Jahre in Folge keine Ausgaben für die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen in diesen Ländern abgerechnet.

Während die mittleren Ausgaben über alle Auslandsversicherten mit zuordenbarem Länderkennzeichen rund 1.615 € je VJ betragen, liegt die Spanne zwischen den Wohnländern bei 7.545 € je VJ. Hierbei ergeben sich für Versicherte mit Wohnsitz oder gewöhnlichen Aufenthalt in Montenegro mit 140 € je VJ die geringsten und in Luxemburg mit 7.685 € je VJ die höchsten Durchschnittskosten im Jahr 2022. Die in Summe höchsten Gesamtausgaben entfallen auf die Versicherten mit Wohnsitz oder gewöhnlichen Aufenthalt in Frankreich (124 Mio. €), Österreich (109 Mio. €) und Polen (54 Mio. €), die niedrigsten in Island (2.858 €), Montenegro (34.775 €) und Estland (51.637 €).

#### 12.2.2.2 Berechnung des gewichteten Durchschnitts der Ausgaben

Zur Bildung von stabilen und kostenhomogenen länderübergreifenden Wohnlandgruppen mit einer Mindestanzahl an Versichertenzeiten wird wie folgt vorgegangen:

Die Länder werden zunächst anhand der Anzahl der ihnen zugeordneten Versichertenjahre als „kleine“ oder „große“ Länder kategorisiert. Anschließend werden die Gesamtleistungsausgaben für die Auslandskrankenversicherten eines Wohnlandes (Summe aus den Auslandsausgaben in der SA150 und den Inlandsausgaben in der SA703 ohne Krankengeld – im Folgenden:  $GLA^{WL}$ ) in den letzten drei Datenmeldungen für die Bildung eines linear gewichteten Mittewerts je Wohnland herangezogen.

Das BAS hat zur Ermittlung der mittleren Ausgaben der Auslandsversicherten je Wohnland eine kombinierte Gewichtung gewählt (mit den Gewichten  $w_t$ ). Das Gewicht ist ein Produkt der folgenden Faktoren: Der erste Faktor  $f$  gewichtet die Datenpunkte entsprechend ihrer zeitlichen Nähe zum aktuellsten Punkt. Für die drei vorliegenden Datenpunkte für jedes Wohnland werden als Gewichte die Werte 1, 2 und 3 gewählt, wobei das Gewicht „3“ dem aktuellsten Punkt zugeordnet ist. Der zweite Faktor gewichtet die Datenpunkte zusätzlich anhand der Versichertenjahre, die auf die jeweilige Meldung für ein Wohnland entfallen.

Die Formel für die Berechnung des gewichteten Durchschnitts der Gesamtleistungsausgaben für die Krankenversicherten eines Wohnlandes  $WL$  für die vorliegenden drei zur Verfügung stehenden Berichtsjahre lautet:

$$\overline{GLA}^{WL} = \frac{\sum_{t=2}^t GLA_t^{WL} * w_t^{WL}}{\sum_{t=2}^t w_t^{WL}}$$

mit:

$GLA_t^{WL}$  Summe der Gesamtleistungsausgaben aller Versicherten eines Wohnlandes  $WL$  in Periode  $t$

$VJ_t^{WL}$  Summe der Versichertenjahre  $VJ$  eines Wohnlandes  $WL$  in der Periode  $t$

$w_t^{WL}$  Das Gewicht für die Leistungsausgaben eines Wohnlandes in Periode  $t$ , wobei gilt:

$$w_t^{WL} = f_t * VJ_t^{WL}$$

$$\text{und } f_t = \begin{cases} 1 \text{ für } t - 2 \\ 2 \text{ für } t - 1 \\ 3 \text{ für } t \end{cases}$$

Bei drei Datenpunkten, wobei der dritte der aktuellste ist, ergibt sich für jeden Datenpunkt das Gewicht als:

$$w_{t-2} = 1 * VJ_{t-2}^{WL},$$

$$w_{t-1} = 2 * VJ_{t-1}^{WL},$$

$$w_t = 3 * VJ_t^{WL},$$

Setzt man die Gewichte ein, ergibt sich:

$$\overline{GLA}^{WL} = \frac{GLA_{t-2}^{WL} * (1 * VJ_{t-2}^{WL}) + GLA_{t-1}^{WL} * (2 * VJ_{t-1}^{WL}) + GLA_t^{WL} * (3 * VJ_t^{WL})}{(1 * VJ_{t-2}^{WL}) + (2 * VJ_{t-1}^{WL}) + (3 * VJ_t^{WL})}.$$

Mit der aktualisierten Meldung der Satzarten 150 und 703 für das Berichtsjahr 2022 liegen nun drei Datenmeldungen für die Ausgaben der Auslandsversicherten vor. Vor diesem Hintergrund können die Werte aus dem Gutachten unberücksichtigt bleiben. Dies hatte das BAS bereits in den vergangenen Anpassungszyklen angekündigt. Bei der Ermittlung gewichteter Mittelwerte werden somit die Ausgabeninformationen der drei Jahre 2020 bis 2022 verwendet. Die Daten des BJ 2020 erhalten dabei das Gewicht „1“, die Daten des BJ 2022 das Gewicht „2“. Die aktuellste Meldung für das BJ 2022 erhält das höchste Gewicht „3“. Sofern in den kommenden Ausgleichszyklen die Leistungsausgaben aus mehr als den drei aktuellsten Berichtsjahren bei der Zusammenstellung der Wohnlandgruppen berücksichtigt werden, kann dann das hier angewendete Gewichtungsschema weiter angepasst werden.

Die zugrunde gelegten Daten sowie die sich ergebenden Mittelwerte für jedes Wohnland werden in Tabelle 12.3 (sortiert nach den resultierenden Mittelwerten) zusammengefasst.

Tabelle 12.3: Zusammenfassung der Ausgaben und der Versichertenzeiten der Jahre 2020 bis 2022

LKz	Wohnland	Versichertenjahre (VJ)			Gesamtausgaben je VJ			VT- & BJ-gew. Mittelwert
		2020	2021	2022	2020	2021	2022	
MNE	Montenegro	258	265	248	81 €	114 €	140 €	121 €
MK	Nordmazedonien	2.648	2.790	2.564	150 €	204 €	236 €	211 €
TN	Tunesien	1.011	1.027	978	192 €	382 €	313 €	317 €
SRB	Serbien	6.108	6.751	6.600	410 €	207 €	477 €	374 €
IS	Island	2	4	5	0 €	324 €	554 €	438 €
LV	Lettland	157	194	220	308 €	322 €	627 €	487 €
RO	Rumänien	2.359	3.124	3.625	400 €	487 €	529 €	500 €
PL	Polen	72.266	88.599	96.261	573 €	580 €	559 €	568 €
EST	Estland	63	77	86	1.121 €	683 €	599 €	695 €
BIH	Bosnien-Herzegowina	10.533	11.418	10.716	188 €	272 €	1.347 €	786 €
TR	Türkei	33.223	36.293	34.756	889 €	655 €	847 €	787 €
LT	Litauen	1.452	1.974	2.339	635 €	699 €	906 €	808 €
CZ	Tschechische Republik	36.499	40.884	43.404	1.083 €	841 €	853 €	883 €
P	Portugal	3.877	3.997	4.010	1.681 €	598 €	946 €	949 €
SK	Slowakei	6.579	7.614	7.712	958 €	1.109 €	915 €	987 €
BG	Bulgarien	639	725	918	949 €	1.354 €	1.218 €	1.223 €
XXX	unbekannt/sonstige	29.302	434	475	1.279 €	1.108 €	1.019 €	1.262 €
H	Ungarn	10.951	12.300	12.717	1.216 €	1.293 €	1.283 €	1.276 €
I	Italien	14.338	14.658	14.388	1.308 €	1.162 €	1.452 €	1.330 €
HR	Kroatien	15.535	16.568	16.594	1.673 €	1.201 €	1.771 €	1.564 €
CY	Zypern	88	111	120	1.918 €	2.758 €	1.426 €	1.931 €
M	Malta	78	89	87	1.348 €	2.592 €	2.259 €	2.236 €
B	Belgien	9.821	10.748	11.049	2.214 €	2.127 €	2.614 €	2.391 €
GR	Griechenland	11.145	11.383	10.899	5.099 €	2.354 €	1.559 €	2.423 €
F	Frankreich	49.858	52.081	52.193	2.485 €	2.520 €	2.376 €	2.442 €
DK	Dänemark	565	696	843	3.251 €	2.757 €	2.477 €	2.661 €
NL	Niederlande	11.500	12.270	12.120	3.452 €	3.171 €	2.905 €	3.082 €
SLO	Slowenien	1.932	2.058	2.035	3.213 €	3.543 €	2.952 €	3.194 €
IRL	Irland	200	224	229	2.503 €	3.385 €	3.971 €	3.554 €
S	Schweden	895	1.028	1.112	1.403 €	2.820 €	4.697 €	3.614 €
E	Spanien	14.715	14.902	14.543	3.495 €	3.275 €	4.039 €	3.690 €
FIN	Finnland	128	139	156	3.328 €	4.359 €	3.595 €	3.799 €
N	Norwegen	95	114	124	4.103 €	2.863 €	4.344 €	3.824 €
GB	Großbritannien	431	461	456	4.636 €	4.106 €	3.837 €	4.055 €
A	Österreich	22.707	24.695	25.310	4.710 €	4.594 €	4.300 €	4.461 €
FL	Liechtenstein	30	29	30	2.653 €	6.831 €	4.753 €	5.076 €
CH	Schweiz	3.444	3.911	3.995	6.372 €	5.876 €	4.921 €	5.457 €
L	Luxemburg	511	603	613	6.529 €	8.524 €	7.685 €	7.803 €
<b>Gesamt</b>		<b>375.944</b>	<b>385.238</b>	<b>394.530</b>	<b>1.770 €</b>	<b>1.583 €</b>	<b>1.614 €</b>	<b>1.667 €</b>

Quelle: BAS; aufsteigende Sortierung nach VT- und BJ-gewichtetem Mittelwert der Ausgaben je Wohnland

## 12.3 Bildung von Wohnlandgruppen

Anstatt für jedes Wohnland eine eigenständige Risikogruppe zu bilden, kann das BAS länderübergreifende Risikogruppen abgrenzen (§ 8 Absatz 6 RSAV). Laut Begründung zum GKV-GVWG kann eine Zusammenfassung von Ländern beispielsweise dann „sinnvoll sein, wenn für die Auslandsversicherten einzelner Länder nur eine geringe Zahl an Versichertentagen gemeldet wurden oder wenn (...) für einzelne Länder nur Versichertentage nach § 7 Absatz 1 Satz 1 Nummer 8 oder nur Rechnungsbeträge nach § 269 Absatz 4 SGB V gemeldet wurden“ (vgl. *BT-Drs. 19/26822*). Wie schon in den vergangenen Jahren sieht

das BAS insbesondere bei Ländern mit niedrigen Versichertenzeiten den Bedarf, diese zu länderübergreifenden WLGs zusammenzufassen. Staaten, auf die mehr als 1.000 Versichertenjahre entfallen, werden bei der Bildung eigenständiger Risikogruppen weiterhin als unkritisch angesehen. Länder mit weniger als 1.000 Versichertenjahren – in den Daten 2021/2022 sind das 15 von insgesamt 37 – werden hingegen mit einem weiteren „großen“ Land zu einer länderübergreifenden Risikogruppe zusammengefasst, sodass die resultierende länderübergreifende Risikogruppe mindestens 1.000 Versichertenjahre aufweist. Hierbei können mehrere „kleine“ Länder zu einem „großen“ Land zugeordnet werden. Die Zuordnung hängt von der Nähe der über drei Datenjahre gemittelten, gewichteten Durchschnittskosten der Wohnstaaten zueinander ab.

### 12.3.1 Überprüfung der Grenzen von 1.000 VJ

Tabelle 12.4 zeigt die deskriptiven Statistiken der Auslandsversicherten für die BJ 2020 bis 2022. Es werden die VJ und die Gesamtausgaben in Euro je VJ im jeweiligen Jahr und Wohnland dargestellt. Aus diesen Werten lassen sich zudem die mittleren Gesamtausgaben und Standardabweichung der Gesamtausgaben berechnen. Das Verhältnis der Standardabweichung zum Mittelwert multipliziert mit 100 ergibt schließlich den Variationskoeffizienten in Prozent (vgl. dazu auch Abschnitt 4.1.6.1).

Es fällt auf, dass die länderbezogenen durchschnittlichen Gesamtausgaben (in Euro je VJ) für die Auslandsversicherten nicht nur im Ländervergleich, sondern auch über die Zeit betrachtet stark variieren können. So haben die Ausgaben der Auslandsversicherte in Polen den kleinsten Variationskoeffizienten i. H. v. ca. 2 %. Dagegen haben Auslandsversicherte in Bosnien-Herzegowina mit einem Variationskoeffizienten i. H. v. ca. 88 % die höchste Variabilität der mittleren Gesamtausgaben je VJ im betrachteten Zeitraum von 2020 bis 2022.

In den vergangenen Festlegungszyklen wurde nach Rücksprache mit dem Wissenschaftlichen Beirat unter pragmatischen Gesichtspunkten eine Grenze von 1.000 VJ je Land für die Bildung von größeren und damit stabileren Kostengruppen festgelegt. In den Daten zeigt sich inzwischen tatsächlich, dass Länder mit weniger als 1.000 VJ tendenziell einen höheren Variationskoeffizienten aufweisen als solche mit 1.000 und mehr VJ. Bei Betrachtung aller Länder zeigt sich auch ein statistischer Zusammenhang der jeweiligen Versichertenzeiten und der Höhe des Ausgabenvariation ( $r_{VJ2022,VarK} = -0,41$ ). Insofern ist davon auszugehen, dass eine Zusammenlegung von Ländern zu größeren Wohnlandgruppen die Stabilität der Zuweisungen für die WLGs steigert. Es lässt sich jedoch anhand der hier berücksichtigten Datenpunkte keine klare Grenze ziehen, ab der die mittleren Gesamtausgaben je VJ per se als „stabil“ erachtet werden könnten. Diese Beobachtung in den Daten könnte auch daran liegen, dass die Höhe der durchschnittlichen Gesamtausgaben eines Landes im jeweiligen Jahr nicht allein durch die Zahl der Fälle, sondern auch durch weitere Faktoren, wie etwa die (Un-)Regelmäßigkeit der Abrechnungen der Länder mit der DVKA, maßgeblich bestimmt wird, was zu erheblichen Fluktuation in den Ausgaben je VJ führen kann. Ein Beispiel stellt hierfür Bosnien-Herzegowina dar, das trotz hoher Fallzahl (über 10.000 VJ) die höchste Variabilität der Durchschnittskosten in den Daten aufweist.

Mit Blick auf die oben beschriebenen Auswertungen wird auch in diesem Anpassungszyklus an der Grenze von 1.000 VJ festgehalten. Allerdings sollten auch zukünftig neuere Entwicklungen mit mehr Datenpunkten weiter beobachtet werden.

Tabelle 12.4: Stabilität der mittleren Leistungsausgaben je VJ nach Wohnländer

LKz	Wohnland	Versichertenjahre (VJ)			Gesamtausgaben (in €/VJ)			Gew. Mittel* (in €/VJ)	Gew. StAbw (in €/VJ)	VarK (in %)
		2020	2021	2022	2020	2021	2022			
IS	Island	2	4	5	0	324	554	372	202	54,39
FL	Liechtenstein	30	29	30	2.653	6.831	4.753	4.723	1.701	36,01
EST	Estland	63	77	86	1.121	683	599	773	219	28,34
M	Malta	78	89	87	1.348	2.592	2.259	2.096	517	24,64
CY	Zypern	88	111	120	1.918	2.758	1.426	2.024	570	28,17
N	Norwegen	95	114	124	4.103	2.863	4.344	3.767	660	17,52
FIN	Finnland	128	139	156	3.328	4.359	3.595	3.766	429	11,40
LV	Lettland	157	194	220	308	322	627	436	152	34,82
IRL	Irland	200	224	229	2.503	3.385	3.971	3.320	596	17,94
MNE	Montenegro	258	265	248	81	114	140	112	24	21,40
GB	Großbritannien	431	461	456	4.636	4.106	3.837	4.185	329	7,86
L	Luxemburg	511	603	613	6.529	8.524	7.685	7.635	799	10,47
DK	Dänemark	565	696	843	3.251	2.757	2.477	2.778	311	11,20
BG	Bulgarien	639	725	918	949	1.354	1.218	1.186	158	13,36
TN	Tunesien	1.011	1.027	978	192	382	313	296	79	26,59
S	Schweden	895	1.028	1.112	1.403	2.820	4.697	3.090	1.345	43,54
SLO	Slowenien	1.932	2.058	2.035	3.213	3.543	2.952	3.238	244	7,55
LT	Litauen	1.452	1.974	2.339	635	699	906	767	117	15,30
MK	Nordmazedonien	2.648	2.790	2.564	150	204	236	197	35	17,93
RO	Rumänien	2.359	3.124	3.625	400	487	529	481	51	10,64
CH	Schweiz	3.444	3.911	3.995	6.372	5.876	4.921	5.690	601	10,56
P	Portugal	3.877	3.997	4.010	1.681	598	946	1.069	449	42,04
SRB	Serbien	6.108	6.751	6.600	410	207	477	362	116	32,06
SK	Slowakei	6.579	7.614	7.712	958	1.109	915	996	85	8,53
BIH	Bosnien-Herzegowina	10.533	11.418	10.716	188	272	1.347	598	525	87,82
GR	Griechenland	11.145	11.383	10.899	5.099	2.354	1.559	3.010	1.512	50,25
B	Belgien	9.821	10.748	11.049	2.214	2.127	2.614	2.324	215	9,27
NL	Niederlande	11.500	12.270	12.120	3.452	3.171	2.905	3.171	222	6,99
H	Ungarn	10.951	12.300	12.717	1.216	1.293	1.283	1.266	33	2,62
I	Italien	14.338	14.658	14.388	1.308	1.162	1.452	1.307	119	9,08
E	Spanien	14.715	14.902	14.543	3.495	3.275	4.039	3.600	321	8,90
HR	Kroatien	15.535	16.568	16.594	1.673	1.201	1.771	1.546	251	16,21
A	Österreich	22.707	24.695	25.310	4.710	4.594	4.300	4.528	173	3,82
TR	Türkei	33.223	36.293	34.756	889	655	847	794	102	12,91
CZ	Tschechische Republik	36.499	40.884	43.404	1.083	841	853	919	108	11,78
F	Frankreich	49.858	52.081	52.193	2.485	2.520	2.376	2.460	62	2,51
PL	Polen	72.266	88.599	96.261	573	580	559	570	9	1,62

Quelle: BAS; aufsteigende Sortierung nach VJ im Jahr 2022, wobei Wohnländer mit < 1.000 VJ im jeweiligen Jahr orange hervorgehoben sind; \*Gewichtung der mittleren Ausgaben nur auf Grundlage der Versichertenzeiten.

### 12.3.2 Abgrenzungskriterien

Das Hauptkriterium bei der Zusammenfassung der Länder zu Wohnlandgruppen stellt die Betrachtung der in Tabelle 12.3 aufgeführten mittleren, über die Versichertenzeiten und die Aktualität der herangezogenen Daten gewichteten Ausgaben je Wohnstaat dar.

Wohnstaaten mit einer Mindestbesetzung von 1.000 VJ können eine eigenständige WLG bilden. Länder mit weniger als 1.000 VJ werden dagegen mit anderen Ländern zu einer gemeinsamen WLG zusammengefasst. Die Sonderstellung Großbritanniens aufgrund des EU-Austritts wird in diesem Anpassungszyklus

aufgehoben, weil sich die Besetzungszahlen für das Land in den drei vorliegenden Datenmeldungen stabil zeigen.

Bei der Bildung der WLGs soll vermieden werden, dass mehrere Länder mit niedrigen Versichertenzeiten eine gemeinsame Gruppe bilden, weil es innerhalb dieser gering besetzten Länder bei neuen Datenmeldungen weiterhin zu unvorhersehbaren Schwankungen der mittleren Ausgaben kommen könnte, wodurch sich auch die resultierenden WLG-Zuschläge im Zeitverlauf deutlich ändern könnten. Werden Länder mit weniger als 1.000 VJ stattdessen mit Ländern mit einer höheren Besetzungszahl ( $\geq 1.000$  VJ) zusammengefasst, werden unvorhersehbare Schwankungen der WLG-Zuschläge im Zeitverlauf dagegen unwahrscheinlicher. Es ist jedoch anzumerken, dass aufgrund der dennoch insgesamt geringen Versichertenzahlen je WLG sowie aufgrund unterschiedlicher Abrechnungssystematiken mit der DVKA in den einzelnen Ländern die Schwankungen bei den Zuweisungen zum Teil dennoch erheblich sein können.

### 12.3.3 Bildung von Wohnlandgruppen

Fallzahlen unterhalb der Schwelle von 1.000 VJ weisen die 15 Länder Tunesien, Bulgarien, Dänemark, Luxemburg, Großbritannien, Montenegro, Irland, Lettland, Finnland, Norwegen, Zypern, Malta, Estland, Liechtenstein und Island auf. Diese werden mit anderen Staaten zu gemeinsamen WLGs zusammengefasst. Die Zuordnung der betreffenden Länder erfolgt dabei anhand der in Tabelle 12.4 dargestellten Ausgabenmittelwerte über die drei verfügbaren Berichtsjahre (2020 bis 2022). Die Zuordnung erfolgt jeweils zu demjenigen Staat, auf den einerseits Mindestversichertenzeiten von 1.000 VJ entfallen und der andererseits den jeweils nächstgelegenen Ausgabenmittelwert aufweist. Bei Anwendung dieser Vorgehensweise kommt es zur Bildung der folgenden elf länderübergreifenden Wohnlandgruppen:

- WLG0002: Dänemark und Frankreich,
- WLG0006: Zypern und Kroatien,
- WLG0007: Finnland, Großbritannien, Norwegen und Spanien,
- WLG0009: Bulgarien und Ungarn,
- WLG0011: Malta und Belgien,
- WLG0013: Estland und Bosnien-Herzegowina,
- WLG0015: Tunesien und Serbien,
- WLG0017: Liechtenstein, Luxemburg und Schweiz,
- WLG0018: Island, Lettland und Rumänien,
- WLG0019: Montenegro und Nordmazedonien,
- WLG0022: Irland und Schweden.

Hierbei haben sich die Zuordnungen der „kleinen“ Länder zu den „großen“ Ländern wie in der Tabelle 12.5 angegeben verändert. Änderungen sind in Orange hervorgehoben.

Tabelle 12.5: Änderung der Zuordnung der Länder mit &lt; 1.000 VJ zu den Ländern mit &gt;= 1.000 VJ im Vergleich zur FL 2024

Land	in FL 2024 zugeordnet zu	im FLE 2025 zugeordnet zu
Bulgarien	Ungarn	Ungarn
Dänemark	Frankreich	Frankreich
Estland	Türkei	Bosnien-Herzegowina
Finnland	Spanien	Spanien
Großbritannien	-	Spanien
Irland	Griechenland	Schweden
Island	Litauen	Rumänien
Lettland	Bosnien-Herzegowina	Rumänien
Liechtenstein	Österreich	Schweiz
Luxemburg	Schweiz	Schweiz
Malta	Belgien	Belgien
Montenegro	Nordmazedonien	Nordmazedonien
Norwegen	Österreich	Spanien
Tunesien	-	Serbien
Zypern	Schweden	Kroatien

Quelle: BAS

Die übrigen Wohnstaaten bilden jeweils eine eigenständige WLG. Für nicht eindeutig zuordenbare Versicherte wird zudem die WLG0000 „Sonstige“ gebildet. Die Zusammenfassung der Länder zu den Wohnlandgruppen, die zugehörigen Versichertenzeiten und die sich rechnerisch ergebenden Zuweisungen je Versichertenjahr werden in Tabelle 12.6 wiedergegeben.



Tabelle 12.6: Übersicht über alle WLGs im Ausgleichsjahr 2025

WLG	LKz	Wohnland	WLG-VJ	Gesamtausgaben	Zuweisungen je VJ	DQ FL 2024	DQ FLE 2025
WLG0000	XXX	Sonstige	475	483.568 €	1.019 €	100 %	100 %
WLG0001	PL	Polen	96.261	53.814.760 €	559 €	100 %	100 %
WLG0002	DK	Dänemark	53.036	126.085.334 €	2.377 €	96 %	96 %
	F	Frankreich				100 %	100 %
WLG0003	CZ	Tschechische Republik	43.404	37.044.163 €	853 €	100 %	100 %
WLG0004	TR	Türkei	34.756	29.434.247 €	847 €	100 %	100 %
WLG0005	A	Österreich	25.310	108.832.380 €	4.300 €	100 %	100 %
WLG0006	CY	Zypern	16.714	29.562.852 €	1.769 €	307 %	124 %
	HR	Kroatien				100 %	100 %
WLG0007	E	Spanien	15.278	61.583.182 €	4.031 €	100 %	100 %
	FIN	Finnland				112 %	112 %
	GB	Großbritannien				100 %	105 %
	N	Norwegen				99 %	93 %
WLG0008	I	Italien	14.388	20.893.214 €	1.452 €	100 %	100 %
WLG0009	BG	Bulgarien	13.635	17.428.725 €	1.278 €	105 %	105 %
	H	Ungarn				100 %	100 %
WLG0010	NL	Niederlande	12.120	35.205.811 €	2.905 €	100 %	100 %
WLG0011	B	Belgien	11.136	29.084.182 €	2.612 €	100 %	100 %
	M	Malta				116 %	116 %
WLG0012	GR	Griechenland	10.899	16.991.555 €	1.559 €	103 %	100 %
WLG0013	BIH	Bosnien-Herzegowina	10.803	14.487.102 €	1.341 €	99 %	100 %
	EST	Estland				141 %	224 %
WLG0014	SK	Slowakei	7.712	7.056.783 €	915 €	100 %	100 %
WLG0015	SRB	Serbien	7.578	3.456.281 €	456 €	100 %	96 %
	TN	Tunesien				100 %	146 %
WLG0016	P	Portugal	4.010	3.792.619 €	946 €	100 %	100 %
WLG0017	CH	Schweiz	4.639	24.519.535 €	5.286 €	107 %	107 %
	FL	Liechtenstein				90 %	111 %
	L	Luxemburg				69 %	69 %
WLG0018	IS	Island	3.850	2.057.374 €	534 €	163 %	96 %
	LV	Lettland				213 %	85 %
	RO	Rumänien				100 %	101 %
WLG0019	MK	Nordmazedonien	2.812	641.133 €	228 €	96 %	96 %
	MNE	Montenegro				163 %	163 %
WLG0020	LT	Litauen	2.339	2.118.489 €	906 €	100 %	100 %
WLG0021	SLO	Slowenien	2.035	6.005.674 €	2.952 €	100 %	100 %
WLG0022	IRL	Irland	1.340	6.129.799 €	4.573 €	41 %	115 %
	S	Schweden				93 %	97 %
Gesamt			394.530	636.708.760 €	1.614 €	100 %	100 %

Quelle: BAS

In der Tabelle erfolgt auch eine Gegenüberstellung der länderbezogenen Deckungsquoten aus der Festlegung für das Ausgleichsjahr 2024 mit den aktualisierten Werten für den Festlegungsentwurf des Ausgleichsjahres 2025. Dabei ergibt sich trotz einer geringeren Anzahl an Wohnlandgruppen für die weitaus überwiegende Zahl der Länder ein noch zielgenauerer Ausgleich der wohnlandbezogenen Leistungsausgaben. Dies zeigt sich auch bei Betrachtung der zusammenfassenden MAPEs auf Ebene der Wohnstaaten, die im Vergleich zur WLG-Abgrenzung aus der Festlegung 2024 nochmals sinken (vgl. Tabelle 12.7).



Tabelle 12.7: Vergleich der Länder-MAPes der WLG-Modelle FL 2024 und FLE 2025

Kennzahl	Modell		Differenz
	FL 2024	FLE 2025	
ungew. $MAPE_{Land}$	297,97 €	183,30 €	-114,67 €
gew. $MAPE_{Land}$	14,31 €	11,27 €	-3,04 €

Quelle: BAS

## 13 Berücksichtigung von Diagnosen aus Hybrid-DRGs (§ 115 f. SGB V – Spezielle sektorengleiche Vergütung)

### 13.1 Hintergrund

Durch das Krankenhauspflegeentlastungsgesetz (KHPfLEG) vom 20.12.2022 wurde die spezielle sektorengleiche Vergütung neu in das SGB V aufgenommen. Das BMG hat die Fallpauschalen sowie die Auswahl von Leistungen, für die diese Vergütung erfolgt, in der Verordnung über eine spezielle sektorengleiche Vergütung (Hybrid-DRG-V) vom 19. Dezember 2023 näher bestimmt. Gemäß § 2 Hybrid-DRG-V trat die Regelung zum 1. Januar 2024 in Kraft und hat somit erstmals im JA 2025 Auswirkungen auf die bei der Zuordnung der Versicherten zu den Risikogruppen zu berücksichtigenden Diagnosen.

### 13.2 Diskussion

Bei den in Anlage 1 der Hybrid-DRG-V genannten „speziellen sektorengleichen Leistungen“ handelt es sich um Leistungen, die sowohl ambulant als auch stationär erbracht werden können. Die Vergütung erfolgt in beiden Bereichen, d. h. sowohl bei Leistungserbringung im ambulanten als auch im stationären Setting, in gleicher Höhe.

Die die Leistungen bzw. die Leistungsabrechnung begründenden Diagnosen, die die Krankenkassen gemäß der Bestimmung nach § 267 Absatz 4 Satz 2 SGB V an das BAS melden werden, können in Haupt- und Nebendiagnosen unterschieden werden. Unabhängig von den noch in der Bestimmung nach § 267 Absatz 4 Satz 2 SGB V zu konkretisierenden Formalia zur Meldung der Diagnosen hat das BAS bereits zum jetzigen Zeitpunkt eine Festlegung über deren Verwendung im Algorithmus für die Zuordnung der Versicherten zu den Risikogruppen (§ 8 Absatz 4 Satz 1 Nummer 2 RSAV) zu treffen. Nach derzeitigem Kenntnisstand des BAS ist innerhalb der GKV konsentiert, dass Diagnosen aus Hybrid-DRGs im RSA eine Gleichbehandlung erfahren sollen – in dem Sinne, dass die Diagnosen unabhängig vom Ort der Leistungserbringung in gleicher Weise zu einer Risikogruppenzuordnung führen sollen. Dieser Haltung schließt sich das BAS nicht zuletzt mit Blick auf die identischen Vergütungsbedingungen an.

Bei den in Anlage 1 der Hybrid-DRG-V definierten Leistungen handelt es sich im Jahr 2024 um eine Teilmenge der Leistungen des Katalogs ambulant durchführbarer Operationen, sonstiger stationärsersetzender Eingriffe und stationärsersetzender Behandlungen nach § 115b Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 SGB V (AOP-Katalog). Die auf Grundlage des § 115b SGB V erhobenen Diagnosen aus dem Bereich des ambulanten Operierens werden im Klassifikationsmodell bereits als stationäre Diagnosen gewertet. Auch dahingehend erscheint es sachgerecht, für die Diagnosen nach § 115f SGB V analog zu verfahren. Hierfür sprechen auch die Unterscheidbarkeit in Haupt- und Nebendiagnosen sowie die analog zur Krankenhausabrechnung bestehende Möglichkeit zur Abrechnungsprüfung durch die Krankenkassen.

### 13.3 Festlegung

Vor dem Hintergrund der obigen Überlegungen wird unter Punkt 1.3 der Festlegung (Prinzipien für die Zuordnung zu den Morbiditätsgruppen) der folgende klarstellende Einschub vorgenommen:

„Die Festlegungen zu stationären Haupt- und Nebendiagnosen werden analog auf Diagnosen aus Leistungen nach § 115b SGB V oder 115f SGB V angewendet, die im Rahmen der Datenmeldungen nach § 267 SGB V differenziert als Haupt- und Nebendiagnosen gemeldet werden.“

## V Gesamtbewertung der Modellausgestaltung

### 14 Kennzahlen des Festlegungsentwurfs

In Tabelle 14.1 werden die verschiedenen Gütemaße des für die Untersuchungen zur Entwicklung des Festlegungsentwurfs für das Ausgleichsjahr 2025 verwendeten Ausgangsmodells denen des abschließend vorgelegten Festlegungsentwurfs gegenübergestellt. Zusätzlich werden die Kennzahlen für die Vorjahresmodelle der Ausgleichsjahre 2022 bis 2024 ausgewiesen.

Die dargestellten Werte umfassen die aggregierten Gütemaße auf der Individualebene sowie die regionalen und krankenkassenbezogenen Kennzahlen.

Als einheitliche Datenbasis für den Vergleich dient für alle dargestellten Modelle die Vollerhebung des Meldejahres 2023, welche die Morbiditätsdaten des BJ 2021 mit den Leistungsausgaben des BJ 2022 verknüpft.

Tabelle 14.1: Gesamtbewertung Festlegungsentwurf AJ 2025

AJ	2022		2023		2024		2025			
Modell	Festlegung		Festlegung		Festlegung		Ausgangsmodell		Festlegungsentwurf	
RGG	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja
Risikopool	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Risikogruppen	437	508	443	534	432	513	432	513	432	513
Individuelle Kennzahlen										
R <sup>2</sup>	57,7553 %	57,7643 %	59,4068 %	59,4163 %	59,5231 %	59,5324 %	59,5234 %	59,5326 %	59,5686 %	59,5781 %
CPM	29,1348 %	29,1466 %	30,3538 %	30,3655 %	30,4116 %	30,4246 %	30,4121 %	30,4250 %	30,4922 %	30,5040 %
MAPE	2.668,06 €	2.667,62 €	2.622,17 €	2.621,73 €	2.619,99 €	2.619,50 €	2.619,97 €	2.619,49 €	2.616,96 €	2.616,51 €
Regionale Kennzahlen										
MAPE <sub>Kreis_abs</sub>	103,44 €	72,80 €	100,98 €	62,85 €	100,92 €	64,80 €	100,92 €	64,80 €	100,62 €	61,86 €
gew. MAPE <sub>Kreis_abs</sub>	102,32 €	59,30 €	100,15 €	51,98 €	100,15 €	53,02 €	100,15 €	53,02 €	99,71 €	49,83 €
Krankenkassenbezogene Kennzahlen										
MAPE <sub>KK_abs</sub>	59,98 €	43,99 €	57,61 €	39,06 €	57,56 €	41,79 €	57,55 €	41,78 €	57,24 €	38,24 €
gew. MAPE <sub>KK_abs</sub>	52,23 €	31,42 €	50,85 €	26,42 €	50,75 €	27,26 €	50,75 €	27,26 €	50,62 €	25,81 €

Quelle: BAS

Tabelle 14.2 stellt die Kennzahlen für die bereits oben gezeigten Modelle jeweils ohne Berücksichtigung des Risikopools dar. Relevant sind diese Modellvarianten ausschließlich im monatlichen Abschlagsverfahren. Sowohl die Weiterentwicklung des Modells als auch die jeweiligen das Ausgleichsjahr abschließenden Jahresausgleiche, beruhen auf den Modellen mit Berücksichtigung des Risikopools.

Tabelle 14.2: Kennzahlen Abschlagsverfahren ohne Risikopool

AJ	2022	2023	2024	2025	
Modell	Festlegung	Festlegung	Festlegung	Ausgangsmodell	Festlegungsentwurf
RGG	ja	ja	ja	ja	ja
Risikopool	nein	nein	nein	nein	nein
Risikogruppen	508	534	513	513	513
Individuelle Kennzahlen					
R <sup>2</sup>	25,8895 %	28,8516 %	29,2242 %	29,2245 %	29,2665 %
CPM	25,7921 %	27,1436 %	27,2385 %	27,2389 %	27,3193 %
MAPE	2.793,92 €	2.743,03 €	2.739,46 €	2.739,44 €	2.736,42 €
Regionale Kennzahlen					
MAPE <sub>Kreis_abs</sub>	77,28 €	65,61 €	68,85 €	68,85 €	64,87 €
gew. MAPE <sub>Kreis_abs</sub>	62,45 €	54,19 €	56,15 €	56,15 €	51,51 €
Krankenkassenbezogene Kennzahlen					
MAPE <sub>KK_abs</sub>	48,94 €	43,62 €	45,52 €	45,52 €	42,93 €
gew MAPE <sub>KK_abs</sub>	34,34 €	27,95 €	29,23 €	29,23 €	26,92 €

Quelle: BAS

## VI Literaturverzeichnis

- Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (2024) „*Statistischer Bericht - Einwohnerregisterstatistik Berlin 31. Dezember 2023 – A 1 5 – hj 2 / 23*“, <https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/a-i-5-hj> [28.02.2024].
- Bundesagentur für Arbeit (2022) „*Bezugsgrößen zur Berechnung der Arbeitslosenquoten nach Regionaldirektionen, Geschäftsstellen, Ländern und Kreisen – Monatsbericht Dezember 2022*“, Nürnberg, [https://statistik.arbeitsagentur.de/Statistikdaten/Detail/202212/iiiia6/bzg-bzg-aa-kreise/bzg-aa-kreise-ak-0-202212-xlsx.xlsx?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://statistik.arbeitsagentur.de/Statistikdaten/Detail/202212/iiiia6/bzg-bzg-aa-kreise/bzg-aa-kreise-ak-0-202212-xlsx.xlsx?__blob=publicationFile&v=1) [28.02.2024].
- Bundesagentur für Arbeit (Hg.) (2024) „*Datenbank Beschäftigungsstatistik – Beschäftigte nach Berufen am Arbeitsort*“, <https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Datenbanken/Datenbanken-BST-Nav.html> [28.02.2024].
- Bundesamt für Soziale Sicherung (Hg.) (2019) „*Erläuterungen zum Entwurf der Festlegung von Risikogruppen, Zuordnungsalgorithmus, Regressionsverfahren und Berechnungsverfahren für das RSA-Ausgleichsjahr 2020*“, Bonn, <https://www.bundesamtsozialesicherung.de/de/themen/risikostrukturausgleich/festlegungen/> [03.05.2024].
- Bundesamt für Soziale Sicherung (Hg.) (2022) „*Erläuterungen zum Entwurf der Festlegung von Risikogruppen, Zuordnungsalgorithmus, Regressionsverfahren und Berechnungsverfahren für das RSA-Ausgleichsjahr 2023*“, Bonn, <https://www.bundesamtsozialesicherung.de/de/themen/risikostrukturausgleich/festlegungen/> [13.09.2022].
- Bundesamt für Soziale Sicherung (Hg.) (2023) „*Erläuterungen zum Entwurf der Festlegung von Risikogruppen, Zuordnungsalgorithmus, Regressionsverfahren und Berechnungsverfahren für das RSA-Ausgleichsjahr 2024*“, Bonn, <https://www.bundesamtsozialesicherung.de/de/themen/risikostrukturausgleich/festlegungen/> [09.01.2024].
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2024) „*INKAR – Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung*“, Bonn, <https://www.inkar.de/> [28.02.2024].
- Deutsche Gesellschaft für Neurologie e. V. (DGN) (Hg.) (2023) „*Diagnose und Therapie der Multiplen Sklerose, Neuromyelitis-optica-Spektrum-Erkrankungen und MOG-IgG-assoziierten Erkrankungen - S2k-Leitlinie – 2. Aktualisierung als Living Guideline*“, AWMF-Register - 030-050, <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/030-050> [24.04.2024].
- Deutscher Bundestag (2021) „*Entwurf eines Gesetzes zur Weiterentwicklung der Gesundheitsversorgung - Gesundheitsversorgungsweiterentwicklungsgesetz – GVWG*“, BT-Drs. 19/26822, <https://dserver.bundestag.de/btd/19/268/1926822.pdf> [04.05.2022].
- Drösler, S. E., Garbe, E., Hasford, J., Schubert, I., Ulrich, V., van de Ven, W. P. M. M., Wambach, A., Wasem, J. & Wille, E. (2017) „*Sondergutachten zu den Wirkungen des morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleichs*“, [https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5\\_Publikationen/Gesundheit/Berichte/Sondergutachten\\_Wirkung\\_RSA\\_2017.pdf](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Gesundheit/Berichte/Sondergutachten_Wirkung_RSA_2017.pdf) [28.09.2021].
- Drösler, S. E., Garbe, E., Hasford, J., Schubert, I., Ulrich, V., van de Ven, W. P. M. M., Wambach, A., Wasem, J. & Wille, E. (2018) „*Gutachten zu den regionalen Verteilungswirkungen des morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleichs*“, <https://www.bundesamtsozialesicherung.de/>

- fileadmin/redaktion/Risikostrukturausgleich/Wissenschaftlicher\_Beirat/20180710webGutachten\_zu\_den\_regionalen\_Verteilungswirkungen\_2018.pdf [08.04.2022].
- Drösler, S. E., Hasford, J., Kurth, B.-M., Schaefer, M., Wasem, J. & Wille, E. (2011) „*Evaluationsbericht zum Jahresausgleich 2009 im Risikostrukturausgleich – Endfassung*“, [https://www.bundesamtsozialesicherung.de/fileadmin/redaktion/Risikostrukturausgleich/Wissenschaftlicher\\_Beirat/Evaluationsbericht\\_zum\\_Jahresausgleich.pdf](https://www.bundesamtsozialesicherung.de/fileadmin/redaktion/Risikostrukturausgleich/Wissenschaftlicher_Beirat/Evaluationsbericht_zum_Jahresausgleich.pdf) [28.09.2021].
- EsFoMed, Universität Duisburg-Essen & WIG 2 (Hg.) (2019) „*Gutachten zu Zuweisungen für Auslandsversicherte nach § 269 Abs. 3c SGB V i. V. m. § 33a Abs. 4 RSAV – Endbericht*“, [https://www.bundesamtsozialesicherung.de/fileadmin/redaktion/Risikostrukturausgleich/Weiterentwicklung/20200331Folgegutachten\\_Auslandsversicherte.pdf](https://www.bundesamtsozialesicherung.de/fileadmin/redaktion/Risikostrukturausgleich/Weiterentwicklung/20200331Folgegutachten_Auslandsversicherte.pdf) [25.04.2022].
- Geruso, M. & McGuire, T. G. (2016) „*Tradeoffs in the design of health plan payment systems: Fit, power and balance*“, *Journal of health economics*, Vol. 47, S. 1-19. DOI: 10.1016/j.jhealeco.2016.01.007.
- Gesellschaft für Neuropädiatrie e.V. (GNP), Deutsche Gesellschaft für Neurologie e.V. (DGN), Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin e.V. (DGKJ) (Hg.) (2023) „*Pädiatrische Multiple Sklerose – S1-Leitlinie*“, AWMF-Register - 022-014, [https://register.awmf.org/assets/guidelines/022-014l\\_S1\\_Paediatrische-Multiple-Sklerose\\_2023-12.pdf](https://register.awmf.org/assets/guidelines/022-014l_S1_Paediatrische-Multiple-Sklerose_2023-12.pdf) [22.03.2024].
- GKV-Spitzenverband, Deutsche Rentenversicherung Bund, Bundesagentur für Arbeit, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung, Deutsche Rentenversicherung Knappschaft-Bahn-See & Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (Hg.) (2021) „*Anlage 8 zum gemeinsamen Rundschreiben „Meldeverfahren zur Sozialversicherung“ vom 29.06.2016 in der Fassung vom 24.06.2021 – Staatsangehörigkeit und Länderkennzeichen für Auslandsanschriften*“, [https://www.informationsportal.de/wp-content/uploads/GemRS\\_Anlage\\_08\\_Vers.7.00.pdf](https://www.informationsportal.de/wp-content/uploads/GemRS_Anlage_08_Vers.7.00.pdf).
- Hartung, J. (2012) „*Statistik – Lehr- und Handbuch der angewandten Statistik*“, München, Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- Heidemann, C., Reitzle, L., Schmidt, C., Fuchs, J., Prütz, F. & Scheidt-Nave, C. (2022) „*Nichtinanspruchnahme gesundheitlicher Versorgungsleistungen während der COVID-19-Pandemie: Ergebnisse der CoMoLo-Studie*“, *Journal of Health Monitoring* (S1), S. 1-19. DOI: 10.25646/9563.
- Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV) (Hg.) (2022) „*Jahrbuch 2022 – Statistische Basisdaten zur vertragszahnärztlichen Versorgung*“, <https://www.kzbv.de/kzbv2022-jahrbuch-web.media.6cb14cc720bfac55d4f06bfe01111d63.pdf> [07.06.2024].
- Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV) (Hg.) (2023) „*Jahrbuch 2023 – Statistische Basisdaten zur vertragszahnärztlichen Versorgung*“, <https://www.kzbv.de/jahrbuch-2023.768.de.html#> [07.06.2024].
- KBV (Hg.) (2024a) „*Gesundheitsdaten – Regionale Verteilung der Ärztinnen und Ärzte in der vertragsärztlichen Versorgung*“, <https://gesundheitsdaten.kbv.de/cms/html/16402.php> [28.02.2024].
- KBV (Hg.) (2024b) „*Gesundheitsdaten – Versorgungsgrade in den Planungsbereichen*“, <https://gesundheitsdaten.kbv.de/cms/html/17016.php> [28.02.2024].
- Klauber, J., Wasem, J., Beivers, A. & Mostert, C. (Hg.) (2021) „*Krankenhaus-Report 2021 – Versorgungsketten – Der Patient im Mittelpunkt*“, Springer Berlin.

- Klauber, J., Wasem, J., Beivers, A. & Mostert, C. (Hg.) (2022) „Krankenhaus-Report 2022 – Patientenversorgung während der Pandemie“, SpringerOpen.
- Mangiapane, S., Zhu, L., Jens, K., Czihal, T. & Stillfried, D. von (2021) „Veränderung der vertragsärztlichen Leistungsanspruchnahme während der COVID-Krise – Tabellarischer Trendreport bis zum 1. Halbjahr 2022“, [https://www.zi.de/fileadmin/Migration/Trendreport\\_4\\_Lleistungsanspruchnahme\\_COVID\\_2021-04-19.pdf](https://www.zi.de/fileadmin/Migration/Trendreport_4_Lleistungsanspruchnahme_COVID_2021-04-19.pdf) [07.06.2024].
- Michalski, N., Soliman, Omar, Reis, Marvin, Tetzlaff, F., Nowossadeck, E. & Hoebel, J. (2024) „German Index of Socioeconomic Deprivation (GISD)“, <https://zenodo.org/records/10457716>.
- Reschke, P., Sehlen, S., Schiffhorst, G., Schröder, W. F., Lauterbach, K. W. & Wasem, J. (2004) „Klassifikationsmodelle für Versicherte im Risikostrukturausgleich – Untersuchung zur Auswahl geeigneter Gruppenbildungen, Gewichtungsfaktoren und Klassifikationsmerkmale für einen direkt morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleich in der gesetzlichen Krankenversicherung“, [https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5\\_Publikationen/Ministerium/Klassifikationsmodelle\\_RSA.pdf](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Ministerium/Klassifikationsmodelle_RSA.pdf) [28.09.2021].
- Robert Koch-Institut (2023) „Epidemiologisches Bulletin“ (46), [https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2023/Ausgaben/46\\_23.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2023/Ausgaben/46_23.pdf?__blob=publicationFile) [07.06.2024].
- Robert Koch-Institut (RKI) (Hg.) (2021) „Infektionsepidemiologisches Jahrbuch meldepflichtiger Krankheiten für 2020“, [https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Jahrbuch/Jahrbuch\\_2020.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Jahrbuch/Jahrbuch_2020.pdf?__blob=publicationFile) [07.06.2024].
- Schäfer, T. (2011) „Statistische Bewertung unterschiedlicher Hierarchievarianten im Klassifikationssystem für den Risikostrukturausgleich – Gutachten im Auftrag des Bundesversicherungsamtes“, [https://www.bundesamtsozialesicherung.de/fileadmin/redaktion/Risikostrukturausgleich/Weiterentwicklung/Gutachten\\_Schaefer.pdf](https://www.bundesamtsozialesicherung.de/fileadmin/redaktion/Risikostrukturausgleich/Weiterentwicklung/Gutachten_Schaefer.pdf) [06.10.2021].
- Schröder, H., Thürmann, P. A., Telschow, C., Schröder, M. & Busse, R. (Hg.) (2022) „Arzneimittel-Kompass 2022 – Qualität der Arzneimittelversorgung“, Springer Open, <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-662-66041-6> [07.06.2024].
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder (Hg.) (2024) „Regionaldatenbank Deutschland“, <https://www.regionalstatistik.de/genesis/online> [28.02.2024].
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (Hg.) (2024) „Sterbefälle und Lebenserwartung – Auswertung der unterjährigen Sterbefallzahlen seit 2020“, <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Sterbefaelle-Lebenserwartung/sterbefallzahlen.html#589280> [15.05.2024].
- van Kleef, R. C., McGuire, T. G., van Vliet, R. C. J. A. & van de Ven, W. P. M. M. (2017) „Improving risk equalization with constrained regression“, *The European Journal of Health Economics*, Vol. 18 (9), S. 1137-1156. DOI: 10.1007/s10198-016-0859-1.
- van Veen, S. H., van Kleef, R. C., van de Ven, W. P. M. M. & van Vliet, R. C. J. A. (2015) „Is There One Measure-of-Fit That Fits All? A Taxonomy and Review of Measures-of-Fit for Risk-Equalization Models“, *Medical Care Research and Review*, Vol. 72 (2), S. 220-243. DOI: 10.1177/1077558715572900.
- Wasem, J., Schillo, S., Lux, G. & Neusser, S. (2016) „Gutachten zu Zuweisungen für Krankengeld nach § 269 Abs. 3 SGB V i. V. m. § 33 Abs. 3 RSAV – Endbericht“, Universität Duisburg-Essen, <https://>



[www.bundesamtsozialesicherung.de/fileadmin/redaktion/Risikostrukturausgleich/Weiterentwicklung/Gutachten\\_Krankengeld.pdf](http://www.bundesamtsozialesicherung.de/fileadmin/redaktion/Risikostrukturausgleich/Weiterentwicklung/Gutachten_Krankengeld.pdf) [30.09.2021].

## A Anhang

### A.1 Erläuterung zu den Anlagen

**Anlage 1** zur Festlegung beschreibt die Zuordnung von ICD-Diagnosen zu DxGs, MGs und Krankheiten für das Klassifikationsmodell des Ausgleichsjahrs 2025. Bei der Anlage 1 werden jahresspezifische Zuordnungslisten für die einzelnen Morbiditätsjahre erstellt. Grund hierfür ist eine veränderte Definition von ICD-Kodes: Neue ICD-Kodes können hinzukommen, bestehende wegfallen. Manchmal erhalten ICD-Kodes u. U. eine neue Bedeutung, während die ursprüngliche Bedeutung einem anderen (neuen) ICD-Kode zugewiesen wird. Einzelne ICD-Kodes können daher in verschiedenen Jahren eine unterschiedliche Bedeutung haben. Die Anlage 1 wird im Rahmen dieser Festlegung für alle für das Ausgleichsjahr 2025 relevanten Morbiditätsjahre (2021 bis 2024) bekannt gegeben. Anlage 1 enthält ebenfalls die Regeln zur Hierarchisierung der Morbiditätsgruppen.

Für die Versichertenklassifikation sind aus den einzelnen Morbiditätsjahren nur jene Diagnoseschlüssel zulässig, die die Plausibilisierungskriterien gemäß §§ 295 und 301 SGB V erfüllen (d. h. in der Metadaten-datei des BfArM zum ICD-10-GM die Kennzeichen „O“, „P“ oder „Z“ tragen und keine sogenannte Muss-Fehler in Alter und Geschlecht aufweisen). Dabei werden für die Diagnosen die Kriterien aus dem Morbiditätsjahr und bei sogenannten „Jahresüberlieger-Diagnosen“ aus der stationären Versorgung die Kriterien aus dem Jahr, das dem Morbiditätsjahr vorangegangen ist, zugrunde gelegt.

Die Aufgreifkriterien für die Diagnosegruppen ergeben sich aus **Anlage 2** zur Festlegung

**Anlage 3** zur Festlegung ordnet den DxGs die berücksichtigungsfähigen Arzneimittel zu. Die Zuordnung erfolgt auf Basis der im GKV-Arzneimittelindex gelisteten ATC-Kodes (Stand Juni des auf das Morbiditätsjahr folgenden Jahres). Bei der Anlage 3 werden jahresspezifische Zuordnungslisten für die einzelnen Morbiditätsjahre erstellt. Grund hierfür ist eine mögliche Umklassifikation von ATC-Kodes. ATC-Kodes erhalten u. U. eine neue Bedeutung, während die ursprüngliche Bedeutung einem anderen (neuen) ATC-Kode zugewiesen wird. Einzelne ATC-Kodes können daher in verschiedenen Jahren eine unterschiedliche Bedeutung haben.

Die Anlage 3 wird im Rahmen dieser Festlegung für die Morbiditätsjahre 2021 bis 2023 (d. h. auf Grundlage der GKV-Arzneimittelindizes 6/2022 bis 6/2024) bekannt gegeben. Die Festlegung für das Morbiditätsjahr 2024 (auf Grundlage des zum Zeitpunkt der Bekanntgabe der Festlegungen noch nicht vorliegenden GKV-Arzneimittelindexes 6/2025) erfolgt im Jahr 2025 im Rahmen einer technischen Anpassung nach § 8 Absatz 4 Satz 9 RSAV für das Ausgleichsjahr 2025.

Die Zuordnung der amtlichen Gemeindegemeinschaften zu den Regionalen Risikogruppen ergibt sich aus **Anlage 4** zur Festlegung. Die Zuordnung erfolgt auf Grundlage der ersten fünf Stellen des Gemeindegemeinschafts der Versicherten im Ausgleichsjahr. In Anlage 4 werden jahresspezifische Zuordnungslisten für die einzelnen Berichtsjahre erstellt. Im Falle von weiteren Aktualisierungen des Gemeindeverzeichnis der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, die sich auf die ersten fünf Stellen des amtlichen Gemeindegemeinschafts der Landkreise und kreisfreien Städte auswirken, kann das BAS auf Grundlage des § 8 Absatz 4 Satz 9 RSAV nach Anhörung des GKV-SV auch die Anlage 4 im Rahmen einer technischen Anpassung unterjährig abändern und neu bekannt geben.

**Anlage 5** zur Festlegung ordnet die Länderkennzeichen der Auslandsversicherten den Wohnlandgruppen zu.

Tabelle A.1.1 gibt einen Überblick über die Verwendung der einzelnen Zuordnungstabellen in Abhängigkeit von den Datenmeldungen (Morbiditätsjahr) für das Ausgleichsjahr 2025.

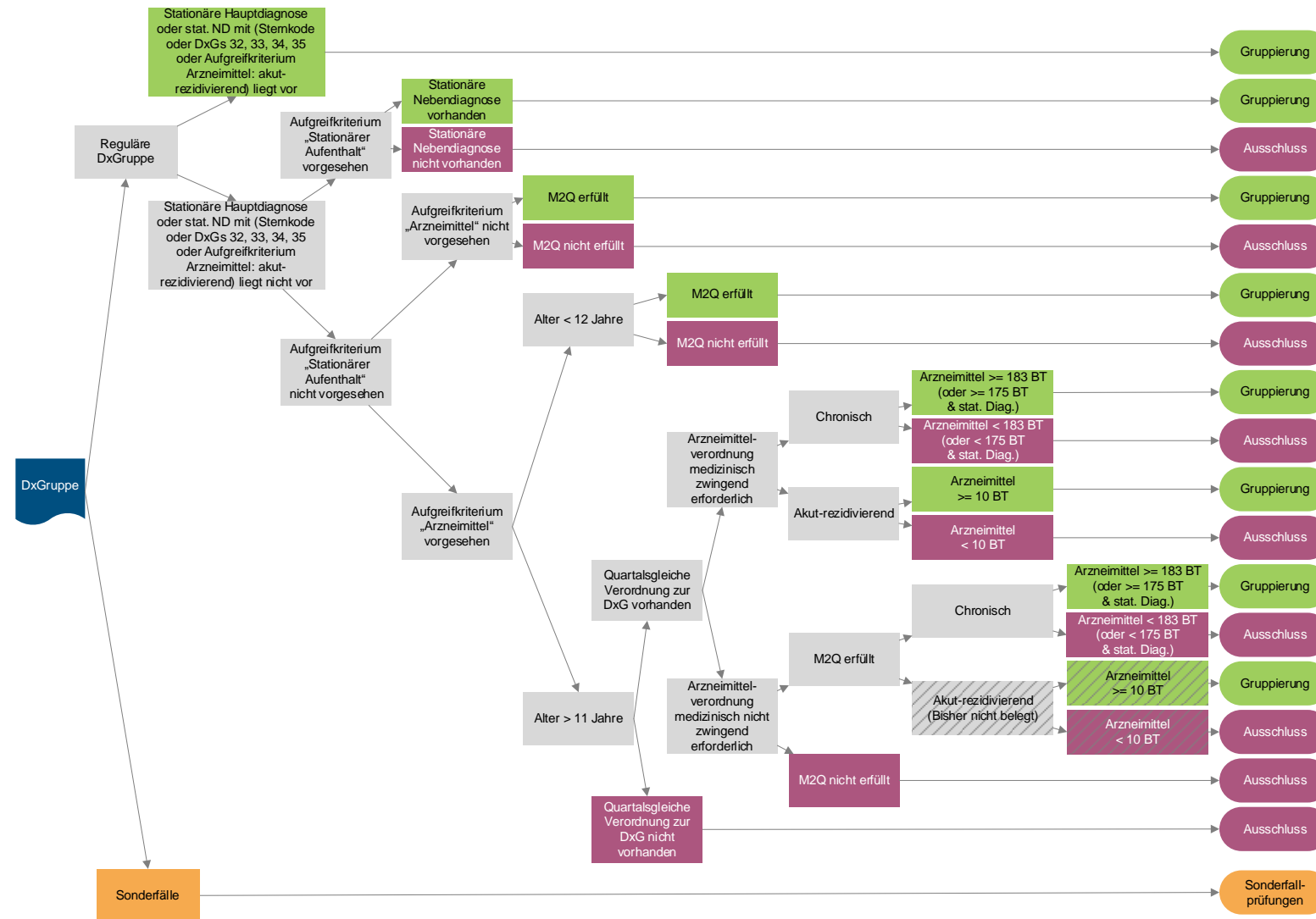
Tabelle A.1.1: Verwendung der Anlagen 1 bis 5 in Abhängigkeit von den Datenmeldungen im AJ 2025

Verwendungskontext	Anlage 1	Anlage 3	Anlage 4	Anlage 5	GKV-AI
<b>Festlegung</b>	2021	2021	2022	2021	6/2022
<b>Gewichtungsfaktoren Abschlagsverfahren</b>	2022	2022	2023	2022	6/2023
<b>GLB I</b>	2023	2023	2024	2023	6/2024
<b>GLB II</b>	2023	2023	2024	2023	6/2024
<b>GLB III</b>	2024	2024	2025	2024	6/2025
<b>Gewichtungsfaktoren GLB IV</b>	2023	2023	2024	2023	6/2024
<b>GLB IV</b>	2024	2024	2025	2024	6/2025
<b>Gewichtungsfaktoren Jahresausgleich</b>	2024	2024	2025	2024	6/2025
<b>Jahresausgleich</b>	2024	2024	2025	2024	6/2025

Quelle: BAS

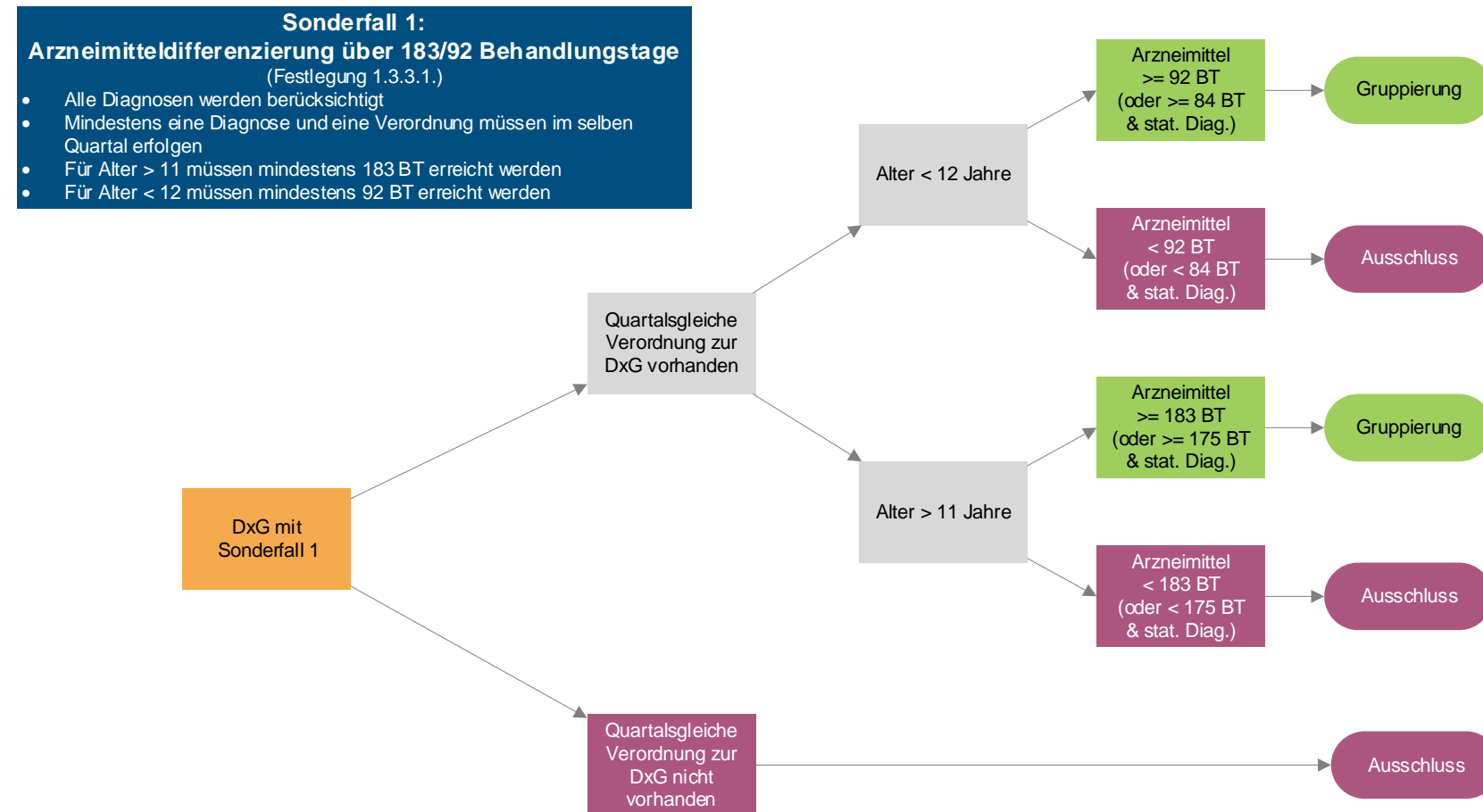
## A.2 Darstellung des Aufgreifalgorithmus

Abbildung A.2.1: Standardalgorithmus für das Ausgleichsjahr 2025



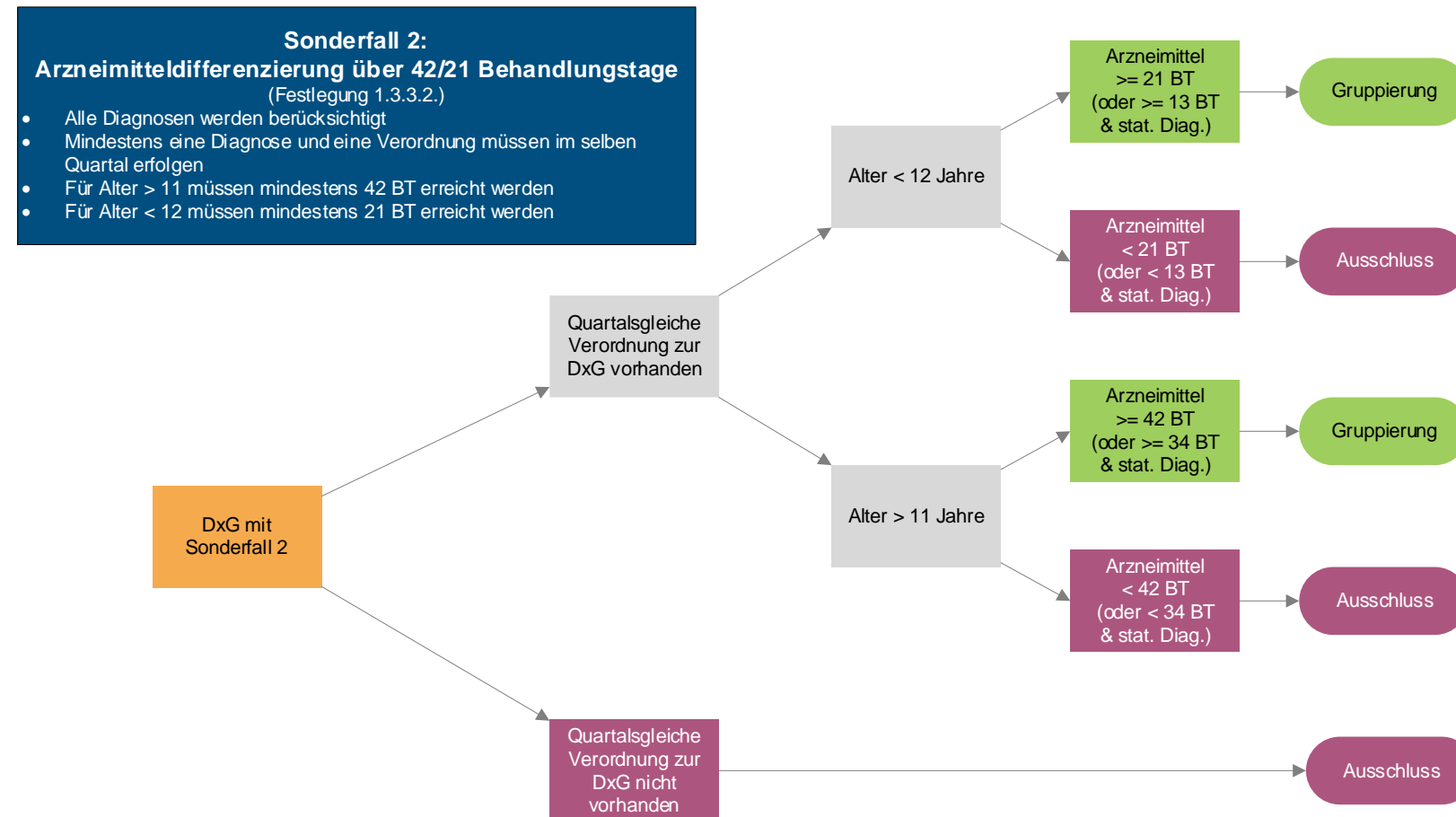
Quelle: BAS

Abbildung A.2.2: Sonderfall 1: Arzneimitteldifferenzierung über 183/92 Behandlungstage



Quelle: BAS

Abbildung A.2.3: Arzneimitteldifferenzierung über 42/21 Behandlungstage



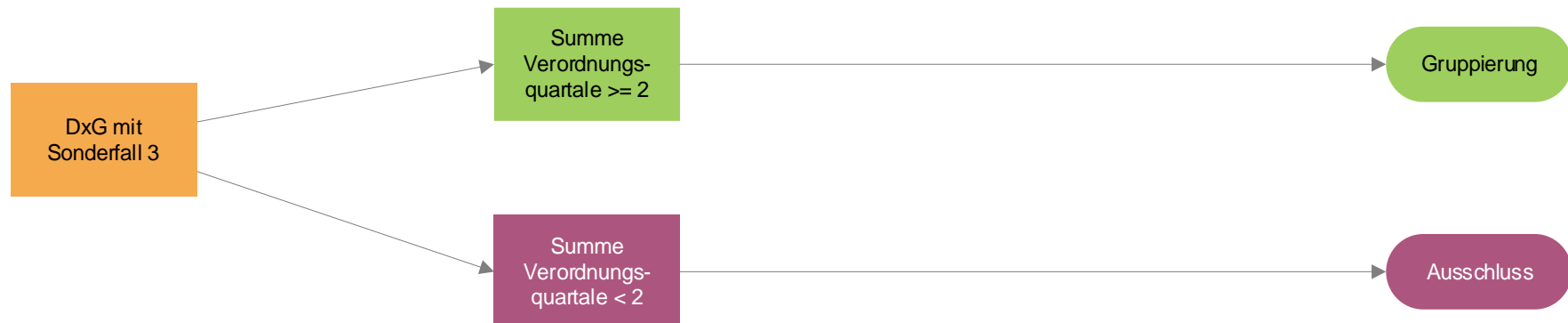
Quelle: BAS

Abbildung A.2.4: Sonderfall 3: Diagnosevalidierung anhand von Verordnungsquartalen

**Sonderfall 3:  
Diagnosevalidierung nach Verordnungsquartalen**

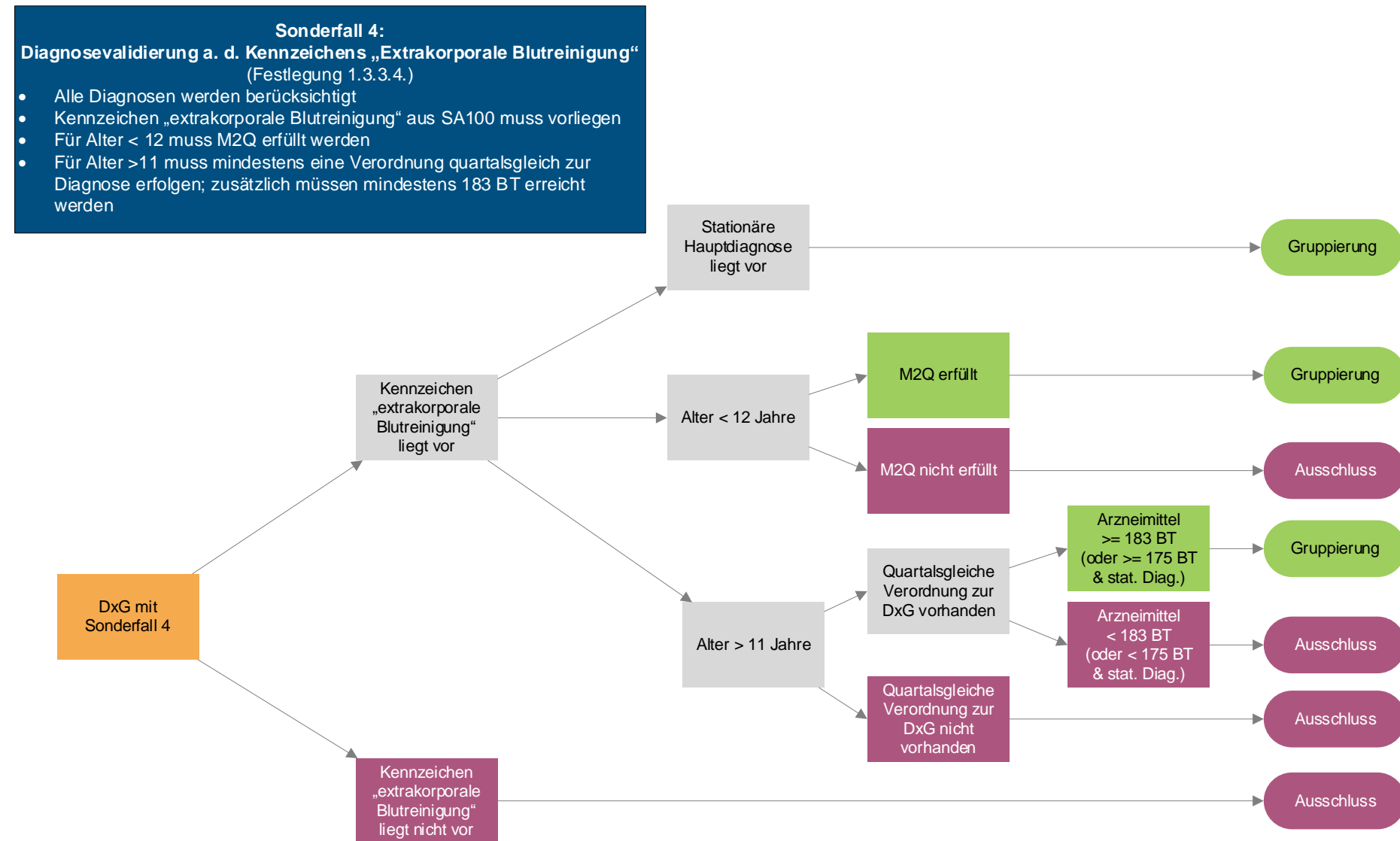
(Festlegung 1.3.3.3.)

- Alle Diagnosen werden berücksichtigt
- Mindestens zwei Verordnungen aus unterschiedlichen Quartalen müssen vorliegen



Quelle: BAS

Abbildung A.2.5: Sonderfall 4: Diagnosevalidierung anhand des Kennzeichens „Extrakorporale Blutreinigung“

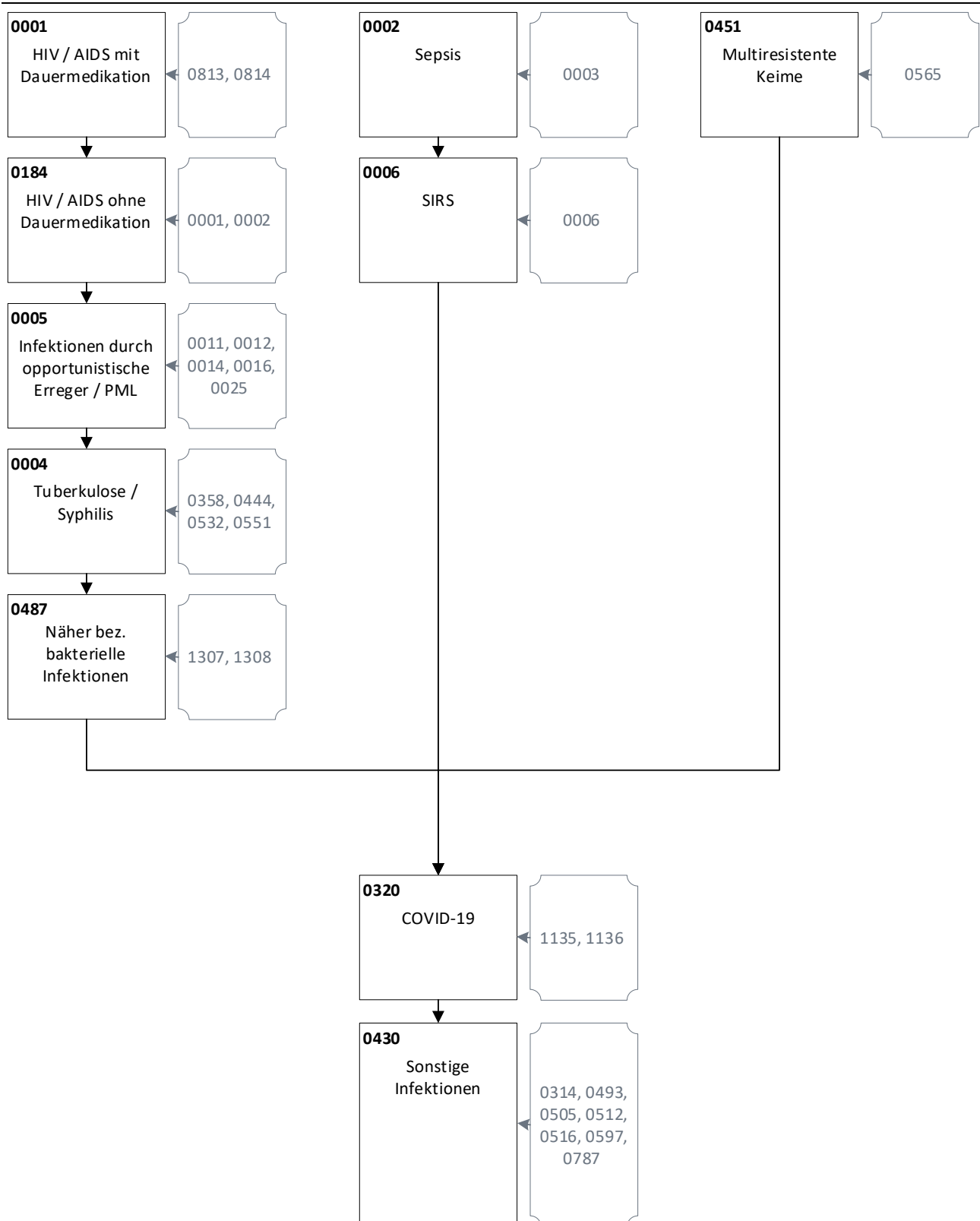


Quelle: BAS



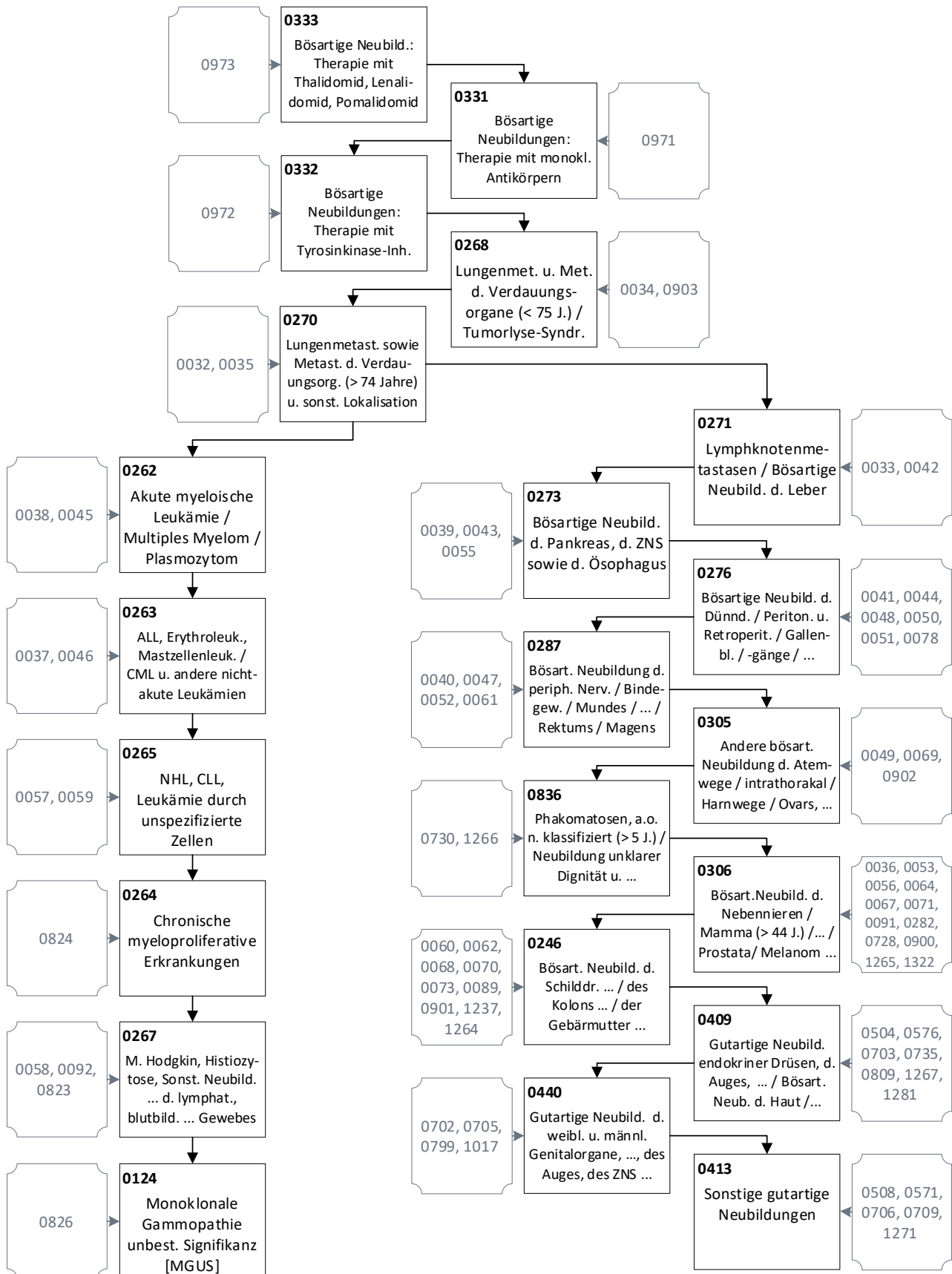
## A.3 Übersicht der Hierarchien im Gesamtmodell des Festlegungsentwurfs

Abbildung A.3.1: Hierarchie 01 „Infektionen“ (1/1)



Quelle: BAS

Abbildung A.3.2: Hierarchie 02 „Neubildungen“ (1/1)



Quelle: BAS

Abbildung A.3.3: Hierarchie 04 „Metabolische Erkrankungen“ (1/2)

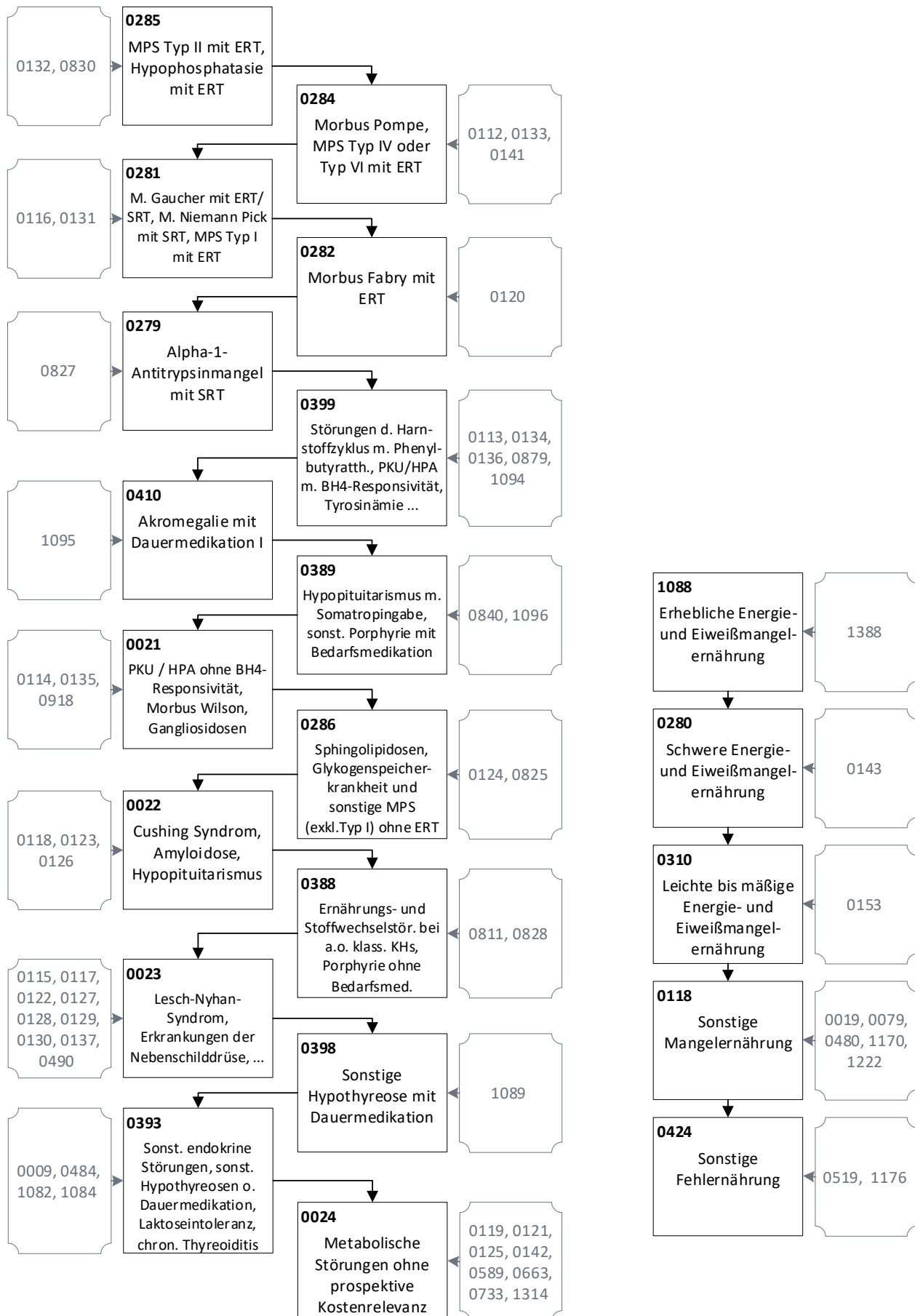


Abbildung A.3.4: Hierarchie 04 „Metabolische Erkrankungen“ (2/2)

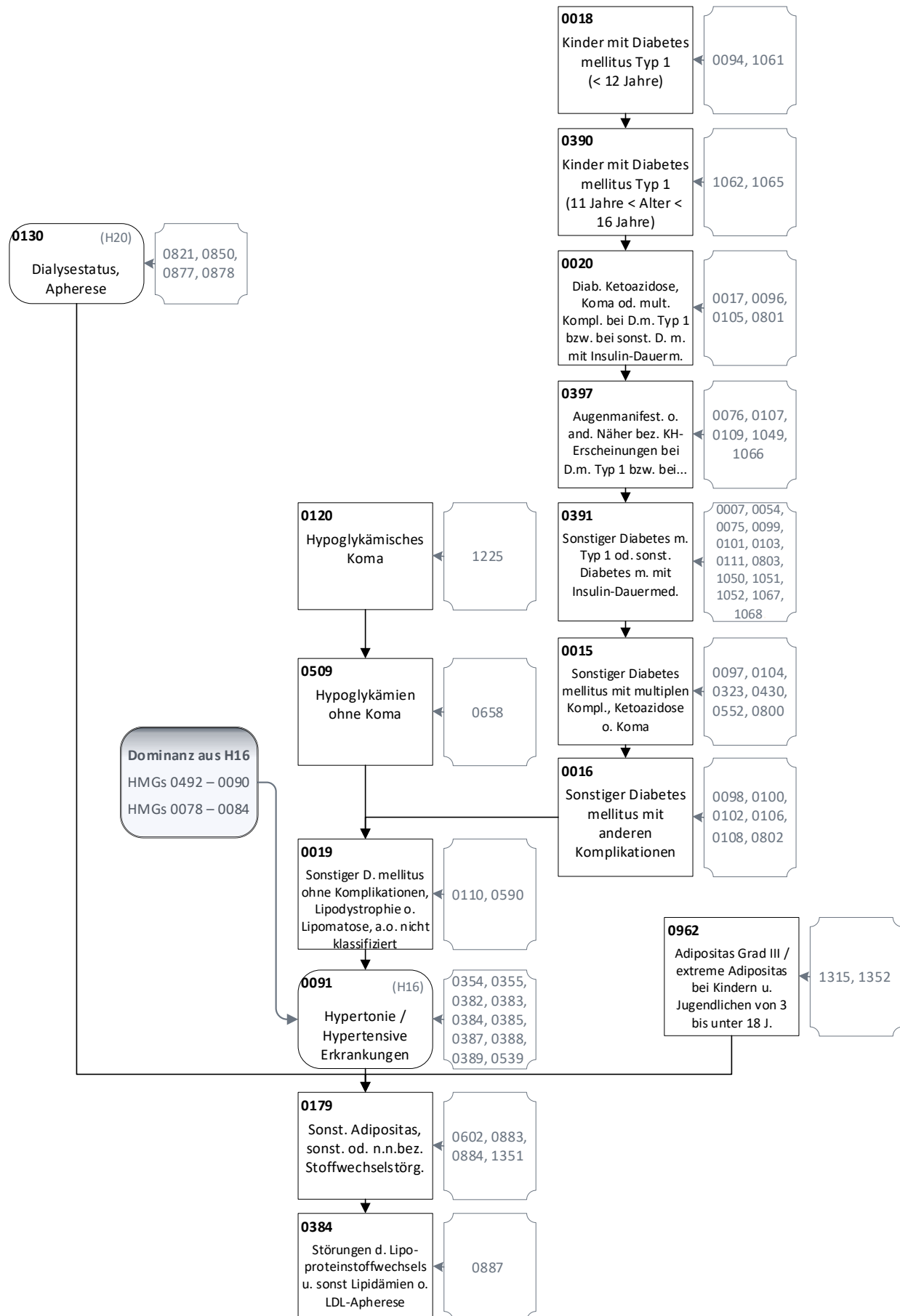
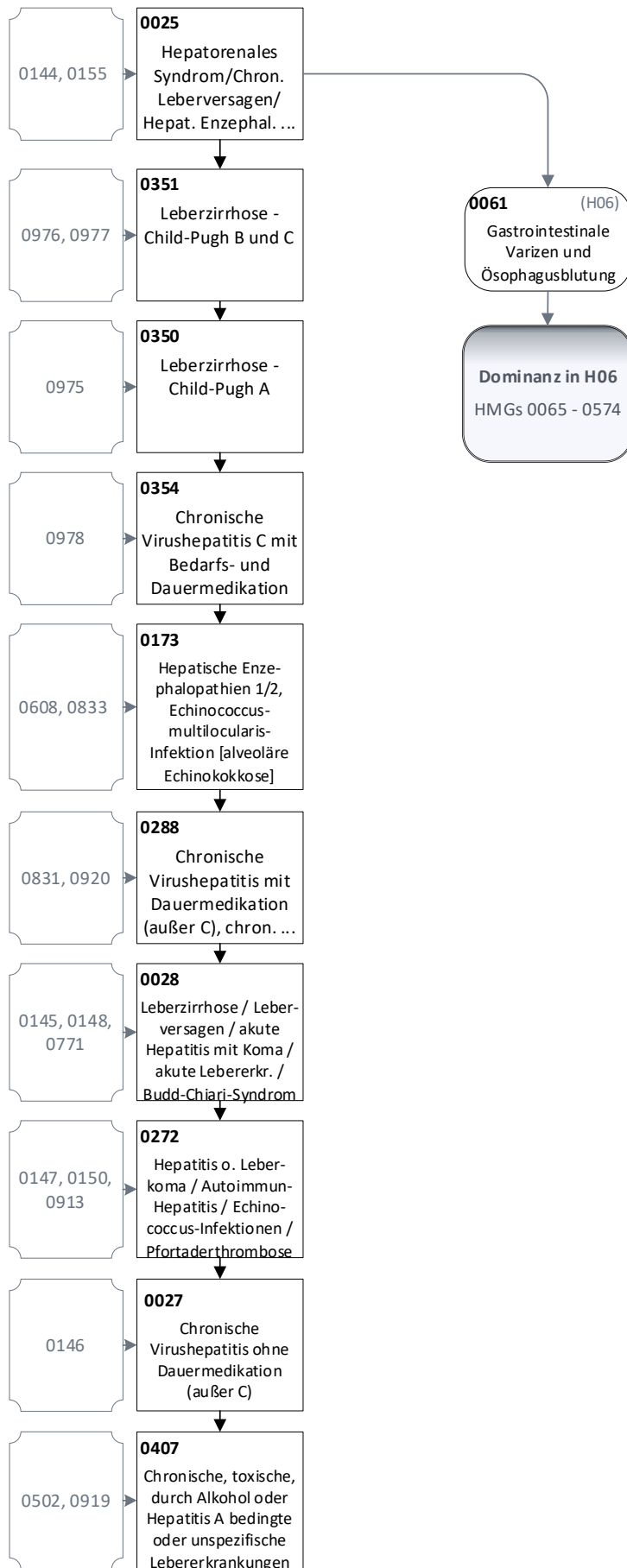
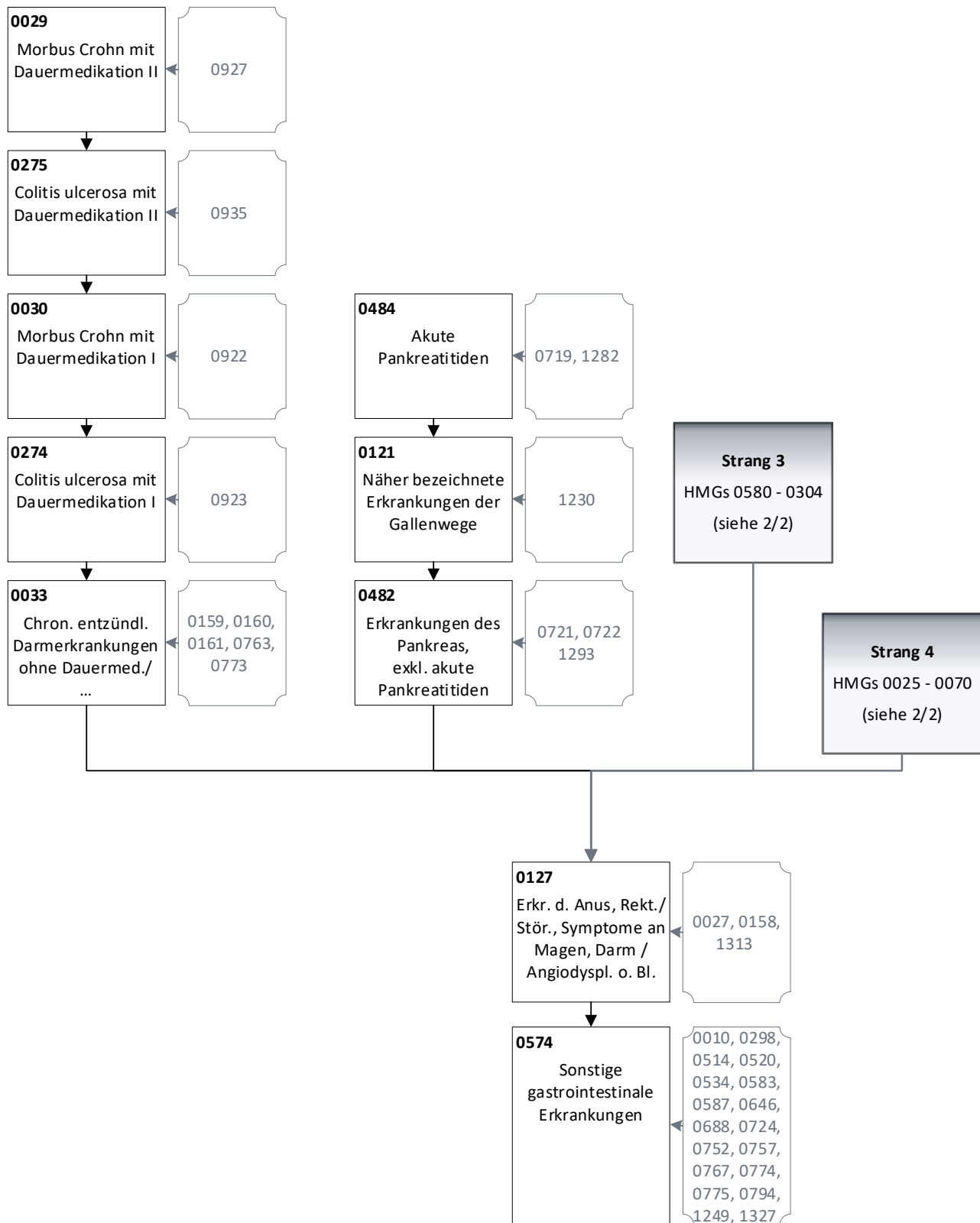


Abbildung A.3.5: Hierarchie 05 „Erkrankungen der Leber“ (1/1)



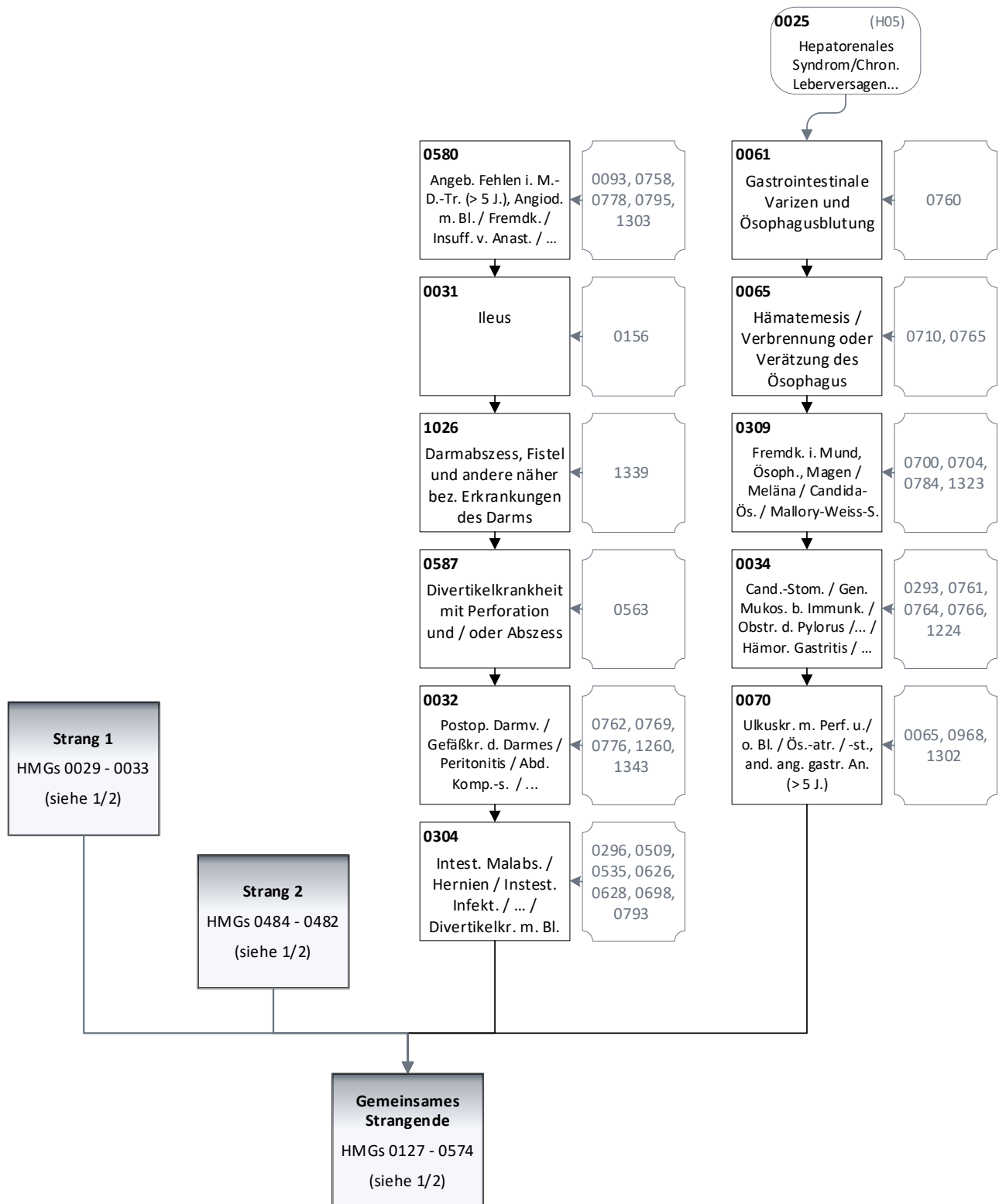
Quelle: BAS

Abbildung A.3.6: Hierarchie 06 „Gastrointestinale Erkrankungen“ (1/2)



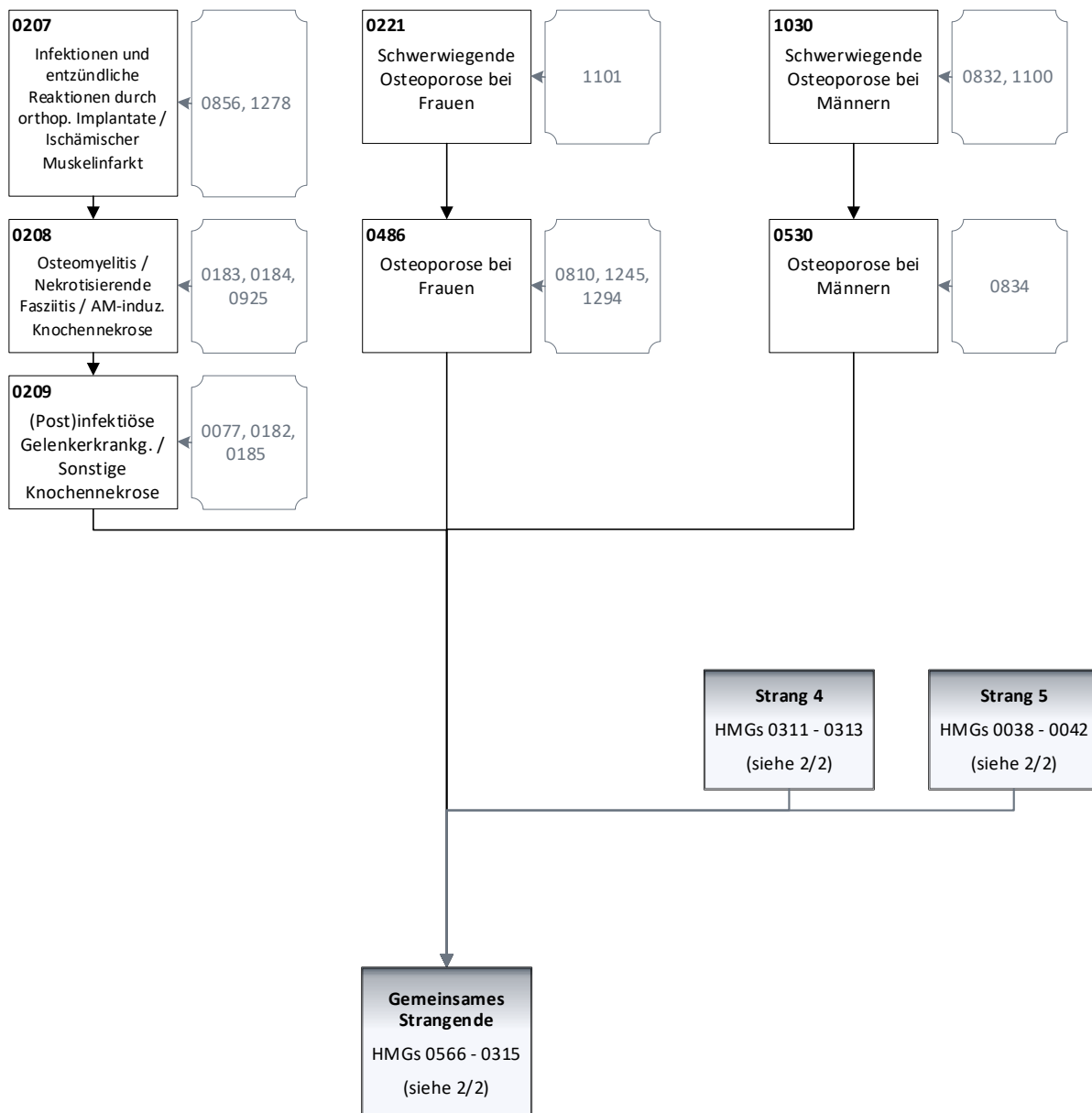
Quelle: BAS

Abbildung A.3.7: Hierarchie 06 „Gastrointestinale Erkrankungen“ (2/2)



Quelle: BAS

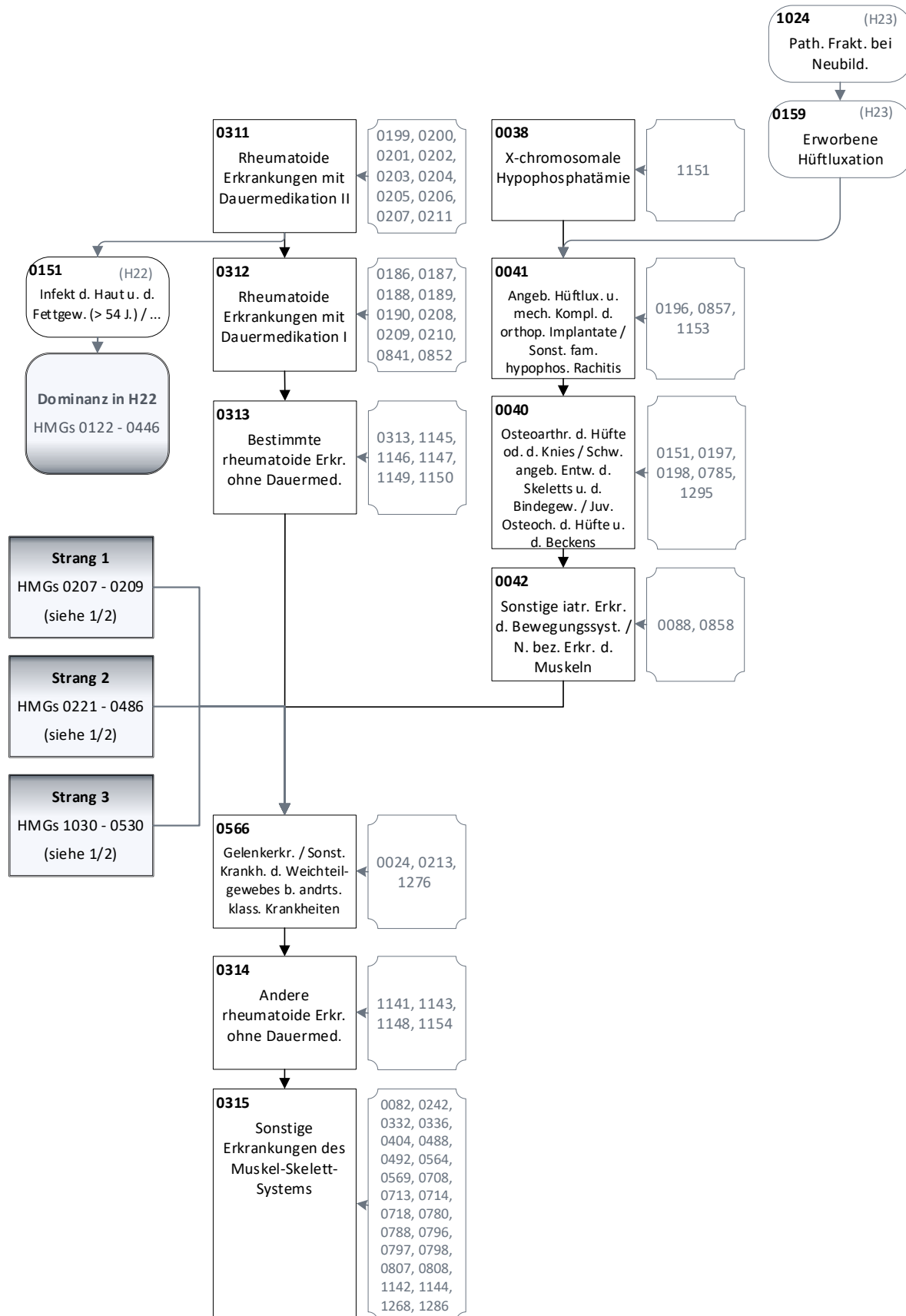
Abbildung A.3.8: Hierarchie 07 „Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems“ (1/2)



Quelle: BAS

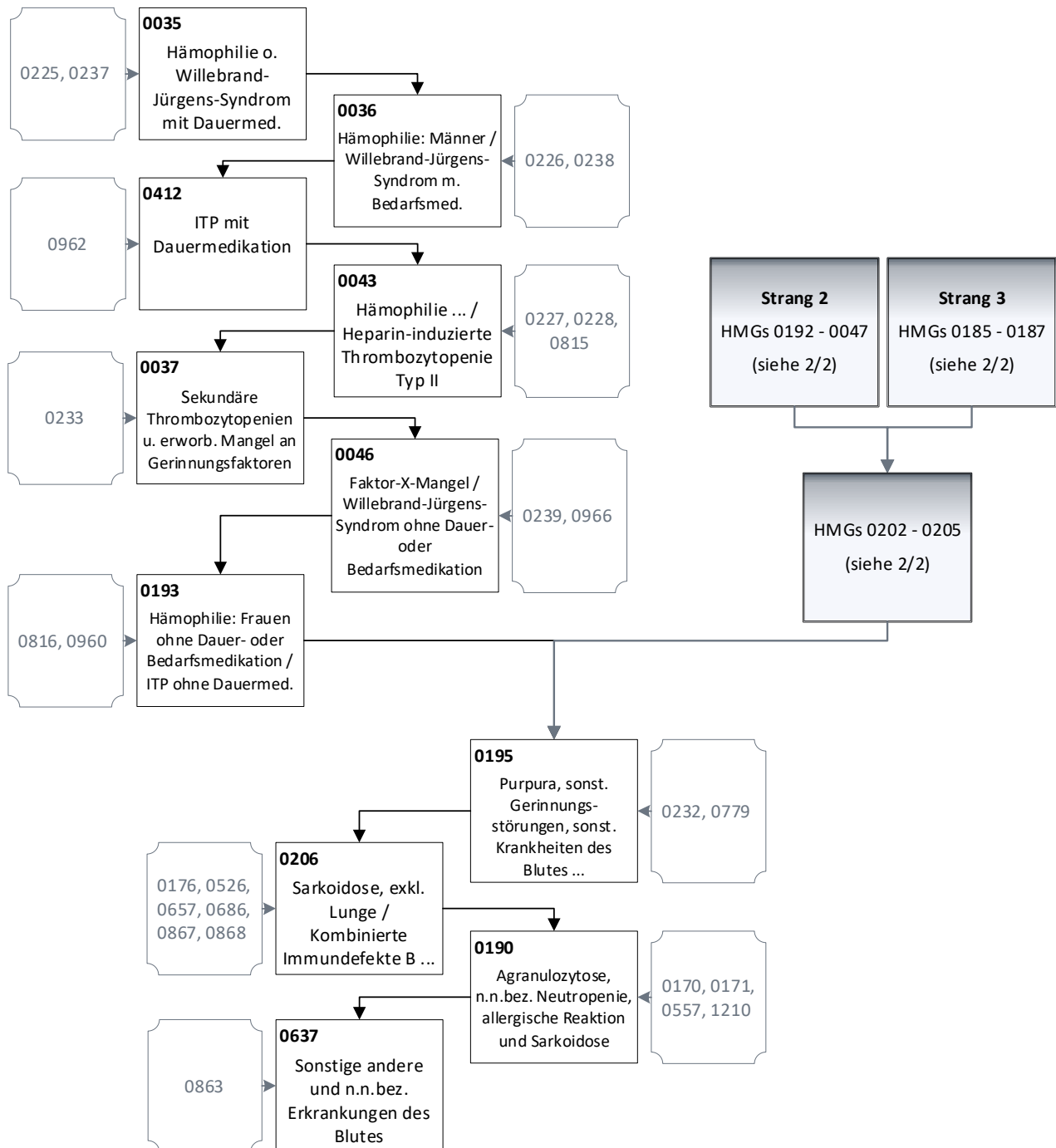


Abbildung A.3.9: Hierarchie 07 „Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems“ (2/2)



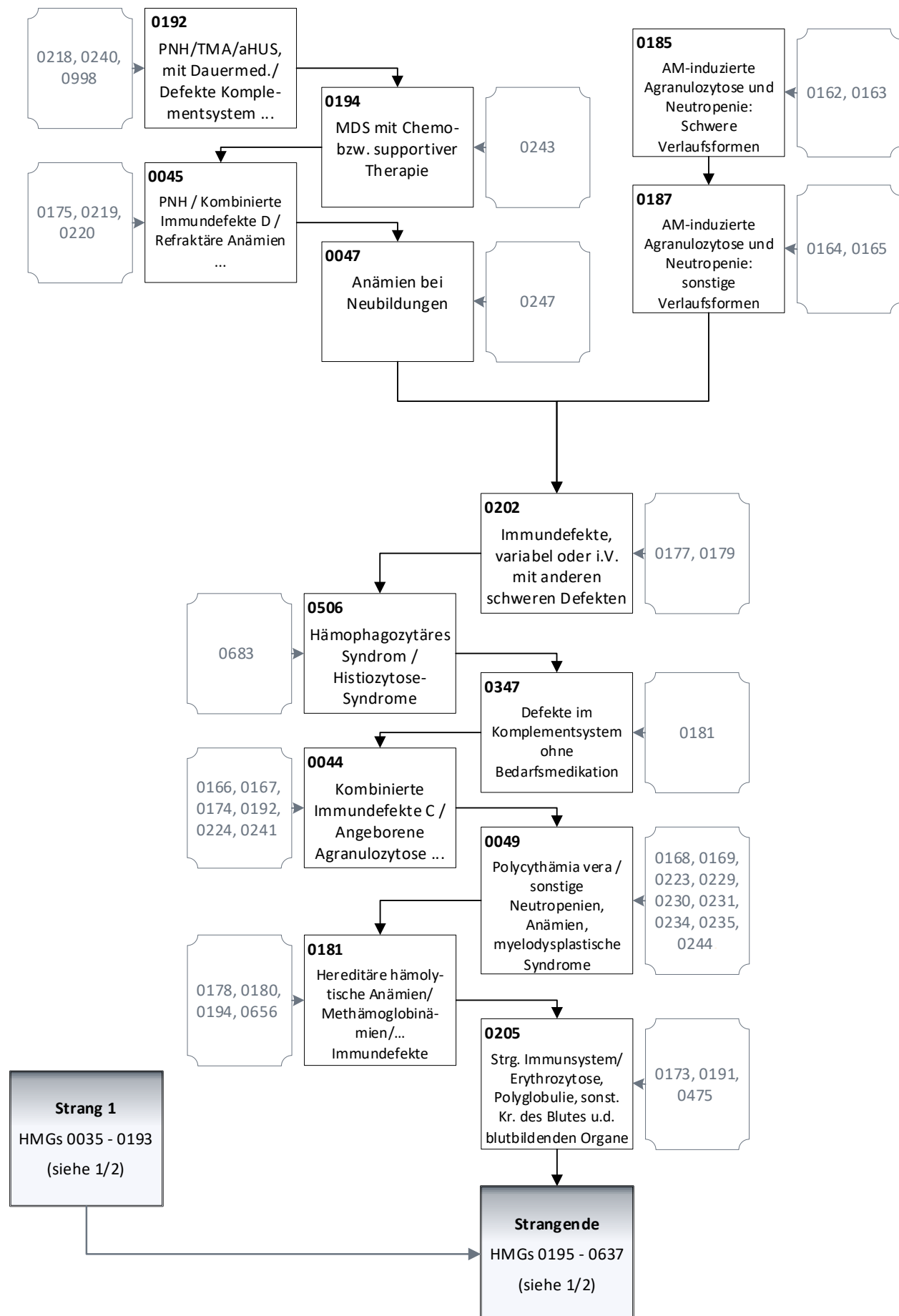
Quelle: BAS

Abbildung A.3.10: Hierarchie 08 „Hämatologische Erkrankungen“ (1/2)



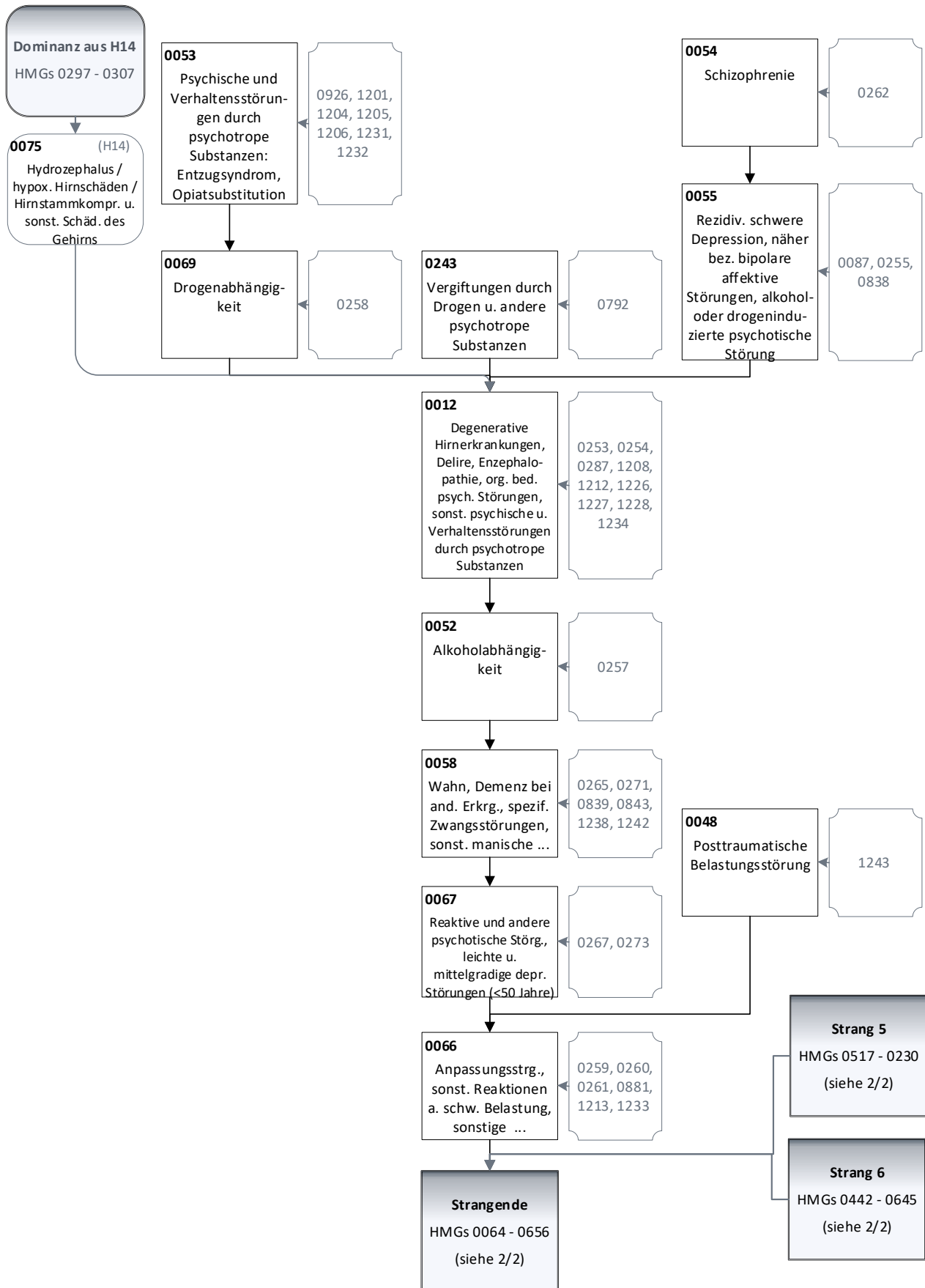
Quelle: BAS

Abbildung A.3.11: Hierarchie 08 „Hämatologische Erkrankungen“ (2/2)



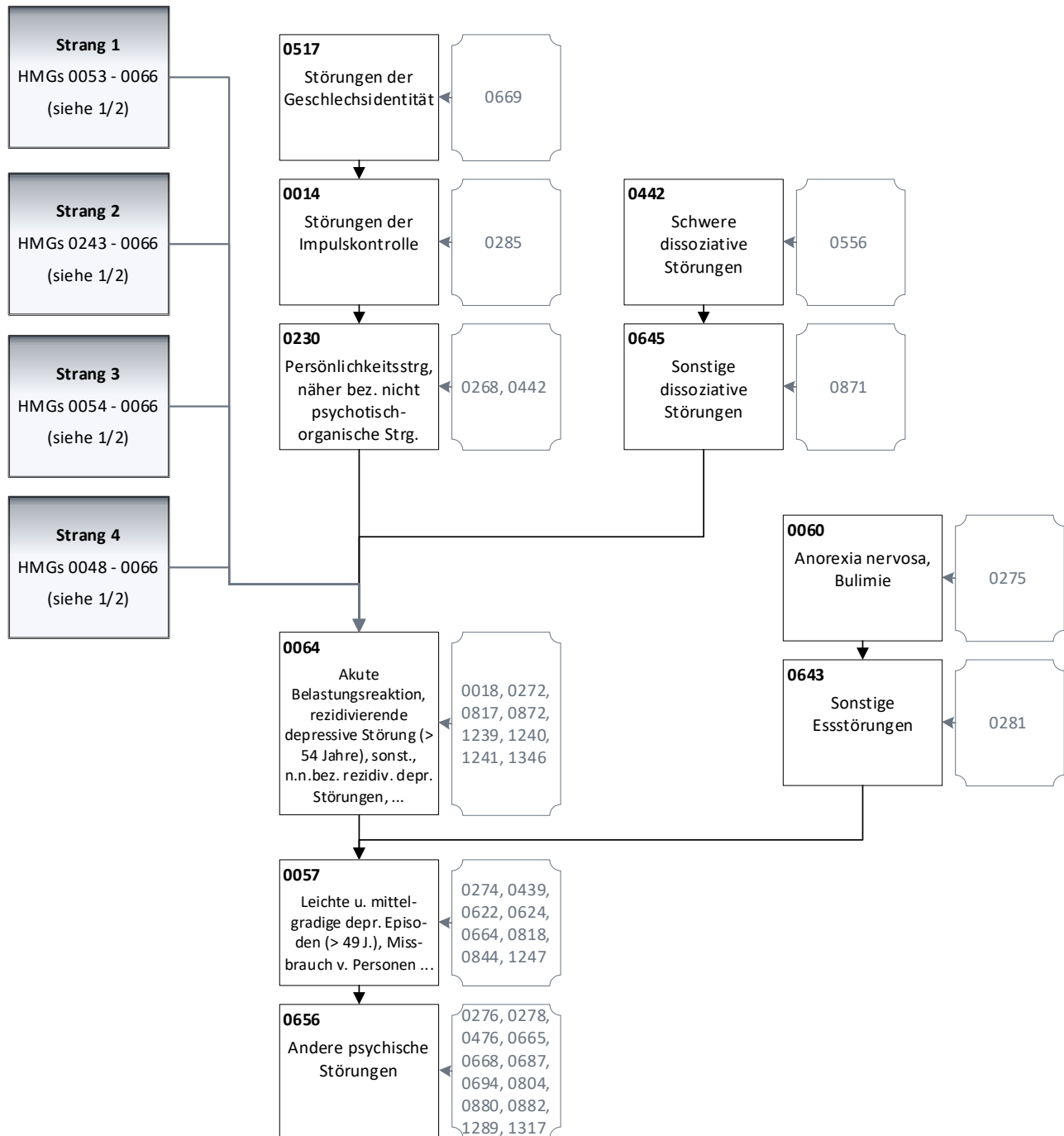
Quelle: BAS

Abbildung A.3.12: Hierarchie 11 „Psychische, kognitive und Suchterkrankungen“ (1/2)



Quelle: BAS

Abbildung A.3.13: Hierarchie 11 „Psychische, kognitive und Suchterkrankungen“ (2/2)



Quelle: BAS

Abbildung A.3.14: Hierarchie 12 „Entwicklungsstörungen“ (1/1)

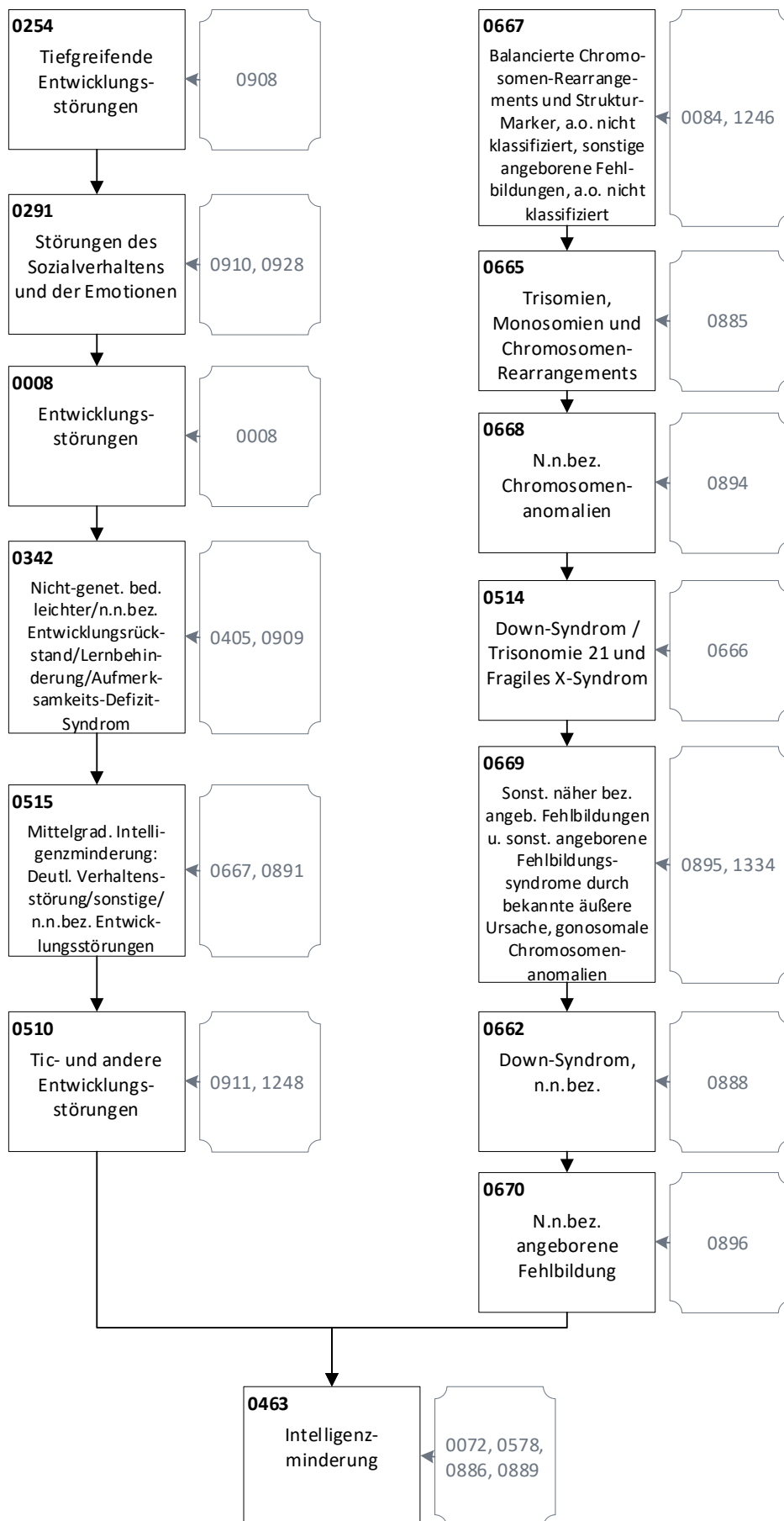
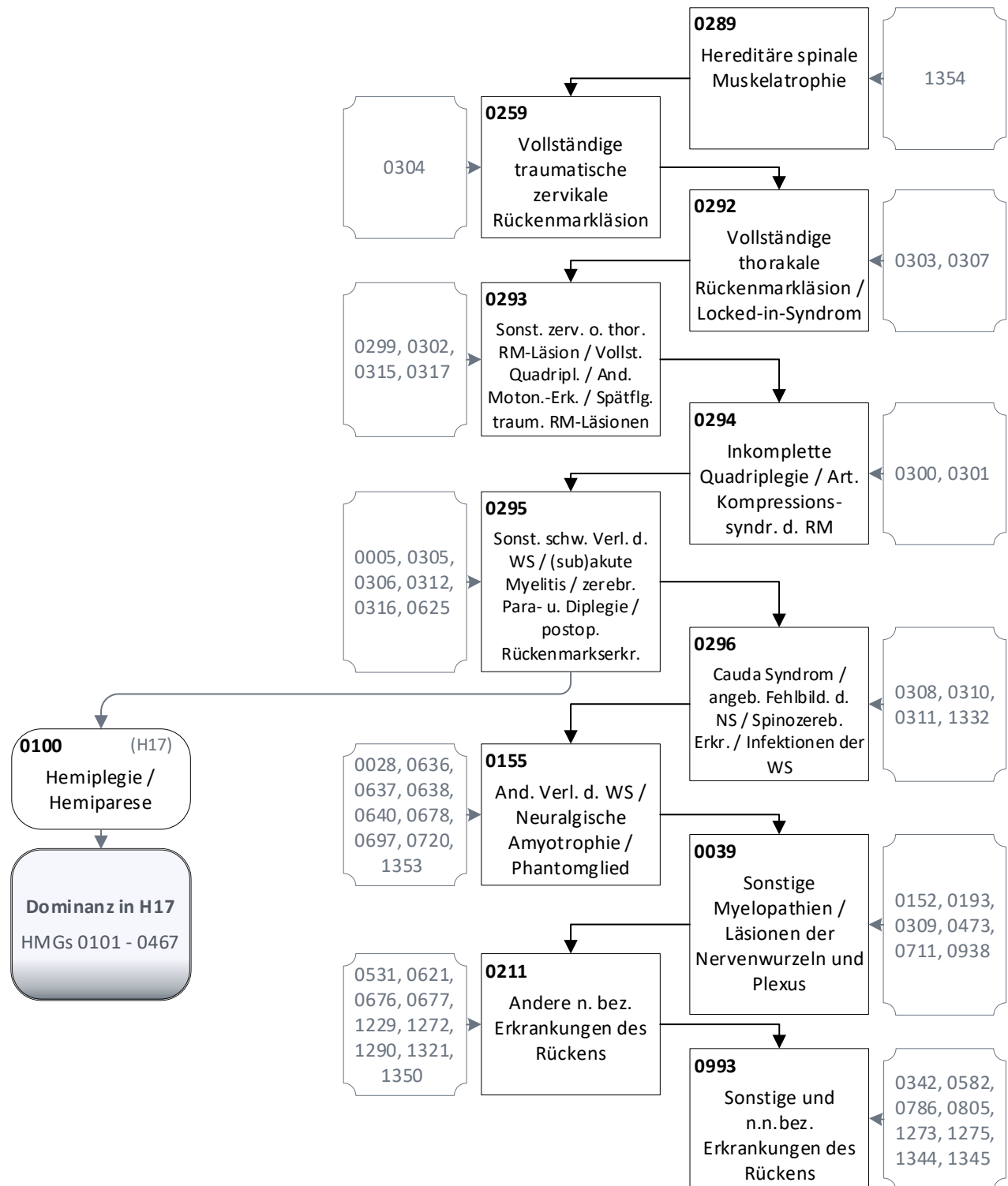
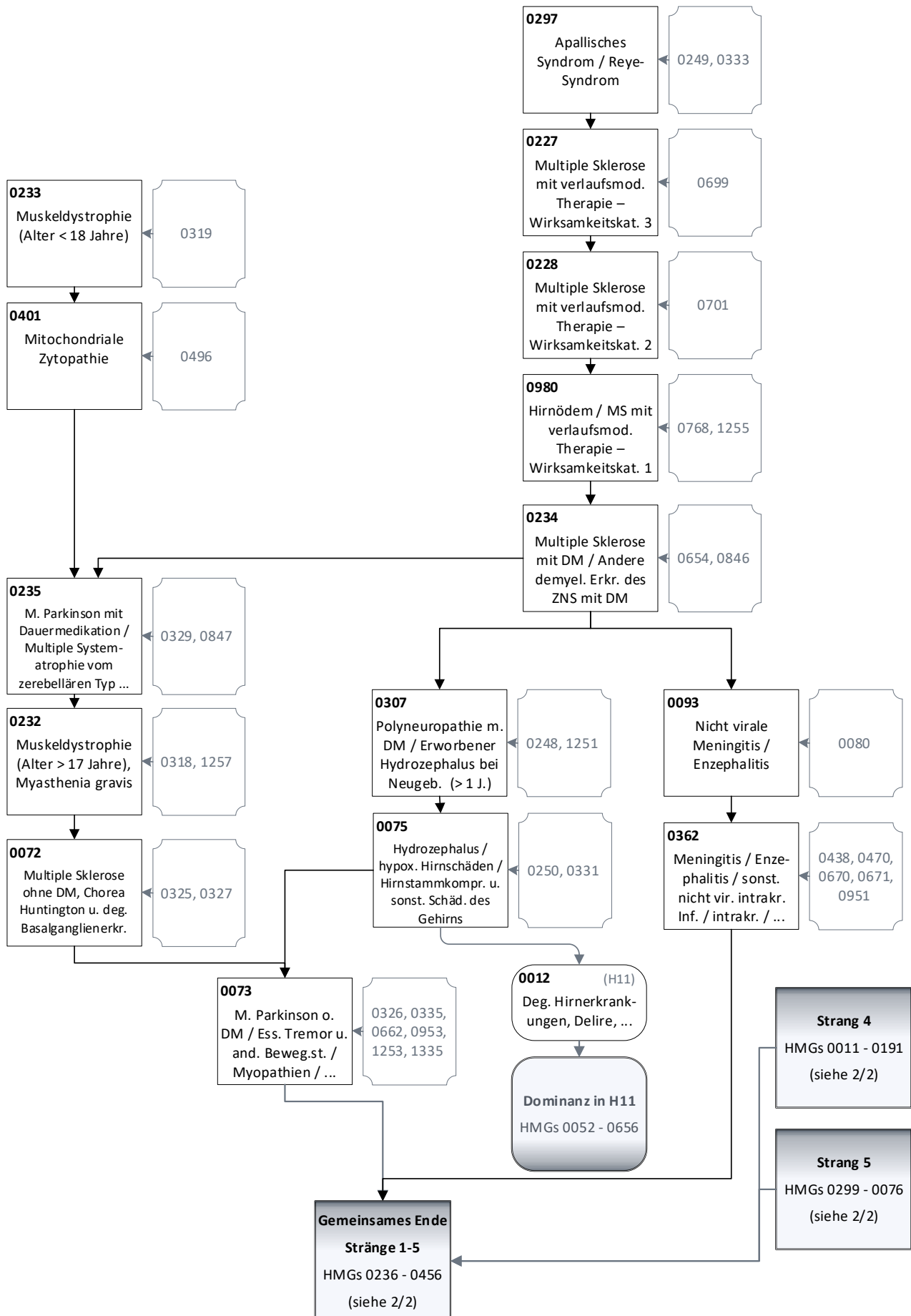


Abbildung A.3.15: Hierarchie 13 „Erkrankungen/Verletzungen der Wirbelsäule“ (1/1)



Quelle: BAS

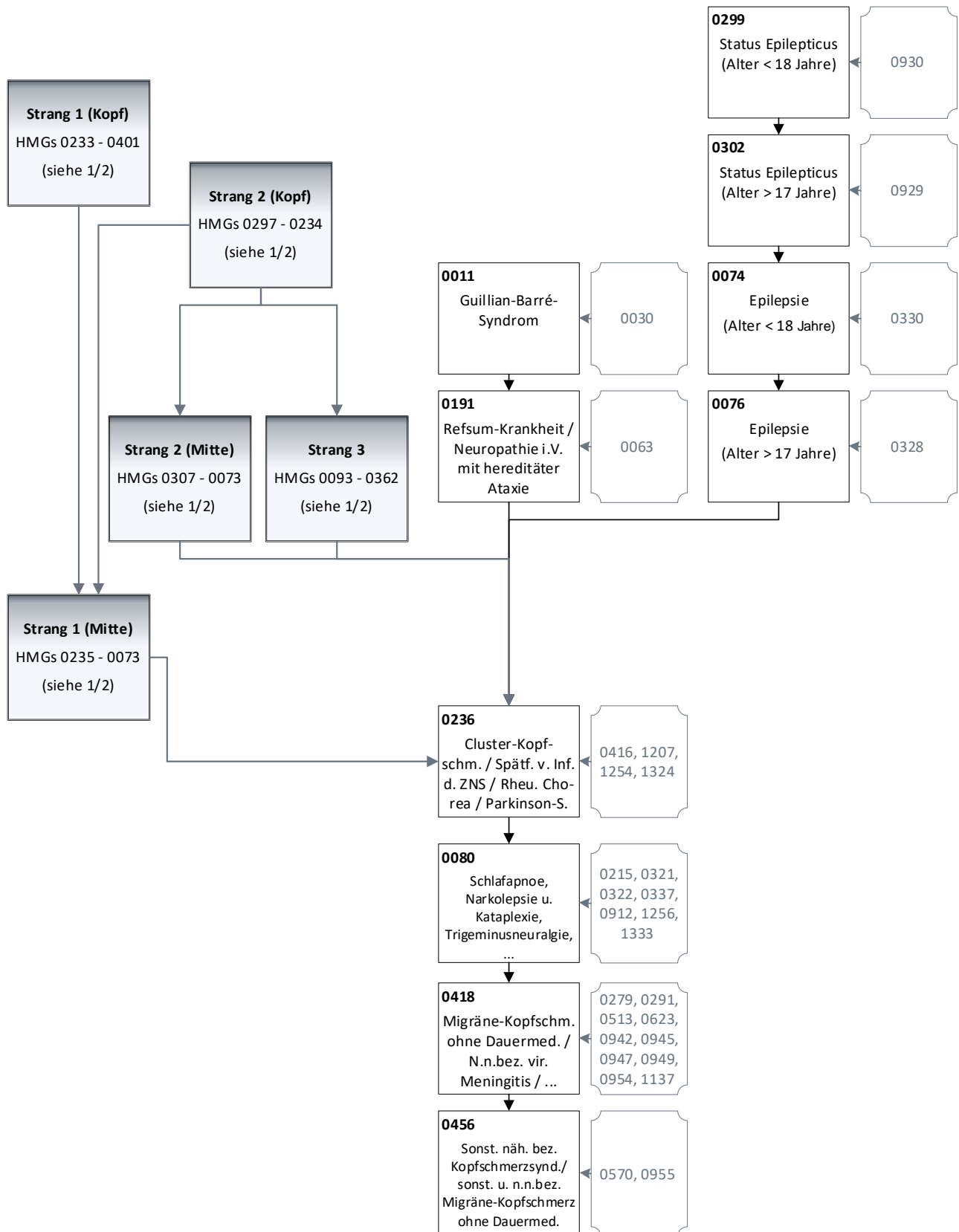
Abbildung A.3.16: Hierarchie 14 „Neurologische Erkrankungen“ (1/2)



Quelle: BAS

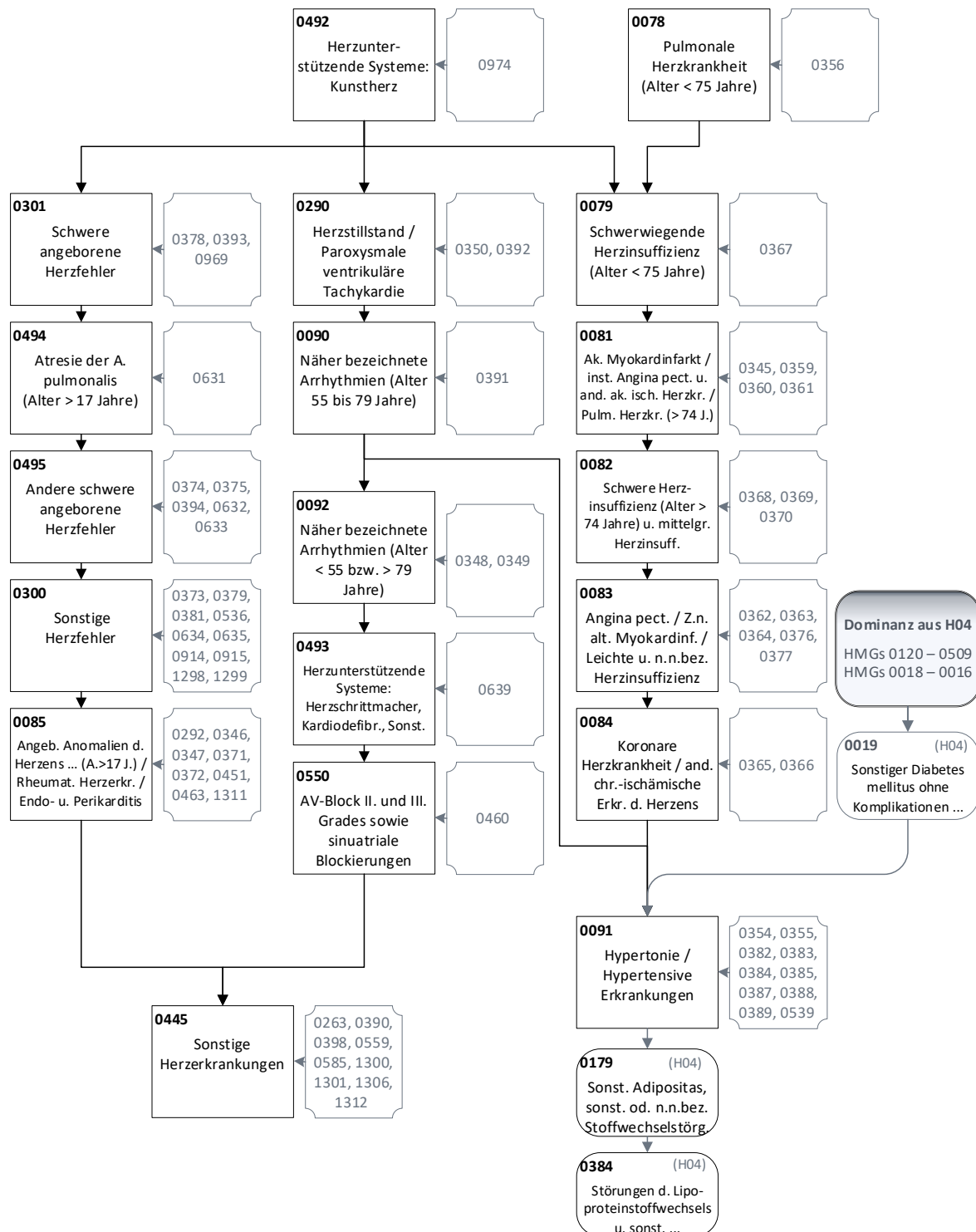


Abbildung A.3.17: Hierarchie 14 „Neurologische Erkrankungen“ (2/2)



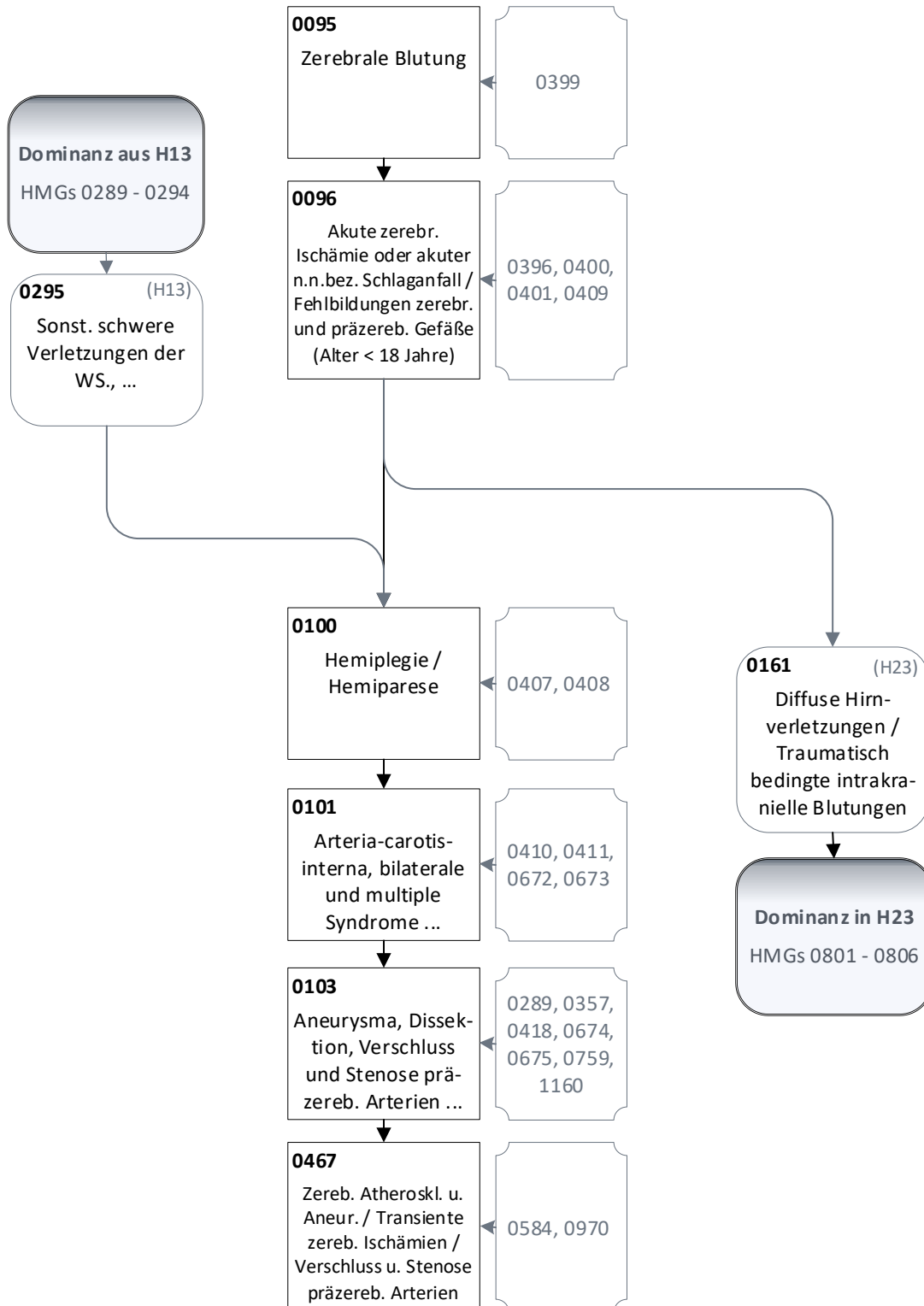
Quelle: BAS

Abbildung A.3.18: Hierarchie 16 „Herzerkrankungen“ (1/1)



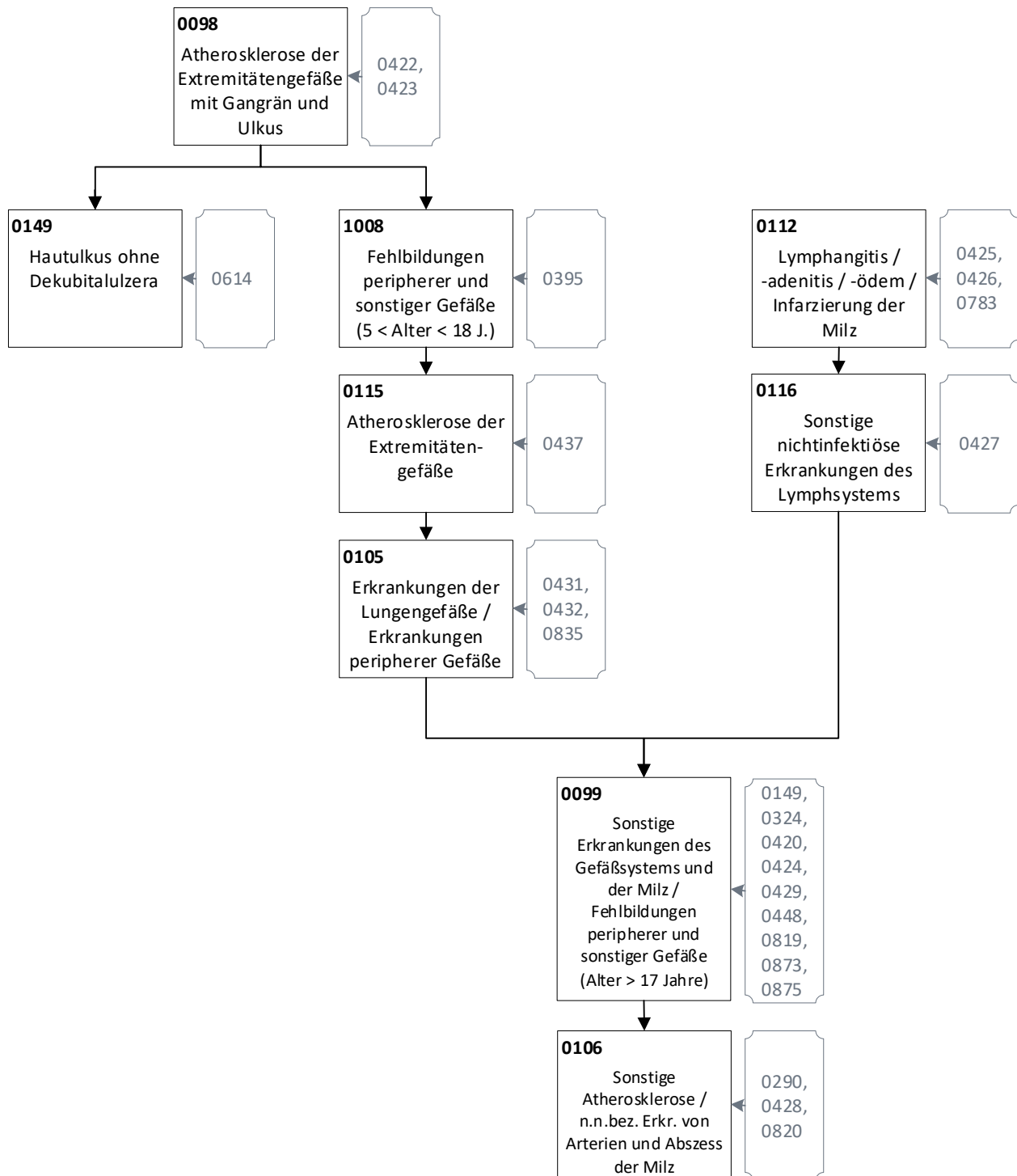
Quelle: BAS

Abbildung A.3.19: Hierarchie 17 „Zerebrovaskuläre Erkrankungen“ (1/1)



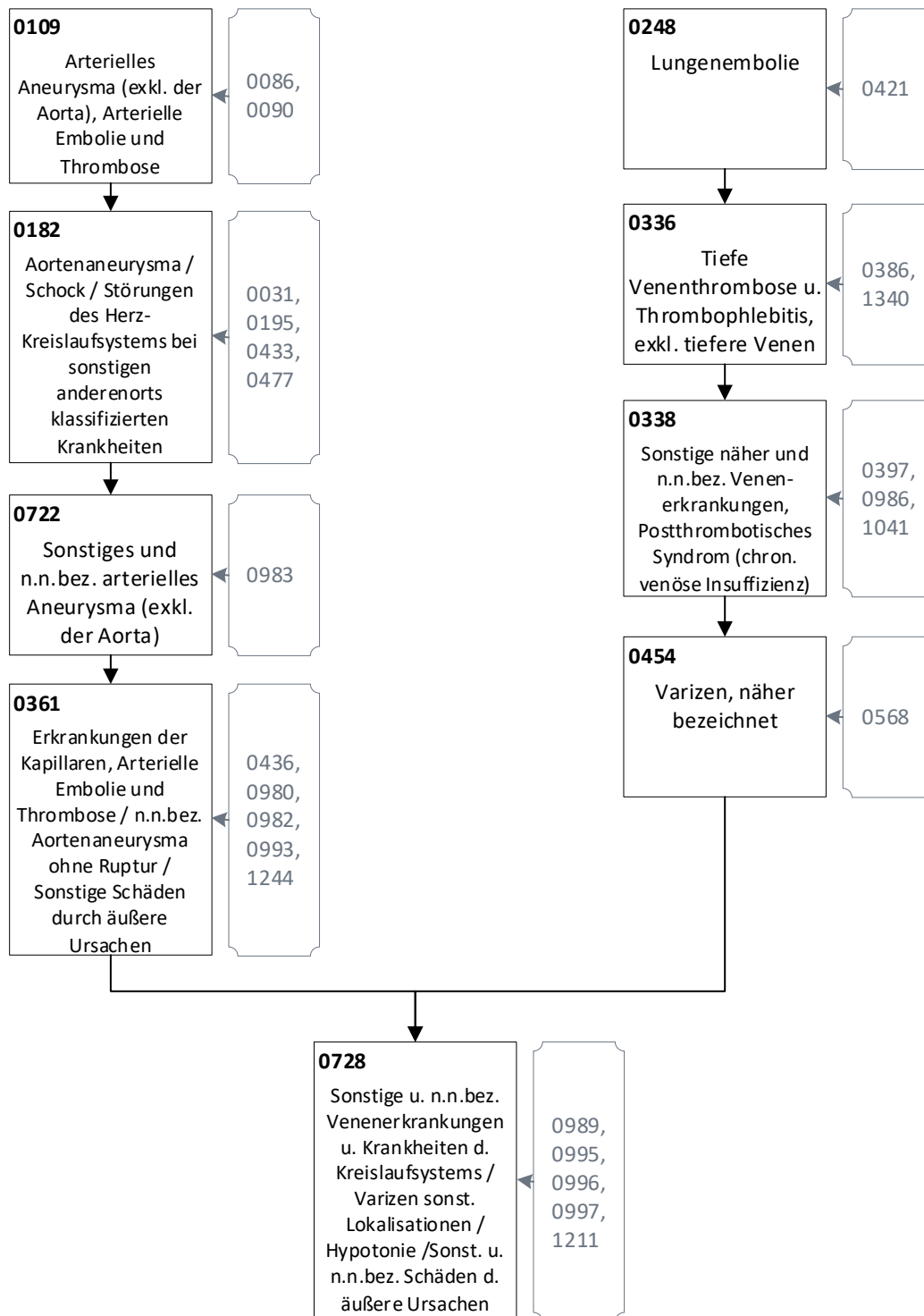
Quelle: BAS

Abbildung A.3.20: Hierarchie 18 „Gefäß- und Kreislauferkrankungen“ (1/2)



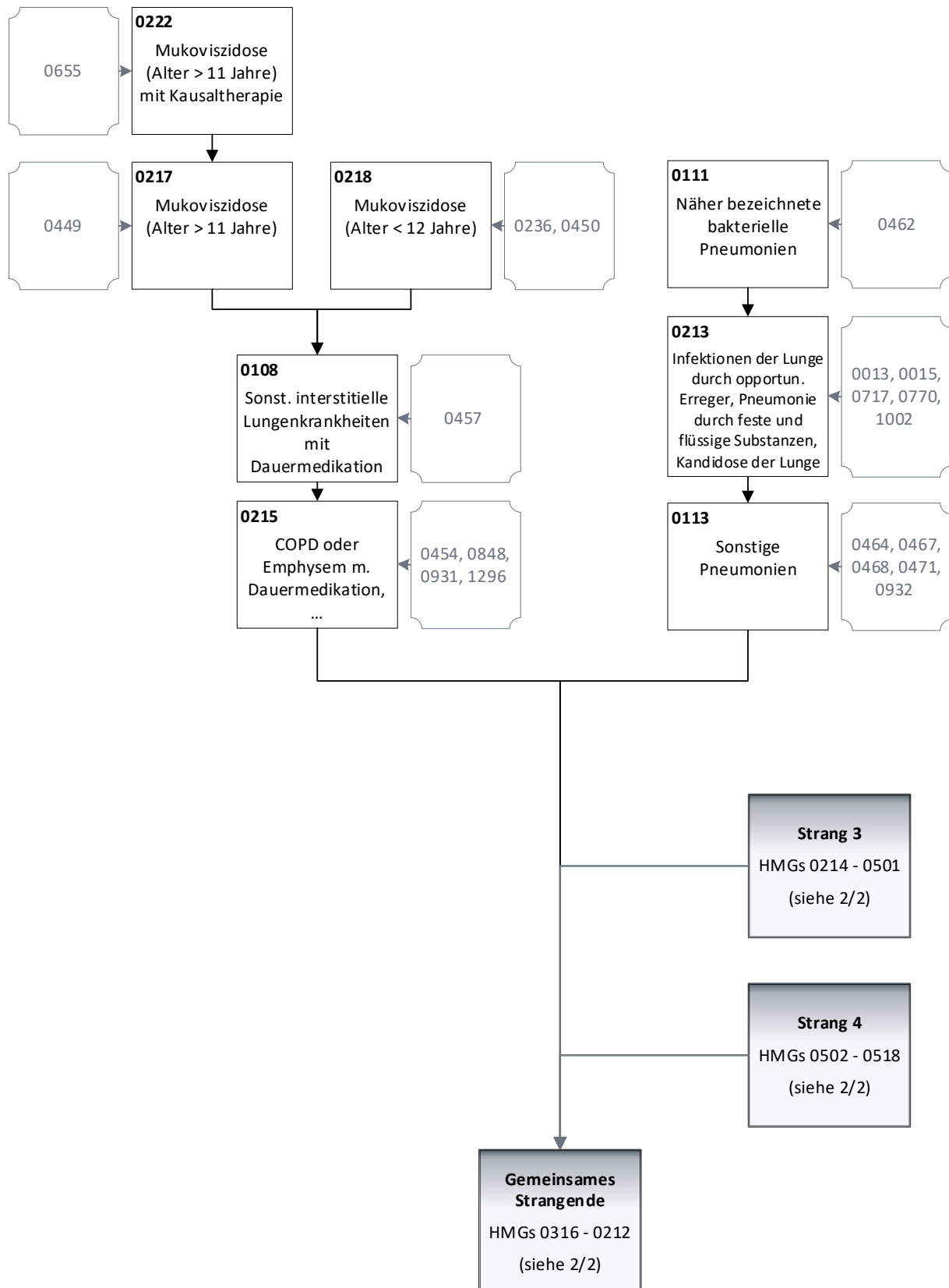
Quelle: BAS

Abbildung A.3.21: Hierarchie 18 „Gefäß- und Kreislauferkrankungen“ (2/2)



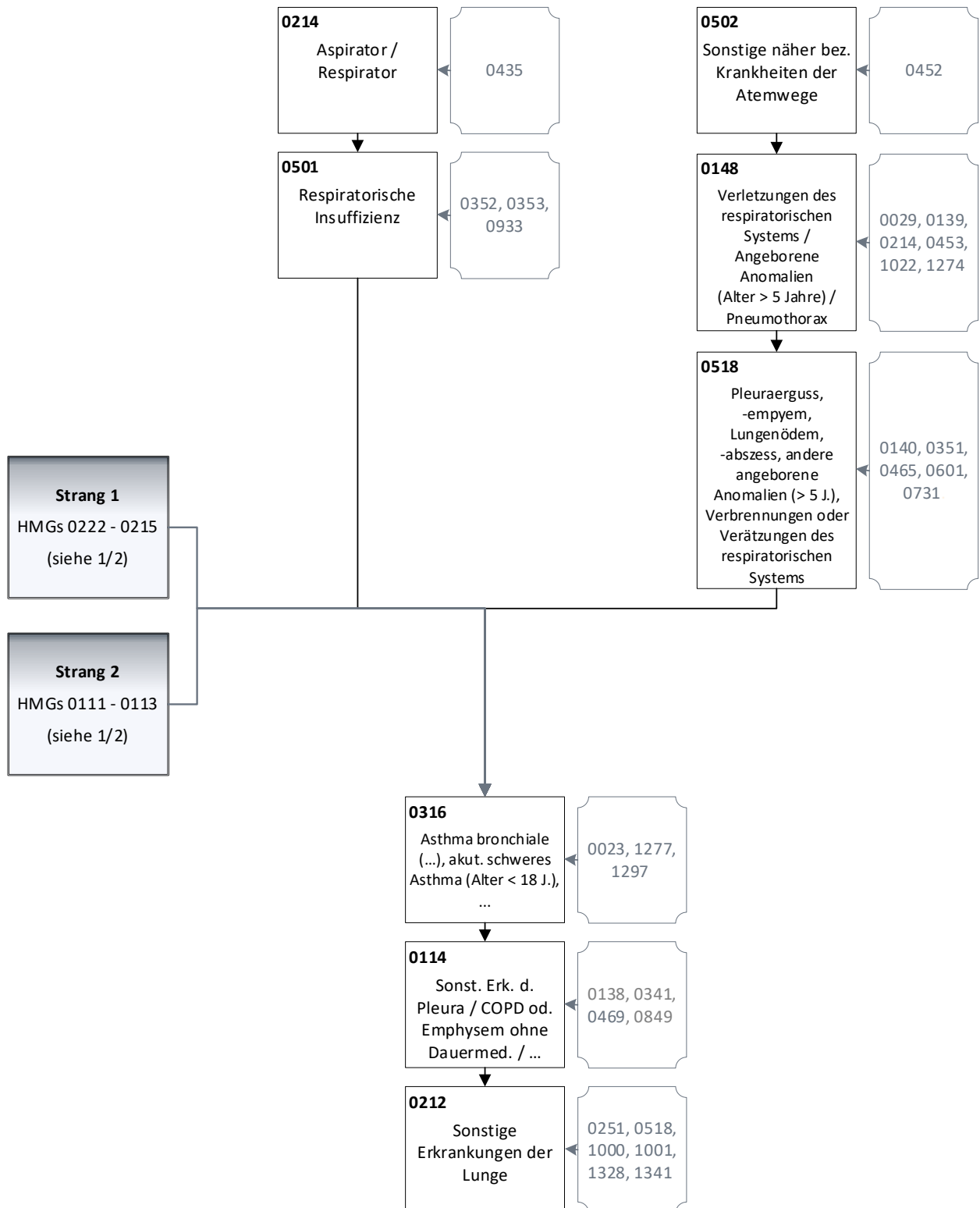
Quelle: BAS

Abbildung A.3.22: Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“ (1/2)



Quelle: BAS

Abbildung A.3.23: Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“ (2/2)



Quelle: BAS

Abbildung A.3.24: Hierarchie 20 „Erkrankungen der Niere und der ableitenden Harnwege“ (1/1)

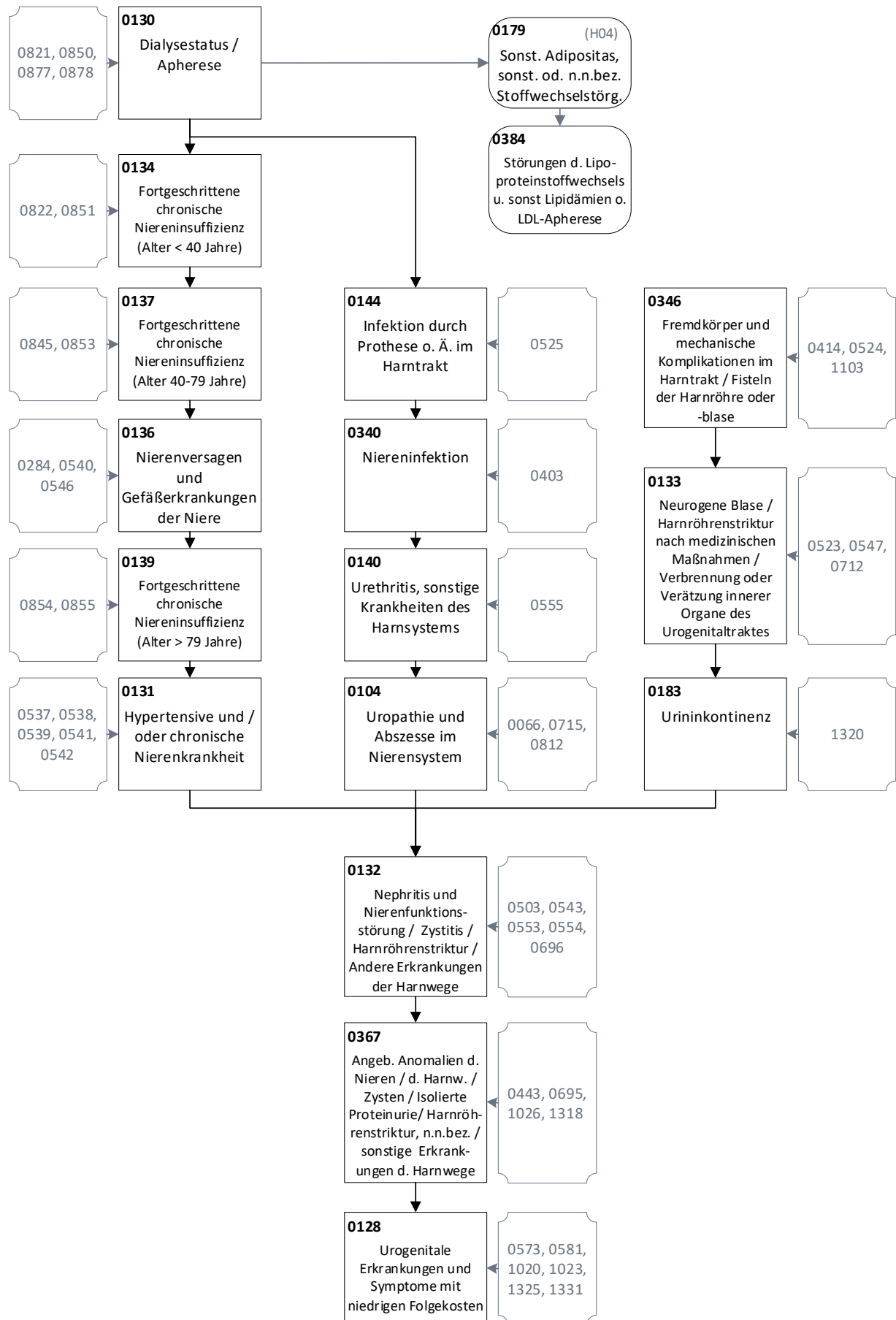
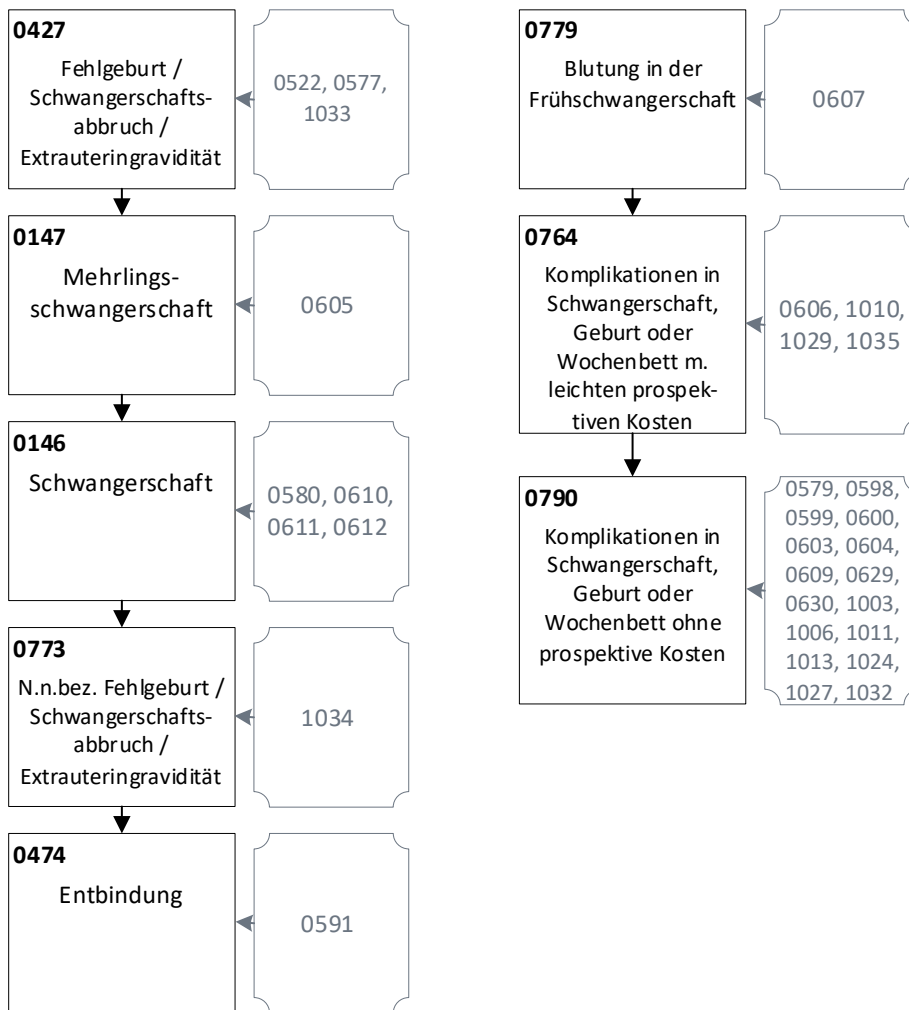


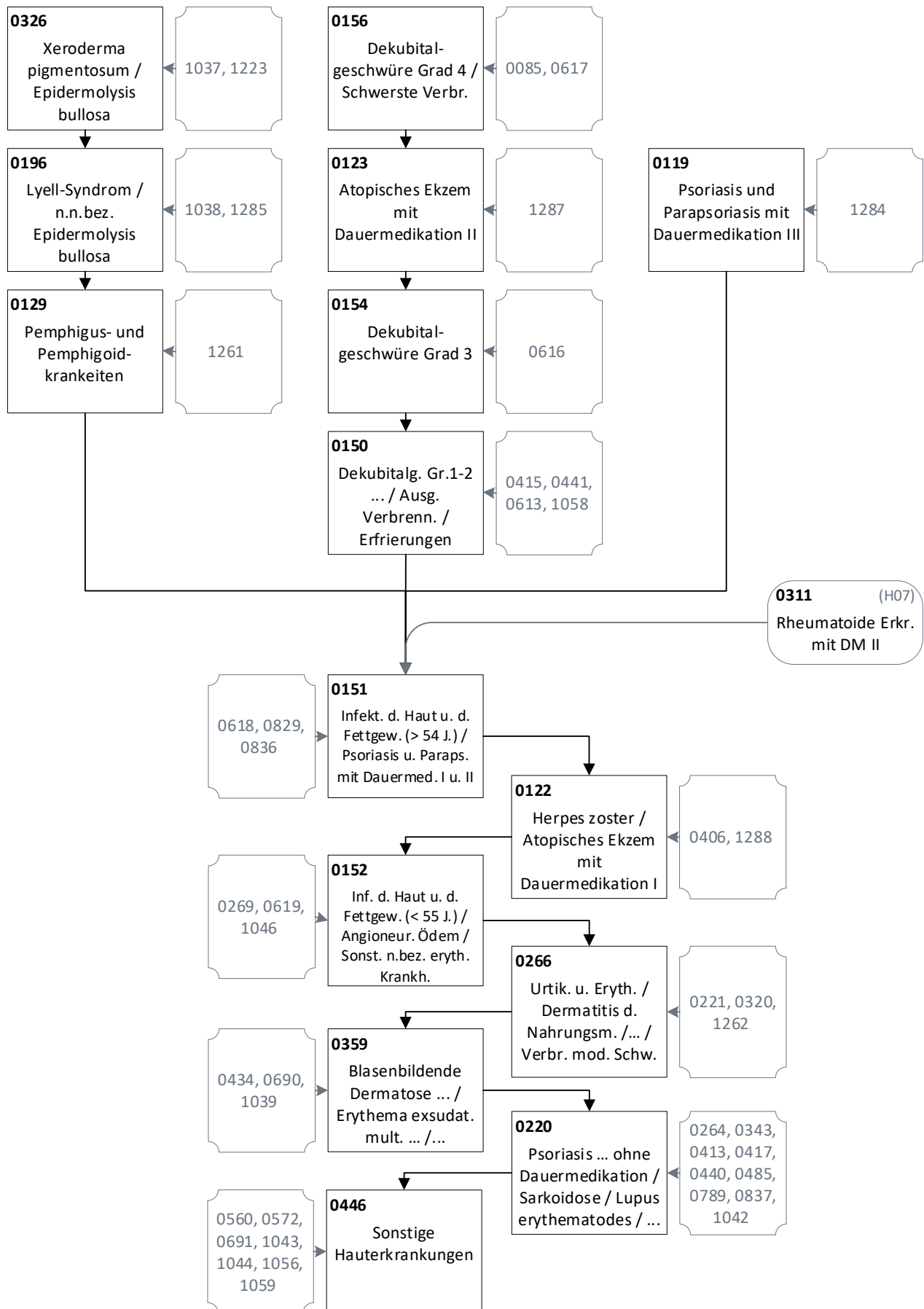


Abbildung A.3.25: Hierarchie 21 „Schwangerschaft“ (1/1)



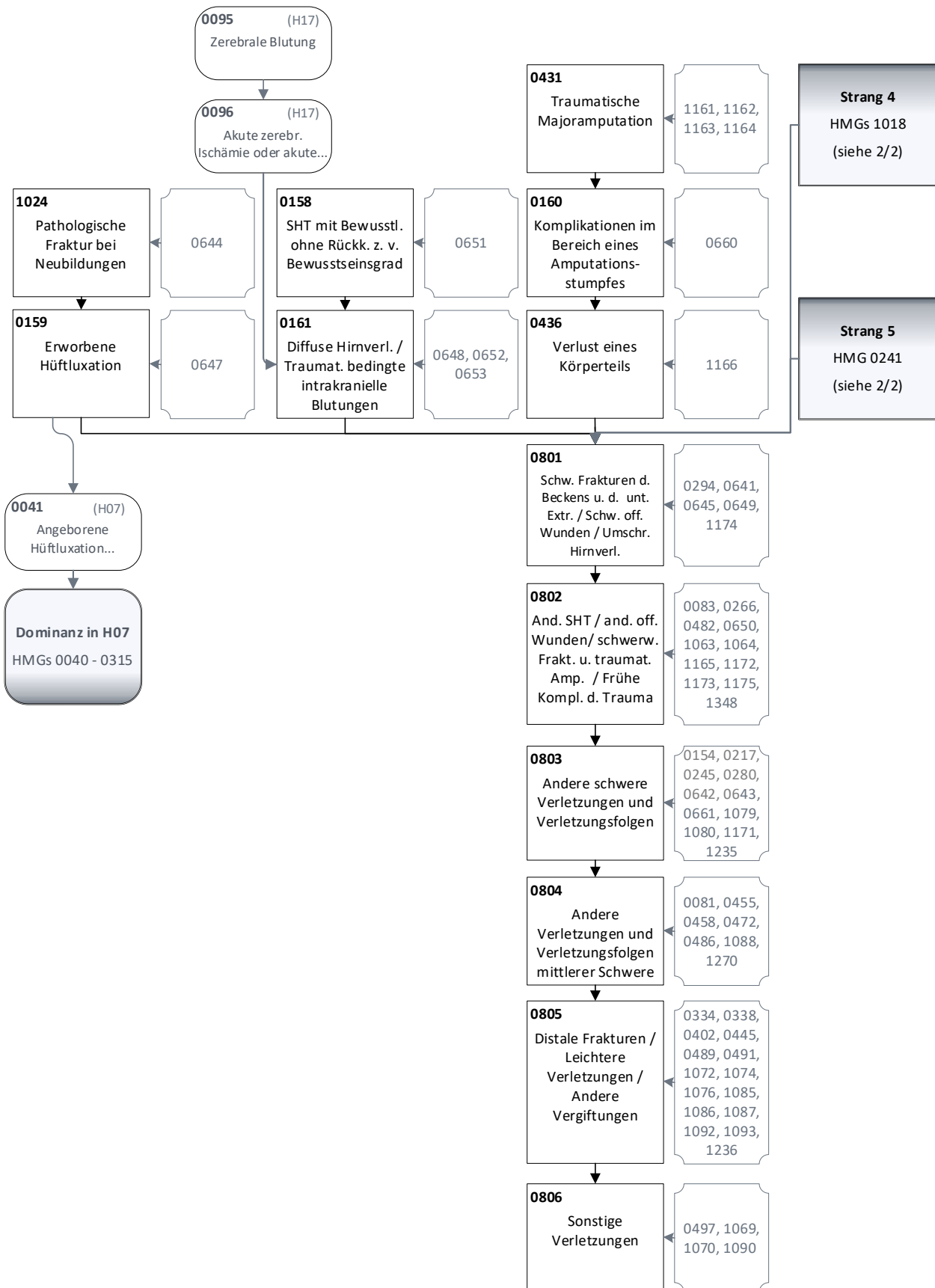
Quelle: BAS

Abbildung A.3.26: Hierarchie 22 „Erkrankungen der Haut“ (1/1)



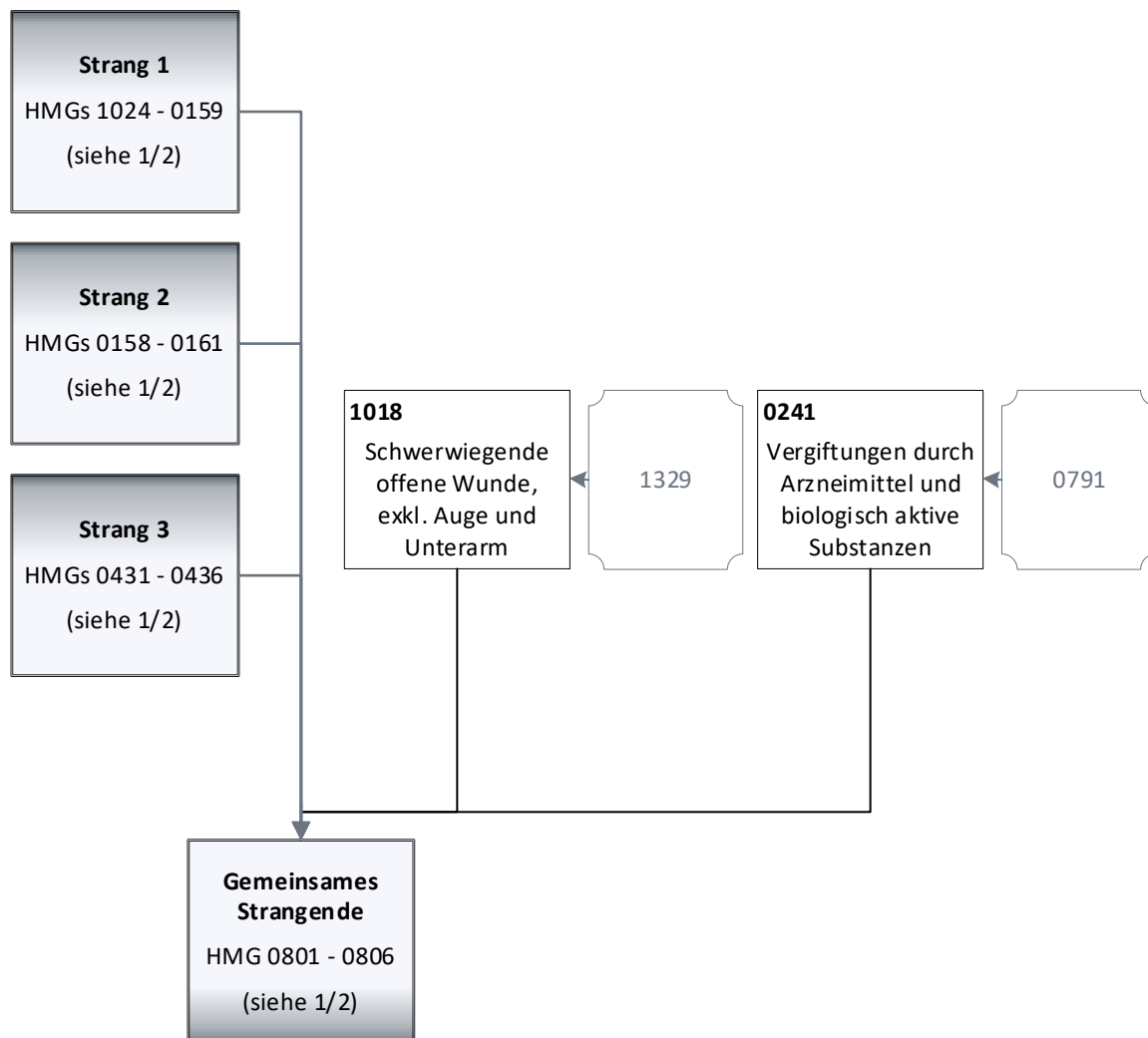
Quelle: BAS

Abbildung A.3.27: Hierarchie 23 „Verletzungen“ (1/2)



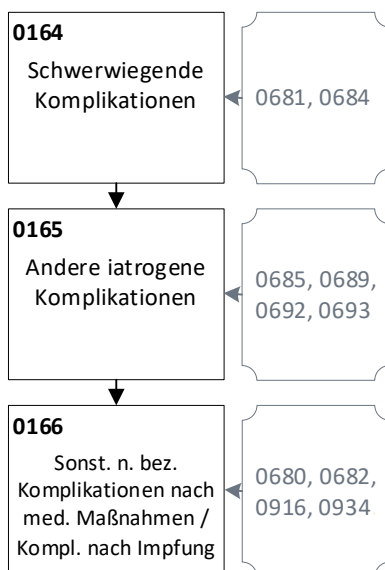
Quelle: BAS

Abbildung A.3.28: Hierarchie 23 „Verletzungen“ (2/2)



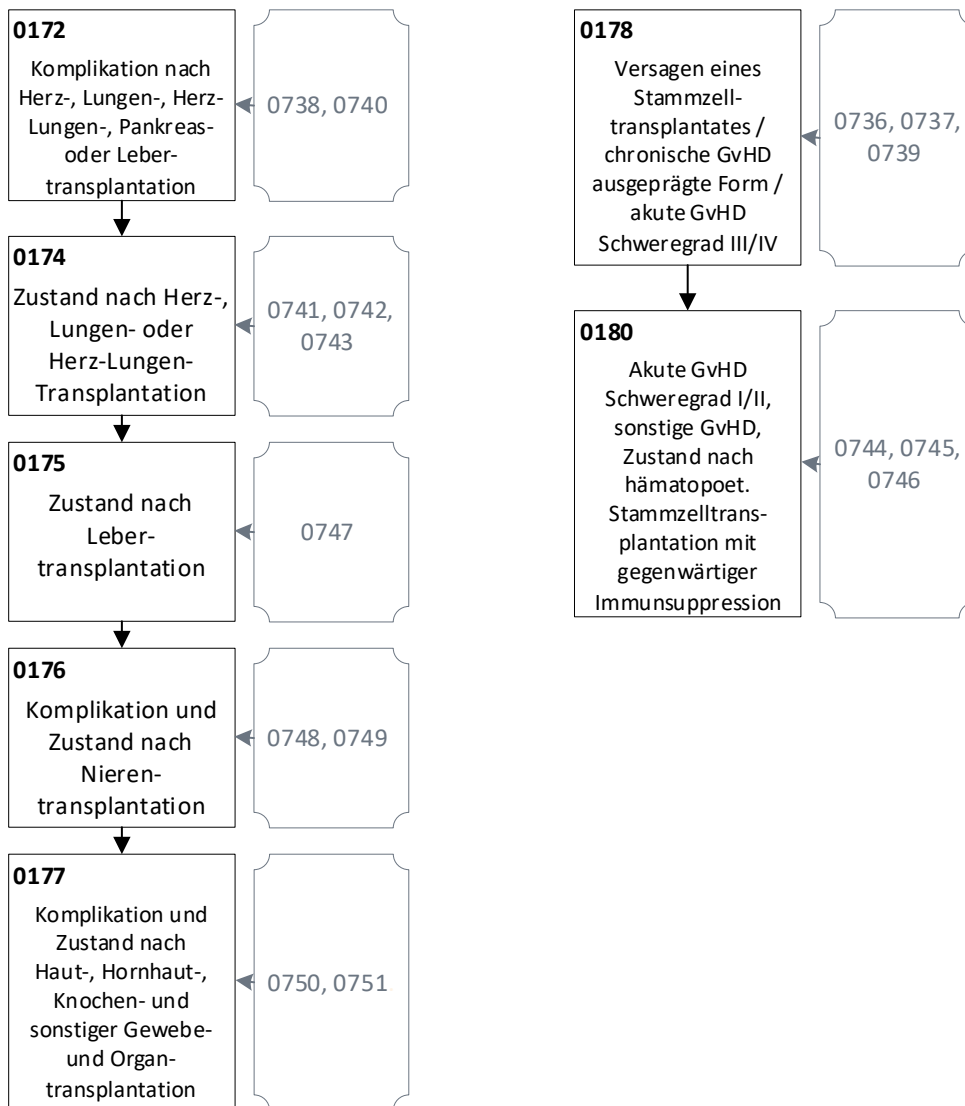
Quelle: BAS

Abbildung A.3.29: Hierarchie 24 „Medizinische Komplikationen“ (1/1)



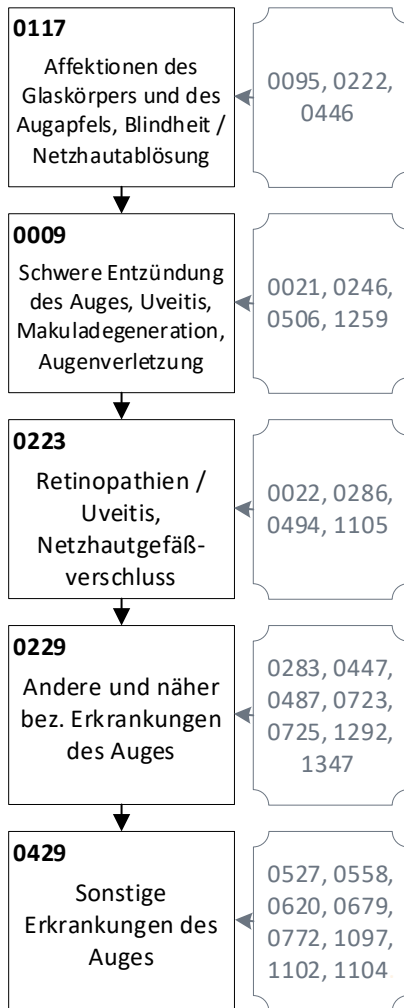
Quelle: BAS

Abbildung A.3.30: Hierarchie 25 „Transplantationen“ (1/1)



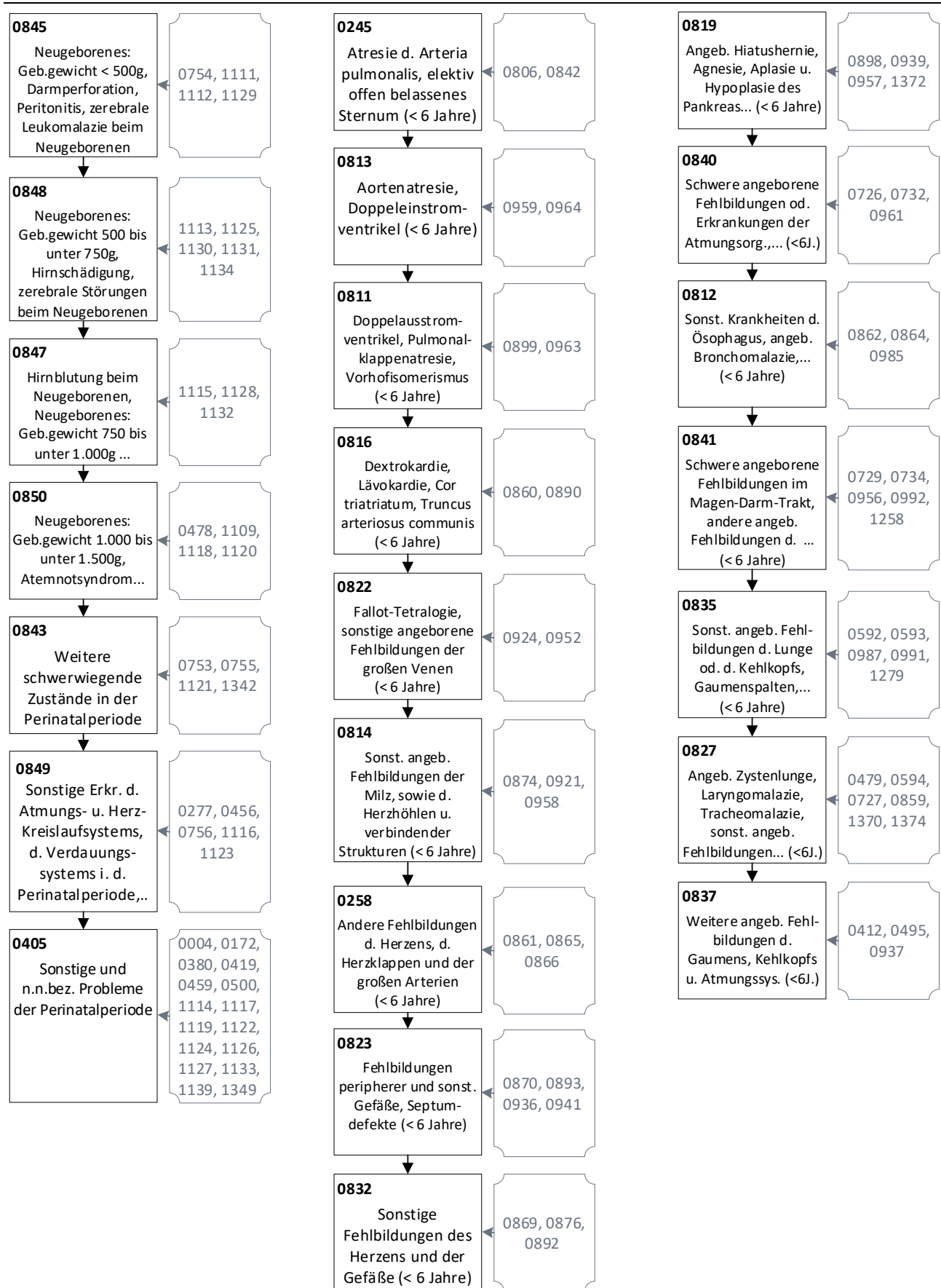
Quelle: BAS

Abbildung A.3.31: Hierarchie 26 „Erkrankungen des Auges“ (1/1)



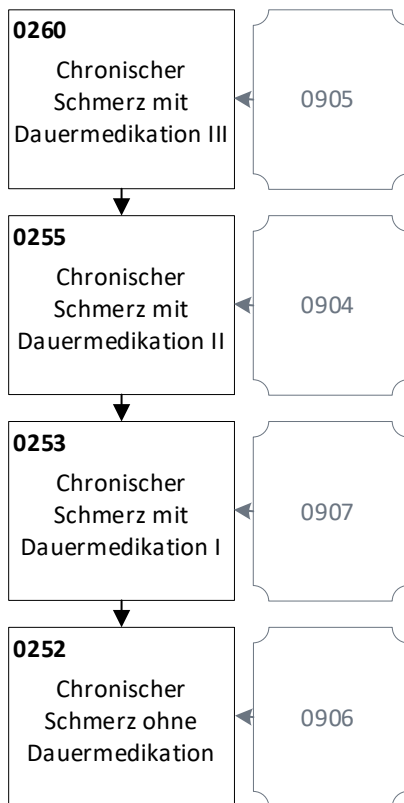
Quelle: BAS

Abbildung A.3.32: Hierarchie 27 „Erkrankungen des Neugeborenen und schwerwiegende Folgezustände im Alter bis zu fünf Jahren“ (1/1)



Quelle: BAS

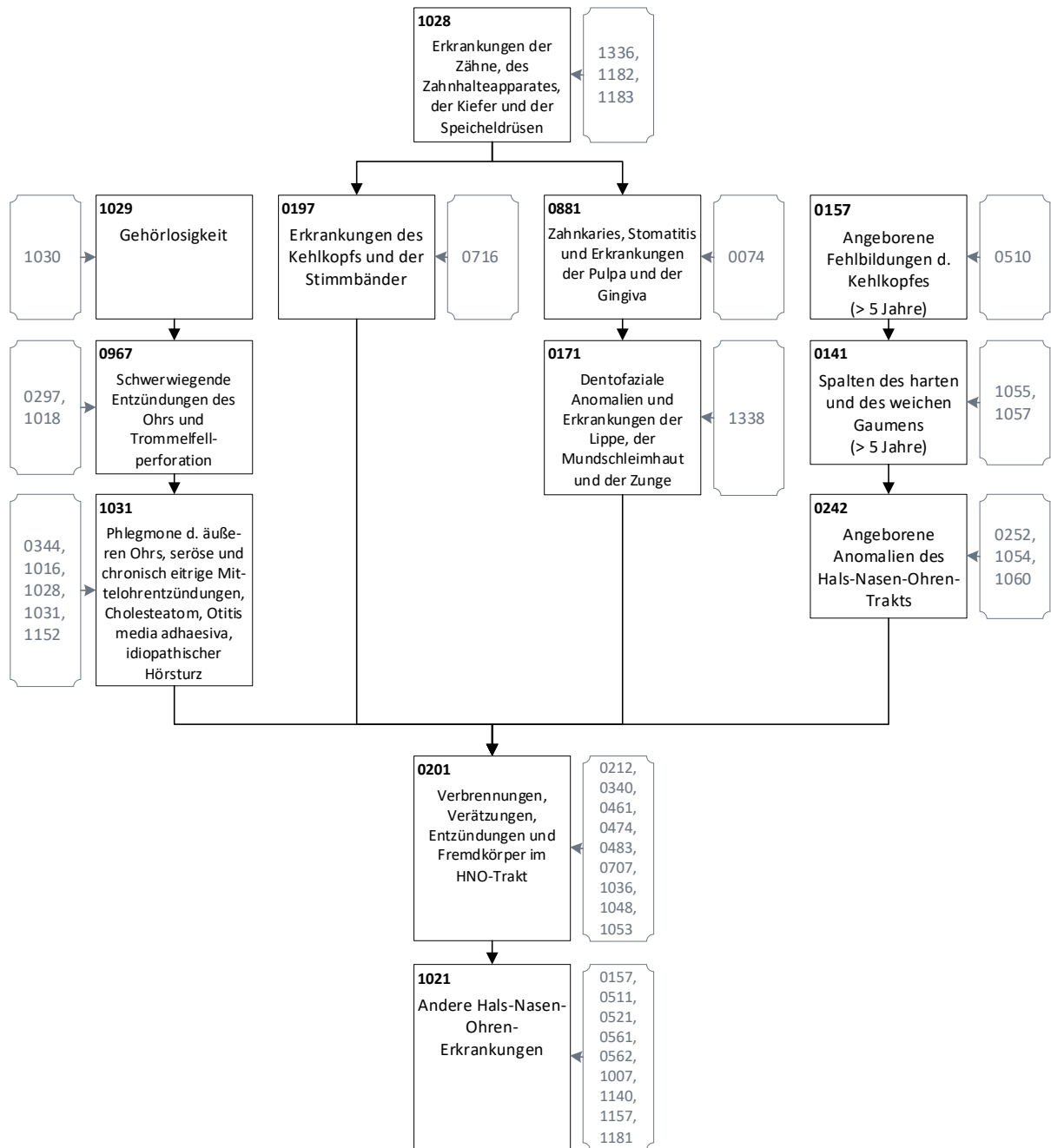
Abbildung A.3.33: Hierarchie 28 „Chronischer Schmerz“ (1/1)



Quelle: BAS

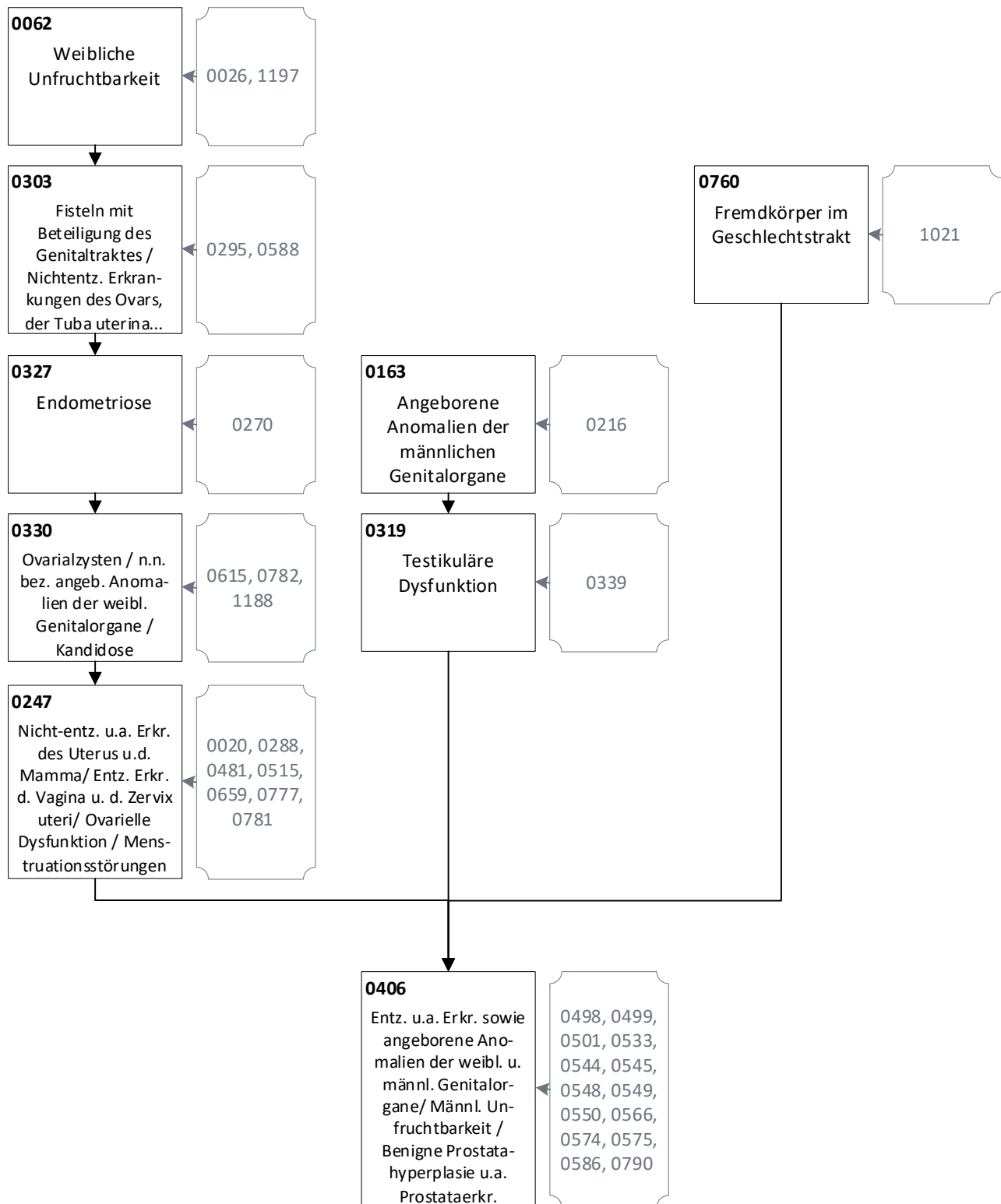


Abbildung A.3.34: Hierarchie 29 „Hals-Nasen-Ohren-Erkrankungen“ (1/1)



Quelle: BAS

Abbildung A.3.35: Hierarchie 31 „Gynäkologische und andrologische Erkrankungen“ (1/1)



Quelle: BAS