



Bundesamt
für Soziale Sicherung

Erläuterungen zum

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

für das RSA-Ausgleichsjahr 2026

Bonn, den 18. Juni 2025

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

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	V
Tabellenverzeichnis	VII
Abkürzungsverzeichnis	IX
I Einführung	1
1 Rechtsgrundlagen	1
2 Schwerpunktsetzung bei der Bearbeitung	3
3 Zusammenfassung der wesentlichen Änderungen für das Ausgleichsjahr 2026	4
3.1 Ausgangsmodell	4
3.2 Hierarchie 02 „Neubildungen“	4
3.3 Hierarchie 08 „Hämatologische Erkrankungen“	4
3.4 Hierarchie 12 „Entwicklungsstörungen“	4
3.5 Hierarchie 21 „Schwangerschaft“	4
3.6 Hierarchie 31 „Gynäkologische und andrologische Erkrankungen“	4
3.7 Regionale Risikogruppen	4
3.8 Auslandsversicherte	5
II Methodik	6
4 Statistische Bewertungskriterien und Datenbeschreibung	6
4.1 Statistische Bewertungskriterien	6
4.2 Weitere Bewertungskriterien	20
4.3 Datensatzaufbereitung und -beschreibung	21
4.4 Beschreibung der Pandemieeffekte auf die Datengrundlage	23
5 Entwicklung des Ausgangsmodells für das Ausgleichsjahr 2026	41
5.1 Vorbemerkungen	41
5.2 Anpassungen an den ICD-10-GM 2025	41
5.3 Anpassung der ATC-Kodes im Ausgangsmodell	46
5.4 Kennzahlen des Ausgangsmodells	47
III Anpassung der Hierarchien	49
6 Vorbemerkungen	49
6.1 Struktur der Kapitel zur Dokumentation von Modelländerungen	49
6.2 Darstellungsoptionen der Modellstruktur der Hierarchien	49
6.3 Darstellung von Berechnungsergebnissen bei Hierarchieanpassungen	51
7 Hierarchie 02 „Neubildungen“	53
7.1 Hintergrund	53
7.2 Anpassung aufgrund einer Hierarchieverletzung und offener Vorschläge aus den Vorjahren	55
7.3 Anpassung aufgrund der Annäherung von Kostenschätzern	56
7.4 Weitere Anpassungen aufgrund offener Vorschläge	58
7.5 Festlegungsentwurf der Hierarchie 02	59
8 Hierarchie 08 „Hämatologische Erkrankungen“	63
8.1 Hintergrund	63
8.2 Anpassungen aufgrund einer Hierarchieverletzung	65
8.3 Konsolidierung der Hierarchie	67
8.4 Anpassung aufgrund offener Vorschläge	70
8.5 Festlegungsentwurf der Hierarchie 08	73
9 Hierarchie 12 „Entwicklungsstörungen“	77
9.1 Hintergrund	77
9.2 Anpassung der Hierarchie aufgrund der medizinischen Konsistenz	79
9.3 Konsolidierung der Hierarchie	85

9.4	Festlegungsentwurf der Hierarchie 12	87
10	Hierarchie 21 „Schwangerschaft“	90
10.1	Hintergrund	90
10.2	Zusammenlegung der Hierarchiestränge	91
10.3	Überarbeitung der Diagnosezuordnung und der Aufgreifkriterien	97
10.4	Gemeinsame Abgrenzung der Frühschwangerschaften	104
10.5	Festlegungsentwurf der Hierarchie 21	106
11	Hierarchie 31 „Gynäkologische und andrologische Erkrankungen“	109
11.1	Hintergrund	109
11.2	Anpassungen aufgrund einer Hierarchieverletzung	110
11.3	Weitere Konsolidierung der Hierarchie	112
11.4	Festlegungsentwurf der Hierarchie 31	114
IV	Anpassung weiterer Bereiche des Klassifikationssystems und des Berechnungsverfahrens	116
12	Regionale Risikogruppen	116
12.1	Hintergrund	116
12.2	Datenbeschreibung	116
12.3	Variablenselektion	125
12.4	Abgrenzung der Regionaler Risikogruppen	128
13	Auslandsversicherte	132
13.1	Hintergrund	132
13.2	Datenbeschreibung	132
13.3	Gewichtete mittlere Ausgaben je Wohnland	137
13.4	Abgrenzung der Wohnlandgruppen	139
V	Gesamtbewertung der Modellausgestaltung	144
14	Kennzahlen des Festlegungsentwurfs	144
VI	Literaturverzeichnis	147
A	Anhang	151
A.1	Erläuterung zu den Anlagen	151
A.2	Darstellung des Aufgreifalgorithmus	153
A.3	Übersicht der Hierarchien im Gesamtmodell des Festlegungsentwurfs	158

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 6.1: Darstellung einer gesamten Hierarchie	50
Abbildung 6.2: Darstellung von Änderungen im AGM	50
Abbildung 6.3: Darstellung von Veränderungen der untersuchten Modelle	51
Abbildung 7.1: Hierarchie 02 „Neubildungen“ im AGM AJ 2026 (1/1)	54
Abbildung 7.2: Hierarchie 02 „Neubildungen“ im FLE für das AJ 2026 (1/1)	62
Abbildung 8.1: Hierarchie 08 „Hämatologische Erkrankungen“ im AGM AJ 2026 (1/2)	63
Abbildung 8.2: Hierarchie 08 „Hämatologische Erkrankungen“ im AGM AJ 2026 (2/2)	64
Abbildung 8.3: Vergleich Modell 03 mit Modell 04	71
Abbildung 8.4: Hierarchie 08 „Hämatologische Erkrankungen“ im FLE für das AJ 2026 (1/2)	75
Abbildung 8.5: Hierarchie 08 „Hämatologische Erkrankungen“ im FLE für das AJ 2026 (2/2)	76
Abbildung 9.1: Hierarchie 12 „Entwicklungsstörungen“ im AGM AJ 2026 (1/1)	78
Abbildung 9.2: Vergleich AGM mit Modell 01	81
Abbildung 9.3: Hierarchie 12 „Entwicklungsstörungen“ im FLE für das AJ 2026 (1/1)	89
Abbildung 10.1: Hierarchie 21 „Schwangerschaft“ im AGM AJ 2026 (1/1)	91
Abbildung 10.2: Hierarchie 21 „Schwangerschaft“ im FLE für das AJ 2026 (1/1)	108
Abbildung 11.1: Hierarchie 31 „Gynäkologische und andrologische Erkrankungen“ im AGM AJ 2026 (1/1)	109
Abbildung 11.2: Hierarchie 31 „Gynäkologische und andrologische Erkrankungen“ im FLE AJ 2026 (1/1)	115
Abbildung A.2.1: Standardalgorithmus für das AJ 2026	153
Abbildung A.2.2: Sonderfall 1: Arzneimitteldifferenzierung über 183/92 Behandlungstage	154
Abbildung A.2.3: Sonderfall 2: Arzneimitteldifferenzierung über 42/21 Behandlungstage	155
Abbildung A.2.4: Sonderfall 3: Diagnosevalidierung anhand von Verordnungsquartalen	156
Abbildung A.2.5: Sonderfall 4: Diagnosevalidierung anhand des Kennzeichens „Extrakorporale Blutreinigung“	157
Abbildung A.3.1: Hierarchie 01 „Infektionen“ (1/1)	158
Abbildung A.3.2: Hierarchie 02 „Neubildungen“ (1/1)	159
Abbildung A.3.3: Hierarchie 04 „Metabolische Erkrankungen“ (1/2)	160
Abbildung A.3.4: Hierarchie 04 „Metabolische Erkrankungen“ (2/2)	161
Abbildung A.3.5: Hierarchie 05 „Erkrankungen der Leber“ (1/1)	162
Abbildung A.3.6: Hierarchie 06 „Gastrointestinale Erkrankungen“ (1/2)	163
Abbildung A.3.7: Hierarchie 06 „Gastrointestinale Erkrankungen“ (2/2)	164
Abbildung A.3.8: Hierarchie 07 „Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems“ (1/2)	165
Abbildung A.3.9: Hierarchie 07 „Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems“ (2/2)	166
Abbildung A.3.10: Hierarchie 08 „Hämatologische Erkrankungen“ (1/2)	167
Abbildung A.3.11: Hierarchie 08 „Hämatologische Erkrankungen“ (2/2)	168
Abbildung A.3.12: Hierarchie 11 „Psychische, kognitive und Suchterkrankungen“ (1/2)	169
Abbildung A.3.13: Hierarchie 11 „Psychische, kognitive und Suchterkrankungen“ (2/2)	170
Abbildung A.3.14: Hierarchie 12 „Entwicklungsstörungen“ (1/1)	171
Abbildung A.3.15: Hierarchie 13 „Erkrankungen/Verletzungen der Wirbelsäule“ (1/1)	172
Abbildung A.3.16: Hierarchie 14 „Neurologische Erkrankungen“ (1/2)	173
Abbildung A.3.17: Hierarchie 14 „Neurologische Erkrankungen“ (2/2)	174
Abbildung A.3.18: Hierarchie 16 „Herzerkrankungen“ (1/1)	175
Abbildung A.3.19: Hierarchie 17 „Zerebrovaskuläre Erkrankungen“ (1/1)	176
Abbildung A.3.20: Hierarchie 18 „Gefäß- und Kreislauferkrankungen“ (1/2)	177
Abbildung A.3.21: Hierarchie 18 „Gefäß- und Kreislauferkrankungen“ (2/2)	178
Abbildung A.3.22: Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“ (1/2)	179
Abbildung A.3.23: Hierarchie 19 „Erkrankungen der Lunge“ (2/2)	180
Abbildung A.3.24: Hierarchie 20 „Erkrankungen der Niere und der ableitenden Harnwege“ (1/1)	181

Abbildung A.3.25: Hierarchie 21 „Schwangerschaft“ (1/1)	182
Abbildung A.3.26: Hierarchie 22 „Erkrankungen der Haut“ (1/1)	183
Abbildung A.3.27: Hierarchie 23 „Verletzungen“ (1/2)	184
Abbildung A.3.28: Hierarchie 23 „Verletzungen“ (2/2)	185
Abbildung A.3.29: Hierarchie 24 „Medizinische Komplikationen“ (1/1)	185
Abbildung A.3.30: Hierarchie 25 „Transplantationen“ (1/1)	186
Abbildung A.3.31: Hierarchie 26 „Erkrankungen des Auges“ (1/1)	187
Abbildung A.3.32: Hierarchie 27 „Erkrankungen des Neugeborenen und schwerwiegende Folgezustände im Alter bis zu fünf Jahren“ (1/1)	188
Abbildung A.3.33: Hierarchie 28 „Chronischer Schmerz“ (1/1)	189
Abbildung A.3.34: Hierarchie 29 „Hals-Nasen-Ohren-Erkrankungen“ (1/1)	190
Abbildung A.3.35: Hierarchie 31 „Gynäkologische und andrologische Erkrankungen“ (1/1)	191

Tabellenverzeichnis

Tabelle 4.1: Verteilung der Leistungsausgaben ohne Krankengeld (netto) für die Berichtsjahre 2019-2023	22
Tabelle 4.2: Informationen zu Versicherten im Risikopool im Zeitablauf	23
Tabelle 4.3: Veränderung (%) der Netto-Leistungsausgaben (je Versichertentag) gegenüber dem Vorjahr nach HLB und insgesamt im Zeitverlauf	24
Tabelle 4.4: Anzahl Verstorbener je 1.000 Versicherter im Zeitverlauf	25
Tabelle 4.5: Anzahl Krankenhausaufenthalte (Hauptdiagnosen) im Zeitverlauf	26
Tabelle 4.6: Veränderungsraten (%) stationärer Behandlungen (Hauptdiagnosen) nach ICD-Kode-Gruppen im Zeitverlauf	27
Tabelle 4.7: Anzahl der Diagnosen in der ambulanten ärztlichen Versorgung je Versicherten im Zeitverlauf	29
Tabelle 4.8: Veränderung (%) der Diagnosen in der ambulanten ärztlichen Versorgung nach ICD-Kode-Gruppen im Zeitverlauf	30
Tabelle 4.9: Entwicklung der Modellkennzahlen – Tabellenstruktur	32
Tabelle 4.10: Entwicklung R^2 (%) nach Klassifikationsmodell und Datengrundlage (mit Risikopool)	34
Tabelle 4.11: Entwicklung R^2 (%) nach Klassifikationsmodell und Datengrundlage (ohne Risikopool)	35
Tabelle 4.12: Entwicklung CPM (%) nach Klassifikationsmodell und Datengrundlage (mit Risikopool)	37
Tabelle 4.13: Entwicklung CPM (%) nach Klassifikationsmodell und Datengrundlage (ohne Risikopool)	38
Tabelle 5.1: Einordnung der mit der ICD-10-GM 2025 neu eingeführten Diagnosekodes zu den Krankheiten für das AJ 2026	42
Tabelle 5.2: Einordnung der mit der ICD-10-GM 2025 neu eingeführten Diagnosekodes zu DxGs und HMGs im FLE für das AJ 2026	44
Tabelle 5.3: Veränderte DxG-ATC-Zuordnung im AGM im Vergleich zur FL des AJ 2025	46
Tabelle 5.4: Kennzahlen AGM AJ 2026 im Vergleich zu den Vorjahresmodellen	48
Tabelle 5.5: Modellkennzahlen ohne Risikopool	48
Tabelle 7.1: Vergleich AGM mit Modell 01	56
Tabelle 7.2: Vergleich Modell 01 mit Modell 02	57
Tabelle 7.3: Vergleich AGM mit dem FLE der Hierarchie 02 für das AJ 2026	60
Tabelle 8.1: Vergleich AGM mit Modell 01	65
Tabelle 8.2: Vergleich Modell 01 mit Modell 02	67
Tabelle 8.3: Vergleich Modell 02 mit Modell 03	69
Tabelle 8.4: Vergleich Modell 03 mit Modell 04	72
Tabelle 8.5: Vergleich AGM mit dem FLE der Hierarchie 08 für das AJ 2026	73
Tabelle 9.1: Vergleich AGM mit Modell 01	81
Tabelle 9.2: Vergleich Modell 01 mit Modell 02	82
Tabelle 9.3: Vergleich Modell 02 mit Modell 03	84
Tabelle 9.4: Vergleich Modell 03 mit Modell 04	85
Tabelle 9.5: Vergleich Modell 04 mit Modell 05	87
Tabelle 9.6: Vergleich AGM mit dem FLE der Hierarchie 12 für das AJ 2026	88
Tabelle 10.1: Vergleich AGM mit Modell 01	94
Tabelle 10.2: Vergleich Modell 01 mit Modell 02	96
Tabelle 10.3: Verschiebungen von ICD-Kodes in Modell 03	100
Tabelle 10.4: Vergleich Modell 02 mit Modell 03	102
Tabelle 10.5: Vergleich Modell 03 mit Modell 04	103
Tabelle 10.6: Vergleich Modell 04 mit Modell 05	106
Tabelle 10.7: Vergleich AGM mit dem FLE der Hierarchie 21 für das AJ 2026	107
Tabelle 11.1: Vergleich AGM mit Modell 01	111
Tabelle 11.2: Vergleich Modell 01 mit Modell 02	113
Tabelle 11.3: Vergleich AGM mit dem FLE der Hierarchie 31 für das AJ 2026	114

Tabelle 12.1: MAPE und MAPD auf Kreisebene (Modell 2025 vs. AGM 2026)	117
Tabelle 12.2: Lage- und Streumaße der Deckungsbeiträge und Deckungsquoten auf Kreisebene (Modell 2025 vs. AGM 2026)	117
Tabelle 12.3: Lage- und Streumaße der Deckungsquoten auf Kreisebene bei Nutzung unterschiedlicher Datengrundlagen (Modell 2025)	118
Tabelle 12.4: Für die Indikatorenberechnung genutzte Statistiken aus externen Datenquellen	120
Tabelle 12.5: Übersicht über die verwendeten regionalstatistischen Merkmale	123
Tabelle 12.6: Ergebnisse der Multikollinearitätsanalyse (VIF-Werte)	126
Tabelle 12.7: Rangfolge der regionalen Bestimmungsfaktoren gemäß statistischer Signifikanz und finale Variablenselektion	127
Tabelle 12.8: Obere Dezilgrenzen der ausgewählten regionalen Risikomerkmale	128
Tabelle 12.9: Zu- und Abschläge für die RGGs (Regressionsergebnis, Basis: AGM 2026)	129
Tabelle 12.10: Veränderung der Zuweisungsanteile durch Berücksichtigung der angepassten Regionalkomponente im AGM 2026	130
Tabelle 12.11: Modellkennzahlen des AGM 2026 ohne und mit Regionalkomponente	130
Tabelle 12.12: Modellkennzahlen des AGM 2026 mit den RGGs des AJ 2025 und des FLE für das AJ 2026	131
Tabelle 13.1: Auslandsversicherte und deren Versichertenzeiten (2023) nach Wohnland (2022)	134
Tabelle 13.2: Auslandsversicherte und deren Leistungsausgaben (2023) nach Wohnland (2022)	136
Tabelle 13.3: Gewichteter Mittelwert der Ausgaben der Jahre 2021 bis 2023	139
Tabelle 13.4: Änderung der Zuordnung der Länder mit < 1.000 VJ zu den Ländern mit ≥ 1.000 VJ im Vergleich zur FL 2025	141
Tabelle 13.5: Übersicht über alle WLGs im AJ 2026	142
Tabelle 13.6: Vergleich Zielgenauigkeit der WLG-Modelle auf Ebene der Wohnländer (FL 2025 und FLE 2026)	143
Tabelle 14.1: Gesamtbewertung FLE AJ 2026	145
Tabelle 14.2: Kennzahlen Abschlagsverfahren ohne Risikopool	146
 Tabelle A.1.1: Verwendung der Anlagen 1 bis 5 in Abhängigkeit von den Datenmeldungen im AJ 2026	 152

Abkürzungsverzeichnis

AGG	Alters-Geschlechts-Gruppe
AGM	Ausgangsmodell
aHUS	atypisches hämolytisch-urämisches Syndrom
AJ	Ausgleichsjahr
ATC	Anatomisch-therapeutisch-chemisches Klassifikationssystem
BA	Bundesagentur für Arbeit
BAR	Bundesarztregister
BAS	Bundesamt für Soziale Sicherung
BBSR	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
bez.	bezeichnet
BfArM	Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte
BJ	Berichtsjahr
BKK	Betriebskrankenkasse
BKK-DV	BKK Dachverband e.V.
BT	Behandlungstage
COVID-19	coronavirus disease 2019
CPM	Cumming's Prediction Measure
DB	Deckungsbeitrag
DESTATIS	Statistisches Bundesamt
DQ	Deckungsquote
DVKA	GKV-Spitzenverband, Deutsche Verbindungsstelle Krankenversicherung – Ausland
DxG	Diagnosegruppe
EM	Erstmeldung
et al.	und andere (et alii)
exkl.	exklusive
FL	Festlegung
FLE	Festlegungsentwurf
gew.	gewichtet
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
GKV-AI	GKV-Arzneimittelindex
GKV-SV	Spitzenverband Bund der Krankenkassen (GKV-Spitzenverband)
GLB	Grundlagenbescheid
HD	Hauptdiagnosen
HLB	Hauptleistungsbereich
HMG	Hierarchisierte Morbiditätsgruppe
ICD	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems)
ICD-10-GM	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten, Version 10, German Modification
IKK e.V.	Gemeinsame Vertretung der Innungskrankenkassen
INKAR	Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung
ITP	idiopathische thrombozytopenische Purpura
JA	Jahresausgleich
KBV	Kassenärztliche Bundesvereinigung
KEG	Kostenerstattergruppe
KH	Krankenhaus
KJ1	Endgültige Rechnungsergebnisse GKV
KM	Korrekturmeldung
Kreis	Landkreise und kreisfreie Städte
LA	Leistungsausgaben
LAoKG	Leistungsausgaben ohne Krankengeld
LKz	Länderkennzeichen
MAPD	Mittlere absolute Prozentabweichung (Mean Absolute Percentage Deviation)
MAPE	Mittlerer absoluter Prognosefehler (Mean Absolute Prediction Error)
MDS	Myelodysplastisches Syndrom
med.	medizinisch

MGUS	Monoklonale Gammopathie unbestimmter Signifikanz
MJ	Meldejahr
Morbi-RSA	Morbiditätsorientierter Risikostrukturausgleich
n.n.bez.	nicht näher bezeichnet
Pandemie	COVID-19-Pandemie
PNH	Paroxysmale nächtliche Hämoglobinurie
PP	Prozentpunkte
R ²	Bestimmtheitsmaß
RDB	Regionaldatenbank Deutschland
RGG	Regionale Risikogruppe
RKI	Robert Koch-Institut
RP	Risikopool
RSA	Risikostrukturausgleich
RSAV	Risikostruktur-Ausgleichsverordnung
SA	Satzart
SGB	Sozialgesetzbuch
SV	sozialversicherungspflichtig
TK et al.	Techniker Krankenkasse, Handelskrankenkasse und Hanseatische Krankenkasse
TMA	Thrombotische Mikroangiopathie
TTF	Tumor Treating Fields
VarK	Variationskoeffizient
VIF	Varianzinflationsfaktor
VG	Versichertengruppen
VJ	Versichertenjahr(e)
VRate	Veränderungsrate
VT	Versichertentag(e)
Wissenschaftlicher Beirat	Wissenschaftlicher Beirat zur Weiterentwicklung des Risikostrukturausgleichs beim Bundesamt für Soziale Sicherung
WLG	Wohnlandgruppe
WLS-Regression	Weighted Least Squares-Regression, gewichtete kleinste-Quadrate-Regression
wMAPD	Gewichtete absolute Prozentabweichung (weighted Mean Absolute Percentage Deviation)
wMAPE	gewichteter mittlerer absoluter Prognosefehler (weighted Mean Absolute Prediction Error)
ZA	Zuweisungsanteile
ZNS	Zentralnervensystem
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 unter Beachtung der in § 8 Absatz 1 RSAV genannten Kriterien (keine Anreize für medizinisch nicht gerechtfertigte Leistungsausweitungen und Vermeidung von Anreizen zur Risikoselektion) zu treffen.

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 AJ 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 AJ 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).

Nach § 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 LA der Krankenkassen gesondert zu berücksichtigen.

2 Schwerpunktsetzung bei der Bearbeitung

Wegen der Fertigstellung der Gutachten zu den Wirkungen des RSA im korrigierten Jahresausgleich 2021 (JA 2021) sowie zu den Zuweisungen für das Krankengeld nach § 44 SGB V (§ 266 Absatz 10 Satz 1 SGB V i. V. m. § 10 RSAV) durch den Wissenschaftlichen Beirat stehen auch in diesem Jahr nur begrenzte Personalressourcen zur Pflege und Weiterentwicklung des Modells zur Verfügung.

Das BAS setzt bei der Weiterentwicklung des Modells für das AJ 2026 den Schwerpunkt auf die Behebung und Vermeidung von Hierarchieverletzungen. Zudem folgen die Anpassungen in der vorliegenden Festlegung (FL) der Zielsetzung, die Konsistenz und Übersichtlichkeit des Klassifikationsmodells weiter zu erhöhen, indem medizinische Inkongruenzen insbesondere durch Verschiebungen von ICD-Kodes verringert werden. Dabei werden auch noch offene Vorschläge aus vorherigen Anpassungszyklen geprüft und teilweise umgesetzt. Im Ergebnis werden insgesamt fünf Krankheitshierarchien bearbeitet.

Im vorliegenden Festlegungsentwurf (FLE) wird weiterhin 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 BJ 2022 sowie die LA des BJ 2023 herangezogen. Um die Auswirkungen der Pandemie auf die Daten der beiden BJs zu analysieren, werden in diesem FLE, wie bereits in den vergangenen Jahren, entsprechende empirische Auswertungen vorgenommen.

Schließlich werden mit dem vorliegenden FLE für das AJ 2026 die Zuordnung der (inländischen) Versicherten zu Regionalen Risikogruppen (RGGs) sowie der Auslandsversicherten zu Wohnlandgruppen (WLGs) auf Grundlage neu vorliegender Daten überprüft und angepasst.

3 Zusammenfassung der wesentlichen Änderungen für das Ausgleichsjahr 2026

3.1 Ausgangsmodell

Im Ausgangsmodell (AGM) erfolgt eine Anpassung der Diagnosezuordnungslisten an den ICD-10-GM 2025. Zudem wird bei der Definition des AGM punktuell eine erneute medizinische Überprüfung der Zuordnung von ICD-Kodes zu Diagnosegruppen (DxGs) vorgenommen.

3.2 Hierarchie 02 „Neubildungen“

In der Hierarchie 02 „Neubildungen“ wird bei drei DxGs mit dem Arzneimittel-Aufgreifkriterium „Sonderfall 1“ das Kriterium in „Sonderfall 2“ geändert (Herabsetzen der erforderlichen Behandlungstage von 183 auf 42 Tage). Es werden Hierarchieverletzungen behoben und einer weiteren drohenden Hierarchieverletzung durch Zusammenlegung von HMGs vorgebeugt.

3.3 Hierarchie 08 „Hämatologische Erkrankungen“

In der Erstellung des FLE der Hierarchie 08 wird eine Hierarchieverletzung behoben. Neben einer Konsolidierung der Hierarchie werden Vorschläge aus vorherigen Anpassungszyklen geprüft und teilweise umgesetzt.

3.4 Hierarchie 12 „Entwicklungsstörungen“

Im vorliegenden FLE der Hierarchie 12 werden zwei Hierarchieverletzungen behoben. Bei der Bearbeitung der Hierarchie wird die medizinische Konsistenz der beteiligten DxGs untersucht und verbessert.

3.5 Hierarchie 21 „Schwangerschaft“

Vor dem Hintergrund einer Hierarchieverletzung wird die Hierarchie 21 einer umfassenden Revision unterzogen. Dabei erfolgt eine Neuordnung der enthaltenen ICD-Kodes zu den DxGs und den HMGs. Die bisher in zwei getrennten Hierarchiesträngen in acht HMGs gebündelten Diagnoseschlüssel werden zu fünf HMGs zusammengefasst, die gemeinsam in einem einzigen Hierarchiestrang eingeordnet sind.

3.6 Hierarchie 31 „Gynäkologische und andrologische Erkrankungen“

In der Hierarchie 31 besteht im AGM Überarbeitungsbedarf aufgrund einer Hierarchieverletzung. Diese wird behoben und im weiteren Verlauf wird eine medizinische und ökonomische Konsolidierung der Hierarchie vorgenommen.

3.7 Regionale Risikogruppen

Nach Aktualisierung der Datengrundlage zu den regionalen Risikomerkmalen auf Kreisebene wird die Auswahl der Variablen für die Bildung der RGGs überprüft und angepasst. Am Ende des Auswahlprozesses stehen neun regionalstatistische Merkmale, die die Grundlage zur Abgrenzung der RGGs für das AJ 2026 bilden. Wie schon im Vorjahresmodell werden die Indikatoren „Sterbekosten“, „Ambulante Pflege“, „Zuweisungen“, „Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in personenbezogenen Dienstleistungsberufen“, „Kleine und mittlere Unternehmen“, „Deprivationsindex“ und „Standardisierte Sterberate“ weiterhin im Regionalausgleich berücksichtigt. Zusätzlich werden die Indikatoren „Ausländeranteil“ und „Bruttoinlandsprodukt je Einwohner“ aufgenommen. Die Merkmale „Langzeitarbeitslose“ und „Pendlersaldo“ entfallen aus der Auswahl.

3.8 Auslandsversicherte

Die Zuordnung für Versicherte mit dauerhaftem Auslandsaufenthalt oder Wohnort im Ausland zu den sogenannten WLGs wird für das AJ 2026 angepasst. Die Zuordnung der Versicherten zu den nun 25 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), gefolgt von weiteren Bewertungskriterien, die bei der Modellbildung und -bewertung ergänzend herangezogen werden (vgl. Abschnitt 4.2). Im Anschluss wird die Datengrundlage des Meldejahres 2024 (MJ 2024) deskriptiv beschrieben (vgl. Abschnitt 4.3). Schließlich wird, wie bereits in den vergangenen Festlegungszyklen, die Datengrundlage unter dem Aspekt der COVID-19-Pandemie und deren Auswirkungen im RSA betrachtet (vgl. Abschnitt 4.4).

4.1 Statistische Bewertungskriterien

4.1.1 Vorbemerkungen

4.1.1.1 Leistungsausgaben und Zuweisungen

Zur Kennzahlenbildung werden in der Regel die tatsächlich beobachteten Leistungsausgaben im BJ 2023 (LA_i) den geschätzten Leistungsausgaben (\widehat{LA}_i), die zugleich den Zuweisungen entsprechen, gegenübergestellt. Die Zuweisungen im RSA für die einzelnen Versicherten ergeben sich durch das verwendete Versichertenklassifikationsmodell und eine gewichtete Kleinste-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, so dass es sich bei den hier jeweils bewerteten Ausgaben um die Leistungsausgaben ohne Krankengeld, handelt (LAoKG). Im Rahmen dieser Untersuchungen bleiben die Leistungsausgaben für das Krankengeld gänzlich unberücksichtigt.

Die Berechnung wird auf dem Regressionsdatensatz (vgl. Abschnitt 4.3) 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 (einschließlich 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 $RP_i = 0$.

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 partielle Istkosten-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 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

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:

$i = 1, \dots, N$	Index i für die Versicherten 1 bis N ,
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.

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 AJs 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 tatsächlich einen echten Beitrag zur Erklärung der Zielvariablen leistet (Problem des Overfitting, der Überanpassung). 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 $(1-R^2)\frac{P}{N-P-1}$ 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 4.3 erläutert, die Berechnungen mit rund 76,6 Mio. Versicherten vorgenommen, während die Zahl der verwendeten Variablen im AGM für das AJ 2026 ohne Regionalvariablen und ohne Restriktionen bei 432 liegt. Auch wenn P im Vergleich der untersuchten Modelle leicht schwankt, so wird der resultierende Strafterm im Wesentlichen durch die Anzahl der Versicherten determiniert und ist im Regelfall für alle betrachteten Variablenzahlen vernachlässigbar klein. Daher entspricht im Rahmen der Betrachtungsgenauigkeit das adjustierte R^2 i. d. R. dem nicht-adjustierten R^2 (vgl. Tabelle 4.1 aus Drösler et al. 2017, S. 69). Auf die Darstellung des adjustierten R^2 wird daher im Folgenden verzichtet.

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 nach Einführung des Risikopools, durch welchen für die stärksten Ausreißer ein partieller Istkosten-Ausgleich eingeführt worden ist.

4.1.2.2 MAPE

Als Alternative zum stark ausreißersensitiven R^2 hat sich im Rahmen des morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleichs in Deutschland seit dem „Gutachten zur Bewertung von Hierarchievarianten“ (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:

$i = 1, \dots, N$	Index i für die Versicherten 1 bis N ,
GLA_i	tatsächliche Gesamtleistungsausgaben von Individuum i ,
\widehat{GLA}_i	durch das Modell (inklusive Risikopoolzuweisungen) prognostizierte Gesamtleistungsausgaben für Individuum 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.

Allerdings kann sich das MAPE auch dann verbessern, wenn einzelne Ausreißer in einem Modell schlechter getroffen werden. Dies ist der Fall, wenn die absolute Summe der Verbesserungen für eine Mehrheit der Betroffenen die absolute Verschlechterung für die Ausreißer übertrifft. In einem solchen Fall entwickeln sich R^2 und MAPE unterschiedlich: eine Kennzahl (MAPE) erreicht eine Verbesserung und die andere (R^2) eine Verschlechterung.

4.1.2.3 CPM

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 geschätzten 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 der Individuen i vom Mittelwert der Leistungsausgaben aufsummiert. Damit ist diese Kennzahl 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:

$i = 1, \dots, N$	Index i für die Versicherten 1 bis N ,
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.

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 des Regressionsmodells.

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.).

Eine gegensätzliche Entwicklung von CPM und R^2 (das CPM weist eine Verbesserung der Zielgenauigkeit und das R^2 eine Verschlechterung aus sowie vice versa) ist genauso zu beurteilen wie eine gegensätzliche Entwicklung von MAPE und R^2 .

4.1.3 Kennzahlen auf Krankenkassenebene

In der Vergangenheit hat das BAS zur Beurteilung der Zuweisungsgenauigkeit des RSA auf der Ebene der Krankenkassen (aber auch auf der Regionalebene) ungewichtete und gewichtete MAPEs ermittelt. Dies geht mit zwei Nachteilen einher:

- Vergleiche im Zeitverlauf sind für diese Kennzahlen unzulässig. Das gilt generell für alle MAPEs, ungeachtet der Aggregationsebene (vgl. Abschnitt 4.1.2.2).
- Im Falle des ungewichteten MAPE hat sich der starke Einfluss „kleiner“ Ausreißer bisweilen als problematisch für die Interpretation der Ergebnisse erwiesen.

Daher wird auf Ebene der Krankenkassen wie bereits in der Evaluation zum JA 2021 (vgl. Drösler et al. 2025) das bisher ausgewiesene ungewichtete $MAPE_{kk}$ durch die zeitreihentaugliche Kennzahl der sog. gewichteten mittleren absoluten Prozentabweichung ($wMAPD_{kk}$) ersetzt (vgl. Abschnitt 4.1.3.2). Das gewichtete MAPE auf Ebene der Krankenkassen wird beibehalten und als $wMAPE_{kk}$ bezeichnet (vgl. Abschnitt 4.1.3.1).

Synonym verwendet werden auch die Bezeichnungen gewichtetes MAPE (gew. MAPE) und gewichtetes MAPD (gew. MAPD).

4.1.3.1 $wMAPE_{kk}$

Zur Beurteilung der Zielgenauigkeit der Zuweisungen auf Krankenkassenebene wird der über alle Krankenkassen gemittelte gewichtete absolute Prognosefehler (weighted Mean Absolute Prediction Error, $wMAPE_{kk}$) je Versichertenjahr (VJ) bestimmt. Dieser wird folgendermaßen berechnet (vgl. Wasem et al. 2016, S. 98):

$$wMAPE_{kk} = \frac{\sum_{kk=1}^{KK} |GLA_{kk} - \widehat{GLA}_{kk}|}{\frac{\sum_{kk=1}^{KK} VT_{kk}}{365}} \quad (4.7)$$

mit:

$kk = 1, \dots, KK$	Index kk der Krankenkassen der GKV von 1 bis KK ,
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 aller Versicherten der Krankenkasse kk .

Die berücksichtigungsfähigen Leistungsausgaben und Zuweisungen der Krankenkassen fließen somit gewichtet, in Abhängigkeit von der Anzahl der VJ, in die Berechnung ein.

4.1.3.2 wMAPD_{kk}

Das MAPE hat, wie im Abschnitt 4.1.2.2 erläutert, den Nachteil, dass ein Vergleich dieser Kennzahlen über unterschiedliche Datensätze unzulässig ist. Um Zeitreihenvergleiche auch über krankenkassenbasierte und weitere Kennzahlen zu ermöglichen, wird die Kennzahl der sog. gewichtete mittlere absolute Prozentabweichung (**w**eighted **M**ean **A**bsolute **P**ercentage **D**eviation, wMAPD_{kk}) eingeführt (abgeleitet von Jadon et al. 2024, S. 120). Das wMAPD_{kk} ist wie folgt definiert:

$$wMAPD_{kk} = \frac{\sum_{kk=1}^{KK} w_{kk} \frac{|GLA_{kk} - \widehat{GLA}_{kk}|}{|GLA_{kk}|}}{\sum_{kk=1}^{KK} w_{kk}} \quad (4.8)$$

mit:

$kk = 1, \dots, KK$	Index kk der Krankenkassen der GKV von 1 bis KK ,
GLA_{kk}	tatsächliche Gesamtleistungsausgaben aller Versicherten der Krankenkasse kk ,
\widehat{GLA}_{kk}	durch das Modell (inklusive Risikopoolzuweisungen) prognostizierte Gesamtleistungsausgaben aller Versicherten der Krankenkasse kk ,
w_{kk}	Gewicht der Krankenkasse kk .

Als Gewichte der jeweiligen Krankenkasse für das wMAPD_{kk} werden die Leistungsausgaben der jeweiligen Krankenkasse verwendet:

$$w_{kk} = |GLA_{kk}| \quad (4.9)$$

Damit vereinfacht sich die Formel für das wMAPD_{kk} wie folgt:

$$wMAPD_{kk} = \frac{\sum_{kk=1}^{KK} |GLA_{kk}| \frac{|GLA_{kk} - \widehat{GLA}_{kk}|}{|GLA_{kk}|}}{\sum_{kk=1}^{KK} |GLA_{kk}|} = \frac{\sum_{kk=1}^{KK} |GLA_{kk} - \widehat{GLA}_{kk}|}{\sum_{kk=1}^{KK} |GLA_{kk}|} \quad (4.10)$$

Das wMAPD_{kk} stellt die gewichtete relative Abweichung der geschätzten Leistungsausgaben zu den tatsächlichen Leistungsausgaben der Krankenkassen dar.

4.1.3.3 Risikofaktor einer Krankenkasse

Die durchschnittliche Morbidität einer Krankenkasse kann anhand des Risikofaktors ermittelt werden. Der RSA-Risikofaktor (RF) gibt an, inwiefern die durchschnittliche Morbidität innerhalb einer Krankenkasse vom GKV-Durchschnitt abweicht und lässt sich – gemessen an den Kriterien des Morbi-RSA – wie folgt berechnen (vgl. Drösler et al. 2011, S. 41):

$$RF_{kk} = \frac{\sum_{i=1}^{N_{kk}} \widehat{GLA}_i}{N_{kk}} \frac{N_{GKV}}{\sum_{j=1}^{N_{GKV}} \widehat{GLA}_j} \quad (4.11)$$

mit:

$i = 1, \dots, N_{kk}$ Index i der Versicherten 1 bis N_{kk} in der Krankenkasse kk ,

$j = 1, \dots, N_{GKV}$ Index j der Versicherten 1 bis N_{GKV} in der GKV insgesamt,

\widehat{GLA}_i durch das Modell (inklusive Risikopoolzuweisungen) prognostizierte Gesamtleistungsausgaben aller Versicherten i in der Krankenkasse kk .

Bei einem RSA-Risikofaktor in Höhe von 1,0 liegt eine GKV-durchschnittliche Morbidität vor. Ein Risikofaktor größer als 1,0 zeigt, dass in der Krankenkasse eine überdurchschnittliche Morbidität vorliegt, da höhere standardisierte Leistungsausgaben zugewiesen werden, als im GKV-Mittel zu erwarten wären. Bei einem Risikofaktor kleiner als 1,0 liegt eine vergleichsweise günstige Risikostruktur vor.

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. Auch die regionalen Kennzahlen werden vergleichbar zu den Krankenkassenkennzahlen weiterentwickelt.

Zur Beurteilung der Zielgenauigkeit der Zuweisungen auf regionaler Ebene werden die folgenden Kennzahlen ausgewiesen: Zum einen wird über die betrachtete regionale Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte (Kreis) der versichertentaggewichtete durchschnittliche absolute Prognosefehler $wMAPE_{\text{Kreis}}$ ermittelt (vgl. Abschnitt 4.1.4.1). Zum anderen wird ebenso wie auf der Ebene der Krankenkassen für die Vergleiche auf regionaler Ebene die zeitreihentaugliche Kennzahl $wMAPD_{\text{Kreis}}$ eingeführt (vgl. Abschnitt 4.1.4.2).

4.1.4.1 $wMAPE_{Kreis}$

Der mit den Versichertenzeiten gewichtete durchschnittliche absolute Prognosefehler (weighted Mean Absolute Prediction Error, $wMAPE_{Kreis}$) auf Kreisebene berücksichtigt die Fehlbeträge der in den einzelnen Kreisen wohnhaften Versicherten in Abhängigkeit der regionalen Verteilung der VJ:

$$wMAPE_{Kreis} = \frac{\sum_{r=1}^R |GLA_r - \widehat{GLA}_r|}{\frac{\sum_{r=1}^R VT_r}{365}} \quad (4.12)$$

jeweils mit:

$r = 1, \dots, R$	Index r der Kreise von 1 bis R ,
GLA_r	Summe der tatsächlichen Gesamtleistungsausgaben der Versicherten wohnhaft im Kreis r ,
\widehat{GLA}_r	Summe der durch das Modell (inklusive Risikopoolzuweisungen) prognostizierten Leistungsausgaben für die Versicherten wohnhaft im Kreis r ,
VT_r	Summe der Versichertentage der Versicherten wohnhaft im Kreis r .

Die Kennzahl berücksichtigt über die Gewichtung mit Versichertenzeiten auch die Verteilung der Versicherten auf die jeweiligen Landkreise und kreisfreien Städte. Hiermit erhalten die absoluten Vorhersageabweichungen der bevölkerungsreichen Kreise (mit einer hohen Zahl von VJ) deutlich mehr Einfluss auf die resultierende Kennzahl als die der Kreise, in denen weniger GKV-Versicherte wohnen.

4.1.4.2 $wMAPD_{Kreis}$

Ebenso wie auf der Ebene der Krankenkassen wird für die Vergleiche auf regionaler Ebene die zeitreihe-taugliche Kennzahl der gewichteten mittleren absoluten Prozentabweichung (weighted Mean Absolute Percentage Deviation, $wMAPD_{Kreis}$) eingeführt. Diese ist wie folgt definiert:

$$wMAPD_{Kreis} = \frac{\sum_{r=1}^R |GLA_r - \widehat{GLA}_r|}{\sum_{r=1}^R |GLA_r|} \quad (4.13)$$

jeweils mit:

$r = 1, \dots, R$	Index r der Kreise 1 bis R ,
GLA_r	Summe der tatsächlichen Gesamtleistungsausgaben der Versicherten wohnhaft in Kreis r ,
\widehat{GLA}_r	Summe der durch das Modell (inklusive Risikopoolzuweisungen) prognostizierten Gesamtleistungsausgaben für die Versicherten wohnhaft in Kreis r .

Das $wMAPD_{Kreis}$ stellt die gewichtete relative Abweichung der geschätzten Leistungsausgaben zu den tatsächlichen Leistungsausgaben auf Kreisebene dar. Für die Gewichtung der relativen Abweichungen werden die tatsächlichen Leistungsausgaben innerhalb einer jeweiligen Region verwendet.

4.1.5 Kennzahlen auf Ebene von Versichertengruppen

4.1.5.1 Deckungsbeiträge

In der internationalen Literatur hat sich bezüglich der Evaluation von Risikoselektionsanreizen in RSA-Systemen die Betrachtung von Über- und Unterdeckungen einzelner Versichertengruppen (VG) etabliert (vgl. van Veen et al. 2015, S. 227 ff.). Im Vordergrund steht dabei die Annahme, dass sich eine systematische Risikoselektionsstrategie einer Krankenkasse nicht auf einzelne, zufällig ausgewählte Versicherte richten wird. Stattdessen werden sich Selektionsstrategien vielmehr auf bestimmte VG richten. Diese werden danach ausgewählt, dass sich relevante zukünftige finanzielle Vor- oder Nachteile für die betroffene Versichertengruppe prognostizieren lassen (vgl. 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 resultierende Über- und Unterdeckungen der Leistungsausgaben für unterschiedliche VG zielführend.

Zur Beurteilung möglicher Selektionsanreize werden zunächst anhand der vorliegenden versichertenindividuell gemeldeten Merkmale relevante VG abgegrenzt.

Ausgangspunkt für die Bildung der Deckungsbeiträge auf Ebene der VG sind die Deckungsbeiträge der einzelnen Individuen, welche – je nach Vorzeichen – die Über- oder Unterdeckung einer versicherten Person beziffern. Der Deckungsbeitrag (DB) des Individuums i ist dabei wie folgt definiert:

$$DB_i = \widehat{GLA}_i - GLA_i, \quad (4.14)$$

mit:

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

Der DB der betrachteten Versichertengruppe ergibt sich aus der Differenz der geschätzten Gesamtleistungsausgaben der Versicherten in der betrachteten Versichertengruppe VG abzüglich ihrer tatsächlichen Leistungsausgaben geteilt durch deren Versichertenzeiten. Der mittlere DB einer Versichertengruppe entspricht folglich den in Eurobeträgen ausgedrückten durchschnittlichen Über- bzw. Unterdeckungen je Versichertenjahr:

$$DB_{VG}^{VJ} = \frac{\sum_{i=1}^{N_{VG}} \widehat{GLA}_i - \sum_{i=1}^{N_{VG}} GLA_i}{VJ_{VG}}, \quad (4.15)$$

mit:

VG	Untersuchte Versichertengruppe VG,
$i = 1, \dots, N_{VG}$	Index i für Versicherte von 1 bis N_{VG} in der Versichertengruppe VG,
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}	Versichertenjahre der Versicherten in Gruppe VG, mit $VJ_{VG} = \sum_{i=1}^{N_{VG}} \frac{VT_i}{365}$, wobei VT_i die Versichertentage des Individuums i innerhalb der Gruppe VG sind.

Neben dem DB gibt es weitere Kennzahlen zur Messung der Ausgabendeckung einzelner VG. Dazu gehören die Deckungsquote und die Deckungssumme. Die Deckungsquote stellt den Grad der Ausgabendeckung als relativen Wert dar und misst den Prozentsatz der Ausgabendeckung (vgl. Abschnitt 4.1.5.2). Die Deckungssumme beziffert die Gesamtüber- bzw. Gesamtunterdeckung der betrachteten Gruppe (vgl. Abschnitt 4.1.5.3).

4.1.5.2 Deckungsquoten

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

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

mit:

VG	untersuchte Versichertengruppe VG ,
$i = 1, \dots, N_{VG}$	Index i der Versicherten von 1 bis N_{VG} in der Versichertengruppe VG ,
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 .

Insbesondere bei VG mit besonders hohen oder besonders niedrigen Leistungsausgaben ist die Betrachtung der Deckungsquote nicht immer zielführend. Bei VG mit sehr niedrigen durchschnittlichen Ausgaben können schon geringfügige absolute Über- und Unterdeckungen zu einem starken Ausschlag dieses relativen Maßes führen. VG , 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.

4.1.5.3 Deckungssummen

Das GKV-weite Ausmaß der Über- bzw. Unterdeckungen einer Versichertengruppe lässt sich als Deckungssumme je Versichertengruppe quantifizieren:

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

mit:

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

Die Deckungssumme je Versichertengruppe gibt Auskunft über die Höhe der Fehldeckungen für eine bestimmte Gruppe. Diese 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, dürften weniger risikoselektionsrelevant sein als eine Versichertengruppe, deren Versicherte sich durch niedrige Über- oder Unterdeckungen pro Kopf auszeichnen, die aber über die hohe Zahl der Betroffenen zu einem hohen Gesamtbetrag der Gruppe führen. Ist die Deckungssumme sehr hoch (oder niedrig) kann dies letztendlich starke Risikoselektionsanreize bewirken.

4.1.5.4 Spanne der versichertengruppenbasierten Deckungsbeiträge und Deckungsquoten

Um die Reduzierung des maximalen und minimalen DB durch ein Modell bewerten zu können, wird in ausgewählten Fällen (z. B. bei Analysen zur Regionalkomponente) die Spanne der Deckungsbeiträge der betrachteten VG (z. B. den Kreisen) herangezogen. Diese ist definiert als die Differenz zwischen Minimum und Maximum der Deckungsbeiträge aller VG einer bestimmten Kategorie:

$$Spanne_{VG} = \max(DB_{VG}) - \min(DB_{VG}) \quad (4.18)$$

Für die Deckungsquoten wird die Spanne analog berechnet.

4.1.6 Weitere Kennzahlen

4.1.6.1 Zuweisungsanteile

Das Gesamtzuweisungsvolumen im RSA ist fix. Die Einführung bzw. Abschaffung bestimmter Modellbausteine bewirkt damit eine Umverteilung innerhalb der Zuweisungskategorien des RSA. Modellbausteine sind z. B. die Alters-Geschlechtsgruppen (AGGs), HMGs, die Kostenerstattergruppen (KEGs), die RGGs und der Risikopool (RP). Zur Analyse der Auswirkungen eines Modellbausteins auf die Zuweisungen der einzelnen Kategorien werden Zuweisungsanteile (ZA) gebildet.

Der Zuweisungsanteil für jede Kategorie ZA_c ergibt sich aus dem Verhältnis der Summe der Zuweisungen in einer bestimmten Kategorie zur Gesamtsumme der Zuweisungen:

$$ZA_c = \frac{\sum_{i=1}^N Z_{ic}}{\sum_{c=1}^C \sum_{i=1}^N Z_{ic}} \quad (4.19)$$

mit

$i = 1, \dots, N$	Index i für Versicherte von 1 bis N , wobei N die Anzahl der Versicherten in der GKV ist,
$c = 1, \dots, C$	Index c für die Zuweisungskategorie von 1 bis C , wobei C die Anzahl der Kategorien im Modell darstellt,
ZA_c	Zuweisungsanteil für die Kategorie c ,
Z_{ic}	Zuweisung für Versicherte i in der Kategorie c .

4.1.6.2 Variationskoeffizient

Der Variationskoeffizient ist eine weitere Kenngröße, über die das Ausmaß bestimmter (z. B. regionaler) Unterschiede einer Variablen x 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 maßstabunabhängige Größe, über die sich Verteilungen mit unterschiedlich hohen Mittelwerten hinsichtlich ihrer Streuung direkt miteinander vergleichen lassen. Der Variationskoeffizient wird wie folgt berechnet:

$$VarK = \frac{s_x}{\bar{x}}, \bar{x} \neq 0 \quad (4.20)$$

Der Variationskoeffizient ist dimensionslos. 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). Sofern der Variationskoeffizient zur Beschreibung der Variation von Über- und Unterdeckungen herangezogen wird, erfolgt dessen Berechnung daher auf Grundlage der Deckungsquoten (deren Mittelwert per Definition positiv ist) und nicht über die Deckungsbeiträge. So werden beispielsweise bei der Beurteilung der regionalen Deckungssituation die Standardabweichung ($s_{DQ_{Kreis}}$) und den Mittelwert der regionalen Deckungsquoten ($\overline{DQ_{Kreis}}$) verwendet.

Der Variationskoeffizient ist im Vergleich zu anderen Variationskoeffizienten zu interpretieren, nicht als absoluter Wert für sich.

4.1.6.3 Varianzinflationsfaktor

Der Varianzinflationsfaktor (VIF) dient dazu, eine Korrelation zwischen Prädiktoren festzustellen. Besteht eine zu hohe Korrelation, so können die einzelnen Kostenschätzer 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:

$$VIF_x = \frac{1}{1 - R_x^2} \quad (4.21)$$

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 (vgl. Kennedy 2003, S. 213).

4.1.6.4 Korrelationskoeffizient

Der Pearsonsche Korrelationskoeffizienten r_{xy} ist ein Maß für den Grad des linearen Zusammenhangs zwischen zwei quantitativen Merkmalen. Er wird berechnet als:

$$r_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^I (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^I (x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^I (y_i - \bar{y})^2}} \quad (4.22)$$

mit:

$i = 1, \dots, I$	Index i für die Beobachtungen von 1 bis I , wobei I die Anzahl der Beobachtungen ist,
x_i	Ausprägung des Merkmals x bei der i -ten Beobachtung,
\bar{x}	Arithmetisches Mittel des Merkmals x ,
y_i	Ausprägung des Merkmals y bei der i -ten Beobachtung,
\bar{y}	Arithmetisches Mittel des Merkmals y .

Der Korrelationskoeffizient gibt somit an, wie groß und in welche Richtung der Zusammenhang zwischen zwei betrachteten Merkmalen über alle vorliegenden Merkmalswertepaare ist. Er ist auf den Wertebereich zwischen -1 (vollständiger negativer linearer Zusammenhang) und +1 (vollständiger positiver linearer Zusammenhang) beschränkt (vgl. Stock & Watson 2007, S. 35). Nimmt er den Wert 0 an, so besteht kein Zusammenhang zwischen den beiden Merkmalen.

4.2 Weitere Bewertungskriterien

Neben den bisher dargestellten statistischen Bewertungskriterien sind für die Beurteilung einzelner Modellvarianten weitere Aspekte zu berücksichtigen. So sollen durch die Ausgestaltung des Modells keine unerwünschten Anzeizeffekte entstehen. Zudem sollen weder die verwendeten Daten noch die Art ihrer Verwendung im Verfahren anfällig für Manipulation sein. Vor dem Hintergrund der Umsetzung

möglicher Modellanpassungen im tatsächlichen Ausgleichsverfahren ist zudem zu beachten, dass der administrative Aufwand der Prüfung der Datenbasis nicht unverhältnismäßig stark ansteigt und dass der zusätzliche administrative Aufwand sowohl bei der Datenerhebung und -übermittlung als auch bei der Durchführung des Verfahrens möglichst geringgehalten wird.

4.3 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 BJs 2022 sowie die Versichertenstammdaten und versichertenbezogenen berücksichtigungsfähigen LAoKG des BJ 2023 verwendet.

4.3.1 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. 77,1 Mio. Versicherten, die im Jahr 2023 insgesamt 27,3 Mrd. Versichertentage aufweisen. Rund 433 Tausend 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 Krankenkassen, wenn sie in die bzw. aus der betroffenen Krankenkasse wechseln. Für das BJ 2023 wurden für die LAoKG keine Kassenausschlüsse beschlossen. Daher werden aus dem Datensatz lediglich die Auslandsversicherten und Geschlechtswechsler entfernt. Die Datengrundlage, welche für die Auswertungen in den Erläuterungen des FLE des Klassifikationsmodells 2026 herangezogen wird (im Folgenden als Regressionsdatensatz bezeichnet), umfasst somit rd. 76,7 Mio. Versicherte mit einer Summe von 27,1 Mrd. Versichertentagen.

Der Frauenanteil im Regressionsdatensatz beträgt im BJ 2023 51,6 %. Das Durchschnittsalter der Versicherten liegt bei 43,9 Jahren.

4.3.2 Verwendete Leistungsausgaben, Berechnung der Zuweisungen und Risikopool

4.3.2.1 Aufbereitung und Beschreibung der versichertenbezogenen Leistungsausgaben

Das arithmetische Mittel der LAoKG (vgl. Abschnitt 4.1.1.1) im Regressionsdatensatz liegt bei 3.369,21 €. Das gesamte Volumen der LAoKG beträgt im Regressionsdatensatz rund 259,7 Mrd. € und somit rund 17,8 Mrd. mehr als im Vorjahr. Die Verteilungsmaße der LAoKG sind Tabelle 4.1 zu entnehmen. 50 % der Versicherten weisen im BJ 2023 Leistungsausgaben bis 843,56 € aus (50. Perzentil, vgl. Tabelle 4.1). Ein Prozent der Versicherten weist im BJ 2023 Leistungsausgaben über 40.758,66 € 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 auf eine 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 generelle 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 %). Im BJ 2023 steigt der Median der LAoKG gegenüber dem Vorjahr weiter an auf ca. 844 €. Der Interquartilsabstand nimmt gemäß dem Trend in den Vorjahren (mit Ausnahme des Jahres 2020) weiter zu. Den stärksten Anstieg in den LAoKG gegenüber dem Vorjahr verzeichnen die Versicherten im 90. Perzentil, mit einem Anstieg von ca. 6.591 € auf 7.471 € um 13,3 %. Gleichzeitig sinken die LAoKG der unteren 25 % der Versicherten ab. Bei den unteren 10 % nähern sie sich sogar wieder dem Niveau vom BJ 2020 an.

Tabelle 4.1: Verteilung der Leistungsausgaben ohne Krankengeld (netto) für die Berichtsjahre 2019-2023

Verteilungsparameter	LAoKG BJ 2019	LAoKG BJ 2020	LAoKG BJ 2021	LAoKG BJ 2022	LAoKG BJ 2023
1. Perzentil	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
5. Perzentil	25,86 €	5,41 €	29,86 €	27,27 €	0,00 €
10. Perzentil	93,65 €	87,70 €	98,54 €	98,79 €	87,50 €
25. Perzentil	299,78 €	288,53 €	303,55 €	311,48 €	309,58 €
50. Perzentil	785,51 €	757,34 €	791,80 €	813,75 €	843,56 €
75. Perzentil	2.228,41 €	2.150,91 €	2.262,51 €	2.337,90 €	2.468,84 €
90. Perzentil	6.388,09 €	6.371,61 €	6.718,71 €	6.591,23 €	7.471,13 €
95. Perzentil	11.781,30 €	11.857,98 €	12.455,60 €	12.881,78 €	13.786,73 €
99. Perzentil	33.993,47 €	35.809,16 €	37.312,70 €	38.265,78 €	40.758,66 €

Quelle: BAS

4.3.2.2 Risikopool

Die Weiterentwicklung des Klassifikationsmodells wird unter Berücksichtigung des Risikopools durchgeführt. Der Schwellenwert für den Risikopool des AJ 2026 wird bei Durchführung des JA 2026 auf Grundlage der Veränderungsrate der im Risikopool ausgleichsfähigen Leistungsausgaben je Versicherten zwischen den BJs 2025 und 2026 angepasst. Da die Weiterentwicklung des Klassifikationsmodells für das AJ 2026 auf Grundlage der Leistungsausgaben für das BJ 2023 durchgeführt wird, wird der im Regressionsdatensatz angewendete Schwellenwert analog zum Schwellenwert des JA 2023 in Höhe von 107.083,58 € angesetzt. Dies bedeutet konkret, dass bei der Aufbereitung der LAoKG vor der Regression die Risikopool-Ausgleichsbeträge von den LAoKG in Abzug gebracht werden (vgl. Abschnitt 4.1.1.1). Es gilt, dass einer Krankenkasse für Versicherte, deren LAoKG im Regressionsdatensatz mindestens 107.083,58 € betragen, 80 % der den Schwellenwert übersteigenden ausgleichsfähigen Leistungsausgaben aus dem Risikopool erstattet werden.

113.599 Versicherte im Regressionsdatensatz weisen im BJ 2023 Leistungsausgaben von mindestens 107.083,58 € auf. Damit überschreiten im BJ 2023 4.000 Versicherte mehr den Schwellenwert als im BJ 2022, in dem der niedrigere Schwellenwert von 102.230,21 € galt (vgl. Tabelle 4.2). Der Anteil der Risikopoolversicherten an allen Versicherten stieg mit dem veränderten Schwellenwert im BJ 2023 daher leicht auf 0,15 % der Versicherten. Für diese Versicherten werden die Leistungsausgaben, die in der Regression Berücksichtigung finden, um den Risikopool-Ausgleichsbetrag gemindert.

Der Risikopool wurde erstmals im JA 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 2019 und 2020 keinen Risikopool gab, wurde für diese BJs 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. Im BJ 2023 steigt die Anzahl der über den Risikopool erfassten Versicherten von 109.599 im Vorjahr auf 113.599 und damit um ca. viertausend Versicherte an. Das Finanzierungsvolumen steigt von 7,09 Mrd. € im Vorjahr auf 7,96 Mrd. € um ca. 870 Mio. € an.

Tabelle 4.2: Informationen zu Versicherten im Risikopool im Zeitablauf

	BJ 2019*	BJ 2020*	BJ 2021	BJ 2022	BJ 2023
Risikopool-Schwellenwert	100.000 €	100.000 €	100.000 €	102.230,21 €	107.083,58 €
N Versicherte mit LAoKG \geq RP-Schwellenwert	77.683	97.569	110.133	109.599	113.599
Anteil der Risikopoolversicherten an allen Versicherten im Regressionsdatensatz	0,10 %	0,13 %	0,15 %	0,14 %	0,15 %
Summe der Ausgleichsbeträge für den RP	4,71 Mrd. €	6,04 Mrd. €	6,87 Mrd. €	7,09 Mrd. €	7,96 Mrd. €

Quelle: BAS; *Da für die BJs 2019 und 2020 kein Risikoschwellenwert per se festgesetzt wird, wird für diese Berichtsjahre der Schwellenwert von 100.000 € angesetzt.

4.4 Beschreibung der Pandemieeffekte auf die Datengrundlage

4.4.1 Auswirkungen auf Leistungsausgaben

Die folgenden Auswertungen finden auf Basis der Vollerhebung der Versichertenstammdaten und der Leistungsausgaben der MJs 2017 bis 2024 statt. Diese umfassen jeweils die Korrekturmeldung der Satzart 100 (SA100), sowie die Erstmeldung (EM) der SA100 und SA700 bzw. SA703.¹ Bei den Leistungsausgaben werden die Nettowerte der 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. Entsprechend gilt das BJ 2023 als das erste postpandemische Jahr.

¹ 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)
2023	2,65	4,64	2,87	9,88	8,77	-0,80	6,43
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 BJs 2016 bis 2023. Die Daten offenbaren die unterschiedlichen Trends in den Leistungsausgaben über die verschiedenen HLBs hinweg:

- **HLB 1 (Ärzte):** Die Entwicklung der Ausgaben zeigt im pandemiebeeinflussten Zeitraum über die Jahre hinweg eine allgemeine Tendenz zur Verringerung der Veränderungsrate, 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. Im BJ 2023 steigen die Ausgaben des HLB 1 um 2,65 % oder ca. 1,7 Mrd. €. Damit nimmt die Veränderungsrate das erste Mal seit der Pandemie wieder zu.
- **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 Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) im Zahnersatzbereich zurückzuführen sein (vgl. Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung 2022, 2023). Im BJ 2023 steigen die Ausgaben des HLB 2 um 4,64 % oder ca. 0,9 Mrd. € weiter an.
- **HLB 3 (Apotheken):** Die Veränderungsrate 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. Im BJ 2023 steigen die Ausgaben des HLB 3 um 2,87 % oder etwa 1,8 Mrd. €.
- **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. Im BJ 2023 steigen die Ausgaben des HLB 4 um 9,88 % oder etwa 9,4 Mrd. €. Dies stellt den stärksten Anstieg seit der Pandemie dar. Vor der Pandemie sind die Ausgaben hingegen um etwa 3,6 Mrd. € oder etwa 4,07 % im Vergleich zum Vorjahr gestiegen.
- **HLB 5 (Sonstige LA):** Die Veränderungsrate 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 5,39 % im BJ 2022. Im BJ 2023 steigen die Ausgaben des HLB 5 um 8,77 % oder etwa 3,9 Mrd. €.
- **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 Veränderungsrate (-1,33 %) ergibt. Im BJ 2023 sinken die Ausgaben des HLB 7 um 0,80 % oder ca. 100.000 € gegenüber dem Vorjahr.

- Die Entwicklung der LAoKG zeigt, dass nach einem starken Rückgang der Veränderungsrate im ersten Pandemiejahr 2020 (1,27 % im Jahr 2020 im Vergleich zu 5,20 % im Jahr 2019) ein erneut stärkerer Anstieg der LAoKG im zweiten Pandemiejahr 2021 stattfand (5,42 %), gefolgt von einem etwas geringeren Anstieg im dritten Pandemiejahr 2022 (3,69 %). Im ersten postpandemischen Jahr 2023 steigen die LAoKG mit etwa 6,43 % oder ca. 17,6 Mrd. € wieder deutlicher gegenüber dem Vorjahr an (vor der Pandemie im Jahr 2019 gab es einen Anstieg um etwa 11,8 Mrd. € bzw. 5,20 %).

4.4.2 Auswirkungen auf Sterbefälle

Tabelle 4.4 zeigt die Sterbefälle je 1.000 Versicherte und deren Veränderungsrate 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). Im BJ 2023 ist eine rückläufige Entwicklung der Sterbefälle zu verzeichnen: Die Zahl der Sterbefälle in der GKV sinkt im Vergleich zum Vorjahr um 4,2 % oder ca. 0,6 Fälle je 1.000 Versicherte.

Tabelle 4.4: Anzahl Verstorbener je 1.000 Versicherter im Zeitverlauf

BJ	Anzahl Versicherte	Anzahl Sterbefälle	Sterbefälle je 1.000 Versicherte ²	VRate der Sterbefälle zum Vorjahr in %
2023	76.661.005	914.270	11,9	-4,2
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

4.4.3 Auswirkungen auf Morbiditätsdaten

Tabelle 4.5 verdeutlicht die Entwicklung der Krankenhausaufenthalte, gemessen an der Anzahl der an das BAS gemeldeten Hauptdiagnosen (HD), in den BJs 2017 bis 2023 im Vergleich zum jeweiligen Vorjahr, wobei sich die Werte für das BJ 2023 auf die EM der SA500 beziehen, während für die BJs bis 2022 die Korrekturmeldungen vorliegen.

² Die Sterbefälle pro tausend Versicherter sind gerundete Werte. Die Berechnung der Veränderungsrate erfolgt mit ungerundeten Werten.

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 %
2023*	76.661.005	17.800.537	11.223.371	232,2	3,3
2022	76.373.507	17.163.569	10.870.779	224,7	-1,0
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 Anzahl der Krankenhausaufenthalte waren im ersten Pandemiejahr gegenüber dem Vorjahr stark rückläufig; sie sanken von ca. 19,5 Mio. (BJ 2019) auf ca. 17,1 Mio. (BJ 2020). Die Anzahl der Versicherten mit mindestens einem Krankenhausaufenthalt sank ebenfalls von ca. 12,1 Mio. auf ca. 10,7 Mio. 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 je 1.000 Versicherten gegenüber dem Vorjahr um weitere 0,4 %.

Im dritten Pandemiejahr ist zwar ein erneuter, leichter Anstieg der Anzahl der stationären Hauptdiagnosen und der Anzahl der Versicherten mit mindestens einer Hauptdiagnose zu verzeichnen (etwa 91.000 Hauptdiagnosen oder etwa 125.000 Versicherte mehr als im Vorjahr). Jedoch bleiben sie weiterhin unter dem vorpandemischen Niveau. Die Anzahl der Hauptdiagnosen pro 1.000 Versicherte sinkt um weitere 1,0 % gegenüber dem Vorjahr.

Nach der Pandemie ist im BJ 2023 ein erneuter Anstieg der Anzahl der Hauptdiagnosen zu verzeichnen (etwa 637.000 Hauptdiagnosen oder etwa 353.000 Versicherte mehr als im Vorjahr). Die Anzahl der Hauptdiagnosen pro 1.000 Versicherte steigt um 3,3 %, bleibt aber weiterhin unter dem Niveau von 2019.

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	2023*
A00-B99	Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten	1,1	0,1	-28,7	0,7	11,2	2,0
C00-D48	Neubildungen	1,5	1,5	-6,8	0,3	0,1	4,2
D50-D90	Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe sowie bestimmte Störungen mit Beteiligung des Immunsystems	-0,2	0,3	-10,9	-0,5	1,3	4,0
E00-E90	Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	2,2	-2,3	-14,1	0,2	7,4	5,1
F00-F99	Psychische und Verhaltensstörungen	-0,6	-0,5	-13,8	2,3	1,2	3,9
G00-G99	Krankheiten des Nervensystems	-3,0	0,0	-15,6	0,3	-2,6	5,1
H00-H59	Krankheiten des Auges und der Augenanhangsgebilde	-0,8	0,3	-15,9	0,9	2,4	4,7
H60-H95	Krankheiten des Ohres und des Warzenfortsatzes	-2,3	1,3	-22,2	-4,9	2,8	10,2
I00-I99	Krankheiten des Kreislaufsystems	-2,3	2,0	-11,0	-0,8	-1,0	4,2
J00-J99	Krankheiten des Atmungssystems	1,0	-2,5	-18,0	-1,2	10,7	8,8
K00-K93	Krankheiten des Verdauungssystems	0,1	1,6	-13,3	-0,6	0,8	5,4
L00-L99	Krankheiten der Haut und der Unterhaut	-1,8	-0,3	-18,6	-3,5	-0,3	9,3
M00-M99	Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes	-2,8	0,0	-16,1	-1,4	0,4	5,5
N00-N99	Krankheiten des Urogenitalsystems	1,3	1,0	-9,7	0,3	2,4	6,1
O00-O99	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	-0,5	-1,5	-4,5	1,1	-6,5	-5,4
P00-P96	Bestimmte Zustände, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben	-1,6	0,0	-0,9	1,7	-9,7	-5,1
Q00-Q99	Angeborene Fehlbildungen, Deformitäten und Chromosomenanomalien	1,7	0,7	-10,2	2,4	-3,7	4,4
R00-R99	Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde, die anderenorts nicht klassifiziert sind	-1,7	-0,3	-19,9	0,4	0,9	1,4
S00-T98	Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen	0,5	-0,4	-9,1	-1,5	2,4	1,5
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	-4,8	-5,3

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.³ Jede ICD-Kode-Gruppe repräsentiert eine bestimmte Kategorie von Krankheiten oder Gesundheitszuständen, von infektiösen und parasitären Krankheiten (A00-B99) bis hin zu den Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zur Inanspruchnahme des Gesundheitswesens führen (Z00-Z99). Die Schlüsselnummern für spezielle Zwecke (U00-U99) enthalten unter anderem COVID-19-Kodes (erste COVID-19-Kodes wurden durch das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) im Februar 2020 veröffentlicht). Sie sind bei Krankenhausfällen überwiegend als Nebendiagnosen zu verwenden und werden deshalb nicht in der Tabelle dargestellt (vgl. Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte 2021). Die Gruppe V01-Y84 „Äußere

³ 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.

Ursachen von Morbidität und Mortalität“ bleibt in dieser Analyse unberücksichtigt, da ICD-Kodes aus dieser Gruppe nicht als Hauptdiagnosen vorgesehen sind.

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. Im BJ 2022 fallen besonders die Gruppen „Krankheiten des Atmungssystems“ (J00-J99) mit einem Anstieg von 10,7 % und „Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten“ (A00-B99) mit einem Anstieg von 11,2 % auf.

Der in 2023 zu verzeichnende Wiederanstieg der stationären Hauptdiagnosen in absoluten Zahlen ist insbesondere auf die Gruppen J00-J99 „Krankheiten des Atmungssystems“ (84.000 Versicherte mit mind. einer Hauptdiagnosen oder 8,8 % mehr als im Vorjahr), K00-K93 „Krankheiten des Verdauungssystems“ (87.185 Versicherte mit mind. einer Hauptdiagnosen oder 5,4 % mehr als im Vorjahr) und I00-I99 „Krankheiten des Kreislaufsystems“ (84.000 Versicherte mit mind. einer Hauptdiagnosen oder 4,2 % mehr als im Vorjahr) zurückzuführen.

Die prozentual stärksten Anstiege verzeichnen neben der Gruppe J00-J99 „Krankheiten des Atmungssystems“ (8,8 %) die Gruppen H60-H95 „Krankheiten des Ohres und des Warzenfortsatzes“ (10,2 %) und L00-L99 „Krankheiten der Haut und der Unterhaut“ (9,3 %).

Die größten Rückgänge zeigen sich bei den ICD-Kode-Gruppen O00-O99 „Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett“ (46.869 Versicherte mit mind. einer Hauptdiagnosen oder 5,4 % weniger als im Vorjahr) und P00-P96 „Bestimmte Zustände, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben“ (8.157 Versicherte mit mind. einer Hauptdiagnosen oder 5,1 % weniger als im Vorjahr).

Außerdem sinkt die Zahl der stationären Hauptdiagnosen auch in der Gruppe Z00-Z99 „Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zur Inanspruchnahme des Gesundheitswesens führen“ (35.593 Versicherte mit mind. einer Hauptdiagnosen oder 5,3 % weniger als im Vorjahr), diese Entwicklung vollzieht sich analog zur Entwicklung der Diagnosen aus der ambulanten ärztlichen Versorgung in dieser Kategorie.

Tabelle 4.7: Anzahl der Diagnosen in der ambulanten ärztlichen Versorgung 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 %
2023*	76.661.005	2.659.728.946	70.390.364	34,7	-1,6
2022	76.373.507	2.691.992.680	70.978.221	35,2	-1,7
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 Gesamtversichertenzahl; VRate = Veränderungsrate

Tabelle 4.7 zeigt die Entwicklung der Diagnosen in der ambulanten ärztlichen Versorgung von GKV-Versicherten über den Zeitraum von 2017 bis 2023. Die Werte für das BJ 2023 beziehen sich auf die EM der SA600.⁴ Die Anzahl der Diagnosen weist im ersten Pandemiejahr im Vergleich zu den vorpandemischen BJs keine besonderen Auffälligkeiten auf – sie steigt von rund 2,52 Mrd. im Vorjahr auf 2,57 Mrd. Diagnosen und somit um rund 45 Mio. (1,9 % Diagnosen je Versicherten) an. Im vorpandemischen Zeitraum beträgt der jährliche Zuwachs rund 60 Mio. Diagnosen (2,0 % Diagnosen je Versicherten). Im zweiten Pandemiejahr hingegen steigt die Anzahl der gemeldeten Diagnosen – anders als im stationären Sektor – mit rund 130 Mio. Diagnosen (4,7 % Diagnosen je Versicherten) erheblich.

Im dritten Pandemiejahr sinkt die Anzahl der Diagnosen in der ambulanten ärztlichen Versorgung wieder leicht ab. Es werden rund 5 Mio. Diagnosen oder 1,7 % Diagnosen je Versicherten weniger gemeldet als im Vorjahr. Auch nach der Pandemie, im Jahr 2023, sinkt die Anzahl weiter ab um etwa 32 Mio. Diagnosen oder 1,6 % Diagnosen je Versicherten.

⁴ 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.

Tabelle 4.8: Veränderung (%) der Diagnosen in der ambulanten ärztlichen Versorgung nach ICD-Kode-Gruppen im Zeitverlauf

ICD-Kodes	Bezeichnung	Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %					
		2018	2019	2020	2021	2022	2023*
A00-B99	Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten	3,6	-0,5	-10,8	-1,7	15,4	-3,7
C00-D48	Neubildungen	2,4	2,5	-2,2	3,2	1,0	2,6
D50-D90	Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe sowie bestimmte Störungen mit Beteiligung des Immunsystems	0,6	1,3	-2,8	2,0	0,2	0,9
E00-E90	Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	0,8	1,2	-1,6	2,4	-0,4	0,2
F00-F99	Psychische und Verhaltensstörungen	2,1	2,1	-0,3	2,7	0,8	1,6
G00-G99	Krankheiten des Nervensystems	2,5	2,8	-0,7	3,8	2,1	1,7
H00-H59	Krankheiten des Auges und der Augenanhangsgebilde	0,0	1,0	-7,8	1,3	-1,1	0,6
H60-H95	Krankheiten des Ohres und des Warzenfortsatzes	0,9	1,6	-10,4	1,9	8,9	5,6
I00-I99	Krankheiten des Kreislaufsystems	1,5	0,8	-1,6	1,6	0,0	-0,3
J00-J99	Krankheiten des Atmungssystems	2,2	-3,4	-12,1	-5,2	33,7	-4,7
K00-K93	Krankheiten des Verdauungssystems	1,7	0,6	-3,8	1,5	0,4	-0,1
L00-L99	Krankheiten der Haut und der Unterhaut	1,1	0,6	-4,2	1,6	-1,0	1,9
M00-M99	Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes	0,9	1,6	-2,4	2,4	-0,8	-0,3
N00-N99	Krankheiten des Urogenitalsystems	0,4	0,4	-3,9	0,7	-0,4	1,9
O00-O99	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	2,4	1,2	0,4	0,0	-3,9	-3,7
P00-P96	Bestimmte Zustände, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben	1,6	-0,3	1,7	4,1	-5,2	-7,8
Q00-Q99	Angeborene Fehlbildungen, Deformitäten und Chromosomenanomalien	1,8	1,6	-1,7	2,8	-1,2	-1,0
R00-R99	Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde, die anderenorts nicht klassifiziert sind	2,7	1,4	-2,3	4,6	7,9	-1,2
S00-T98	Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen	2,8	-0,5	-5,1	5,7	0,5	-0,3
V01-Y84	Äußere Ursachen von Morbidität und Mortalität	2,3	8,8	0,0	10,7	5,3	2,3
Z00-Z99	Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zur Inanspruchnahme des Gesundheitswesens führen	4,0	3,6	33,2	7,9	-0,8	-7,0
U00-U99	Schlüsselnummern für besondere Zwecke	-3,4	7,2	1229,3	239,5	10,2	-68,1

Quelle: BAS; *) Erstmeldung

Die Entwicklung der Diagnosen in der ambulanten ärztlichen Versorgung 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 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 Diagnosen in der ambulanten ärztlichen Versorgung 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 der Diagnosen in der ambulanten ärztlichen Versorgung 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 COVID-19-Infektionszahlen vermuten.

Im dritten Pandemiejahr ergibt sich ein differenzierteres Bild im Hinblick auf die Entwicklung der Diagnosen in der ambulanten ärztlichen Versorgung 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.).

Nach der Pandemie zeigt sich im Jahr 2023, dass das erneute Absinken der Diagnosen in der ambulanten ärztlichen Versorgung vor allem auf die ICD-Kode-Gruppen U00-U99 „Schlüsselnummern für besondere Zwecke“ (68,1 % oder etwa 33,8 Mio. Versicherte mit mind. einer Diagnose in der ambulanten ärztlichen Versorgung weniger als im Vorjahr), Z00-Z99 „Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zur Inanspruchnahme des Gesundheitswesens führen“ (7,0 % oder etwa 12,1 Mio. Versicherte weniger als im Vorjahr) und J00-J99 „Krankheiten des Atmungssystems“ (4,7 % oder etwa 4,0 Mio. Versicherte weniger als im Vorjahr) zurückzuführen ist. Den größten absoluten Anstieg der Diagnosen in der ambulanten ärztlichen Versorgung verzeichnen dagegen die Gruppen N00-N99 „Krankheiten des Urogenitalsystems“ (etwa 1,2 Mio. Versicherte mit mind. einer Diagnose oder 1,9 % mehr als

im Vorjahr) und H60-H95 „Krankheiten des Ohres und des Warzenfortsatzes“ (etwa 1,5 Mio. Versicherte mit mind. einer Diagnose oder 5,6 % mehr als im Vorjahr).

4.4.4 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.⁵

Tabelle 4.9: Entwicklung der Modellkennzahlen – Tabellenstruktur

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

Quelle: BAS

In den Spalten der Tabelle werden die einzelnen Klassifikationsmodelle nach 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 FL bis hin zur Durchführung des JA – immer für vier MJs gültig, d. h. für vier Datenmeldejahre werden die entsprechenden Zuordnungslisten im Rahmen der FL (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 MJ 2018 (d. h. der Korrekturmeldung (KM) der Daten für das BJ 2016 (Morbiditätsdaten) sowie der EM der Daten für das BJ 2017 (Leistungsausgaben)) erfolgten die Analysen zur Weiterentwicklung des Klassifikationsmodells, die letztlich in der FL des Klassifikationsmodells für das AJ 2020 (FL 2020) im September 2019 verwendet wurden.
- Der Grundlagenbescheid I für das AJ 2020 (GLB I₂₀₂₀) basiert auf den Daten des nächsten MJ 2019 (2018 EM/2017 KM), die ab August 2019 zur Verfügung standen.
- Im Verlauf des Abschlagsverfahrens erfolgte für die Berechnungen zum Grundlagenbescheid IV (GLB IV₂₀₂₀) im Frühjahr 2021 der Umstieg auf die nächste verfügbare Datenbasis, die Daten des MJ 2020 (2019 EM/2018 KM).
- Für den JA 2020 für das AJ 2020 wurden dann die Datenmeldungen des MJ 2021 (2020EM/2019KM) verwendet.

Für diese vierjährigen Verwendungszyklen der Klassifikationsmodelle (die in einer Spalte jeweils untereinander stehen), lassen sich jeweils Modellkennzahlen berechnen, die sowohl zwischen den einzelnen MJs 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

⁵ Auf eine Darstellung des MAPEs wird verzichtet, da diese Kennzahl nicht über unterschiedliche Datenmeldungen hinweg vergleichbar ist.

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 und die Regionalkomponente mit den RGGs.

In den Tabellen werden die Datenmeldungen ab dem MJ 2012 dargestellt. Dies ist das erste Jahr in dem eine Vollerhebung der Versichertendaten verwendet wurde. Auf den Daten des MJ 2012 wurden der JA für das AJ 2011, der GLB IV für das AJ 2012 und der GLB I für das AJ 2013 berechnet. Zudem erfolgten die Auswertungen für die Erstellung der FL für das AJ 2014 auf diesen Daten. Die Daten der vorangegangenen MJs (Versichertenstichprobe) werden aus Gründen der Übersichtlichkeit an dieser Stelle nicht ausgewiesen.⁶ Die von den Auswirkungen der COVID-19-Pandemie betroffenen MJs 2021 bis 2024 sind in den Tabellen orange hinterlegt.

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

Im MJ 2024 sind dann nur noch die Morbiditätsdaten der Versicherten, die der KM des BJ 2022 entstammen, durch die Pandemieauswirkungen betroffen. Die prospektiv mit diesen Morbiditätsdaten verknüpften Leistungsausgaben stammen aus dem BJ 2023 (EM) und sind damit nicht mehr durch die Pandemie beeinflusst.

⁶ 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 AJ 2023 (vgl. Bundesamt für Soziale Sicherung 2022).

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

Datengrundlage		Klassifikationsmodelle (nach Ausgleichsjahr)														
		Krankheitsauswahl (80 Krankheiten)										Vollmodell, Risikopool & RGGs				
MJ	KM/EM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
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	59,57
2024	2022/2023													59,17	59,28	59,33

Quelle: BAS

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

Datengrundlage		Klassifikationsmodelle (nach Ausgleichsjahr)														
		Krankheitsauswahl (80 Krankheiten)										Vollmodell & RGGs				
MJ	KM/EM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
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	29,27
2024	2022/2023													27,46	27,73	27,78

Quelle: BAS

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.

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 MJs zeigen sich Schwankungen der Vorhersagegenauigkeit. Diese Schwankungen erfolgen jedoch für alle auf der jeweiligen Datenbasis definierten Klassifikationsmodelle gleichmäßig. So nehmen in den MJs 2013 und 2014 die Kennzahlen aller definierten Klassifikationsmodelle ab (ca. -0,5 PP in 2013, ca. -1,5 PP in 2014). Ab dem MJ 2015 steigen sie dann jedoch gleichmäßig wieder an.

Im ersten von der COVID-19-Pandemie betroffenen MJ 2021 (mit beeinflussten Leistungsausgaben des BJ 2020 und unbeeinflussten Morbiditätsdaten des BJ 2019) ergeben sich jedoch differenzierte Auswirkungen auf die für dieses MJ 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 MJ 2022 fort, mit einem Anstieg von 0,15 PP (AJ 2021) bis 0,25 PP (AJ 2023). Erst beim Wechsel auf das dritte pandemiebeeinflusste MJ 2023 verschlechtern sich auch die R^2 -Werte der „neuen“ Modelle um rund 0,60 PP. Im letzten von der COVID-19-Pandemie betroffenen MJ 2024 (mit pandemiebeeinflussten Morbiditätsdaten des BJ 2022 und Leistungsausgaben des BJ 2023) verschlechtert sich das R^2 mit Risikopool erneut um ca. 0,25 PP für die betroffenen Modelle.

Dass die Modelle ab dem AJ 2021 dennoch merklich durch die Auswirkungen der Pandemie betroffen sind, wird 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 MJ 2021 zwar geringer ausfällt als die Verschlechterung des „alten“ Modells zum AJ 2020 (-2,32 PP), aber durchaus merklich ist. Im MJ 2022 fällt das R^2 der neuen Modelle um weitere 0,57 bis 0,77 PP, um daraufhin mit dem MJ 2023 wieder leicht anzusteigen. Im MJ 2024 ist erneut ein merklicher Rückgang im R^2 um 1,39 bis 1,49 PP zu verzeichnen.

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 (wie vorangehend beschrieben) beim Wechsel von der Datengrundlage des MJ 2013 zu 2014 einen vergleichbaren Einbruch in der Vorhersagekraft in Höhe von 1,53 bis 1,63 PP.

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 MJs.

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

Datengrundlage		Klassifikationsmodelle (nach Ausgleichsjahr)														
		Krankheitsauswahl (80 Krankheiten)										Vollmodell, Risikopool & RGGs				
MJ	KM/EM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
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	30,49
2024	2022/2023													30,42	30,47	30,56

Quelle: BAS

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

Datengrundlage		Klassifikationsmodelle (nach Ausgleichsjahr)														
		Krankheitsauswahl (80 Krankheiten)										Vollmodell & RGGs				
MJ	KM/EM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
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	27,32
2024	2022/2023													26,96	27,04	27,13

Quelle: BAS

Bezogen auf die vier durch die Pandemie betroffenen MJs 2021 bis 2024 sinkt das CPM mit Berücksichtigung des Risikopools, im Gegensatz zum R^2 , für alle betrachteten Modelle (also auch für die „neuen“ Modelle der AJs 2021 ff.) im MJ 2021 leicht ab (-0,19 PP für AJ 2021 und AJ 2022), um dann in den MJs 2022 und 2023 wieder anzusteigen (0,13 PP bis 0,2 PP im MJ 2022 und 0,57 PP bis 0,62 PP im MJ 2023). Auch im MJ 2024 steigen die Werte weiter an, um etwa 0,05 bis 0,07 PP.

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 FL liegen mit 28,48 % gegenüber 28,27 % für das AJ 2021 sowie mit 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 JA für das AJ 2020 erreicht auf den Daten des pandemiebeeinflussten MJ 2021 mit einem CPM vom 24,37 % noch immer das Niveau des vorausgehenden JA 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 AJ 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 MJs ab. Im MJ 2021 fällt das CPM deutlicher (ca. -0,75 PP) und im MJ 2022 nur noch geringfügig ab (-0,12 PP für die AJs 2021 und 2022, -0,04 PP für das AJ 2023). Im MJ 2023 steigen die CPM-Werte wieder um ca. 0,60 PP an und verschlechtern sich im MJ 2024 erneut um etwa 0,20 PP. Die Werte bleiben jedoch auch in dieser Betrachtung mit der pandemiebeeinflussten Datenbasis noch höher als die der „alten“ Modellvarianten (auch auf unbeeinflussten Daten). D. h., die kontinuierliche Weiterentwicklung der Modelle führt trotz Pandemieeinflusses zu kontinuierlichen Anstiegen der Erklärungskraft.

4.4.5 Zusammenfassung und Bewertung

Die voranstehenden Auswertungen zeigen, dass auch im MJ 2024 (BJs 2022/2023) die verwendete Datengrundlage noch von den Auswirkungen der COVID-19-Pandemie betroffen ist. Dabei lässt sich, wie schon im letzten Jahr gezeigt, ein Pandemieeffekt auf die Morbiditätsdaten des BJ 2022 feststellen. Die Leistungsausgaben des BJ 2023 sowie die EM der Morbiditätsdaten sind vor allem durch die Effekte des Übergangs zur postpandemischen Lage gekennzeichnet.

Die Anzahl der Diagnosen in der ambulanten ärztlichen Versorgung sinkt auch im ersten Jahr nach der Pandemie gegenüber dem Vorjahr. Dieser Rückgang geht jedoch vor allem auf die COVID-19-assoziierten ICD-Kodes zurück. Bei den Hauptdiagnosen der stationären Behandlung ist hingegen nach einem temporären Rückgang der gemeldeten Hauptdiagnosen während des Pandemiezeitraums ein Wiederanstieg nach der Pandemie zu verzeichnen. Die Anzahl der Versicherten mit mindestens einer Hauptdiagnose bleibt aber unter dem vorpandemischen Niveau.

Die Netto-Leistungsausgaben steigen im ersten postpandemischen BJ 2023 sowohl bezogen auf die einzelnen HLBs – mit Ausnahme des HLB 7 „Extrakorporale Blutreinigung“ – als auch insgesamt weiter an. Insgesamt zeigen die Netto-Leistungsausgaben (LAoKG) sowohl im Vergleich zum Pandemiezeitraum als auch zum vorpandemischen BJ 2019 einen deutlicheren Anstieg gegenüber dem Vorjahr. Die Leistungsausgaben der HLBs 4 „Krankenhaus“ und 5 „Sonstige Leistungsausgaben“ tragen am meisten zum

Anstieg bei, wobei der Anstieg im Krankenhausbereich deutlich über dem vorpandemischen Niveau liegt. Dies korrespondiert mit dem Anstieg gemeldeter Hauptdiagnosen im stationären Bereich.

Bei der Entwicklung der Sterbefallzahlen zeichnet sich das Ende der Pandemie ab. Nach einem zunächst deutlichen Anstieg der Sterberate während des Pandemiezeitraum ist diese in 2023 zum ersten Mal wieder gesunken.

Wie schon in den letzten Jahren dargestellt (vgl. Bundesamt für Soziale Sicherung 2022, S. 21–31, 2023, S. 16–27), spiegeln sich Veränderungen der Datenbasis auch in der Modellerklärungskraft der auf diesen Daten berechneten Klassifikationsmodelle wider. Der Pandemieeinfluss geht je nach betroffenen MJs mit Schwankungen in der Vorhersagekraft der Modelle beim Wechsel der Datengrundlage einher. Dies ist auch beim aktuell verwendeten MJ 2024 der Fall.

Solche Schwankungen sind jedoch im Zeitverlauf keineswegs ungewöhnlich. Vergleichbare Effekte sind auch schon in früheren MJs aufgetreten, ohne die Weiterentwicklung und Durchführung des Verfahrens nachteilig zu beeinflussen. Generell erweisen sich die neueren Klassifikationsmodelle auf Basis des Vollmodells mit Regionalkomponente und Risikopool gegenüber Änderungen der Datenbasis als sehr robust. Hier scheint insbesondere der Risikopool merklich zur Stabilisierung der Modelle beizutragen. Außerdem führt die Weiterentwicklung der Modelle, trotz temporärer Schwankungen der Kennzahlen, auch unter Pandemiebedingungen letztlich zu kontinuierlichen Anstiegen der Vorhersagekraft.

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 2026

5.1 Vorbemerkungen

Den Ausgangspunkt für die Weiterentwicklung des Klassifikationsmodells für das AJ 2026 stellt grundsätzlich das mit der FL für das AJ 2025 definierte Modell dar. Allerdings werden die im AJ 2025 geltenden Gruppenabgrenzungen und Zuordnungsregeln nicht unverändert übernommen. Für den bevorstehenden Anpassungsprozess wird zunächst ein AGM definiert, das sich vom Vorjahresmodell in einigen Punkten unterscheidet.

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

Bei der Ausgestaltung des AGMs erfolgt zudem eine Anpassung der Diagnosezuordnungslisten an den aktuellen ICD-10-GM 2025 (vgl. Abschnitt 5.2).

In diesem Jahr wurden keine bislang ausgeschlossenen ICD-Kodes neu in das AGM aufgenommen. Das AGM umfasst 1.250 DxGs, die 385 HMGs zugeordnet sind. Es dient als Basis für die weiteren Modellanpassungen. Die Gütemaße des AGMs, die als Bezugspunkt zur Beurteilung der einzelnen Modellanpassungen herangezogen werden, werden in Abschnitt 5.4 dargestellt.

5.2 Anpassungen an den ICD-10-GM 2025

5.2.1 Allgemeines

Die Zuordnung von ICD-Kodes zu Krankheiten, die dem Verfahren für das laufende AJ 2025 zugrunde liegt, berücksichtigt die ICD-10-GM der Jahre 2020 bis 2024. Für die Weiterentwicklung und Durchführung der Verfahren zum AJ 2026 müssen nun Diagnosen aus den Jahren 2021 bis 2025 berücksichtigt werden.

In diesem Festlegungszyklus werden grundsätzlich alle ICD-Kodes berücksichtigt. Die Zuordnung der mit dem ICD-10-GM 2025 neu hinzukommenden ICD-Kodes zu Krankheiten, DxGs und HMGs erfolgt im Rahmen dieses FLE des Klassifikationsmodells.

Die ICD-10-GM 2025 weist gegenüber der Version ICD-10-GM 2024 27 hinzugekommene Diagnosekodes auf, die in die bestehende Krankheitszuordnung integriert werden müssen.

Für das AJ 2026 sind die zuletzt im ICD-10-GM 2021 gültigen ICD-Kodes für die sogenannten Jahresüberlieger-Diagnosen relevant. Die zuletzt im ICD-10-GM 2020 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 2025 neu eingeführten Diagnosecodes zu den Krankheiten für das AJ 2026

ICD	ICD-Bezeichnung	Geschlecht	Alter von	Alter bis	Wird zugeordnet Krankheit	
A49.00	Infektion durch Staphylococcus aureus nicht näher bezeichneter Lokalisation	alle	0	124	002	Bakterielle Zoonosen und andere schwerwiegende bakterielle Infektionen
A49.08	Infektion durch sonstige Staphylokokken nicht näher bezeichneter Lokalisation	alle	0	124		
A49.09	Infektion durch nicht näher bezeichnete Staphylokokken nicht näher bezeichneter Lokalisation	alle	0	124		
A49.10	Infektion durch Streptokokken, Gruppe A, nicht näher bezeichneter Lokalisation	alle	0	124		
A49.11	Infektion durch Streptokokken, Gruppe B, nicht näher bezeichneter Lokalisation	alle	0	124		
A49.12	Infektion durch Streptokokken, Gruppe C, nicht näher bezeichneter Lokalisation	alle	0	124		
A49.13	Infektion durch Streptokokken, Gruppe D, und Enterokokken nicht näher bezeichneter Lokalisation	alle	0	124		
A49.14	Infektion durch Streptokokken, Gruppe G, nicht näher bezeichneter Lokalisation	alle	0	124		
A49.15	Infektion durch Streptococcus pneumoniae nicht näher bezeichneter Lokalisation	alle	0	124		
A49.18	Infektion durch sonstige Streptokokken nicht näher bezeichneter Lokalisation	alle	0	124		
A49.19	Infektion durch nicht näher bezeichnete Streptokokken nicht näher bezeichneter Lokalisation	alle	0	124		
A49.80	Infektion durch Bacteroides fragilis [B. fragilis] und andere gramnegative Anaerobier nicht näher bezeichneter Lokalisation	alle	0	124		
A49.81	Infektion durch Vibrio vulnificus nicht näher bezeichneter Lokalisation	alle	0	124		
A49.82	Infektion durch Escherichia coli [E. coli] und andere Enterobacterales nicht näher bezeichneter Lokalisation	alle	0	124		
A49.83	Infektion durch Haemophilus und Moraxella nicht näher bezeichneter Lokalisation	alle	0	124		
A49.84	Infektion durch Clostridium perfringens [C. perfringens] und andere grampositive, sporenbildende Anaerobier nicht näher bezeichneter Lokalisation	alle	0	124		
A49.85	Infektion durch Pseudomonas und andere Nonfermenter nicht näher bezeichneter Lokalisation	alle	0	124		
A49.86	Infektion durch sonstige näher bezeichnete grampositive aerobe Erreger nicht näher bezeichneter Lokalisation	alle	0	124		
A49.87	Infektion durch sonstige näher bezeichnete grampositive anaerobe, nicht sporenbildende Erreger nicht näher bezeichneter Lokalisation	alle	0	124		
A49.88	Infektion durch sonstige Bakterien nicht näher bezeichneter Lokalisation	alle	0	124		

ICD	ICD-Bezeichnung	Geschlecht	Alter von	Alter bis	Wird zugeordnet Krankheit	
E88.00	Alpha-1-Antitrypsinmangel	alle	0	124	061	Schwerwiegende metabolische oder endokrine Störungen
E88.08	Sonstige Störungen des Plasmaprotein-Stoffwechsels, anderenorts nicht klassifiziert	alle	0	124		
G71.00	Muskeldystrophie, maligne [Typ Duchenne]	alle	0	124	120	Muskeldystrophie
G71.08	Sonstige Muskeldystrophien	alle	0	124		
U69.22	Porcines Influenza-Virus, nachgewiesen	alle	0	124	180	Influenza ohne Pneumonie
U69.23	Aviäres Influenza-Virus, nachgewiesen	alle	0	124		
U69.24	Sonstiges Influenza-Virus, nachgewiesen	alle	0	124		

Quelle: BAS

Im Ergebnis werden alle 27 neuen ICD-Kodes den DxGs und HMGs des AGM zugeordnet. In der nachfolgenden Tabelle 5.2 werden die Zuordnungen dargestellt.

Tabelle 5.2: Einordnung der mit der ICD-10-GM 2025 neu eingeführten Diagnosekodes zu DxGs und HMGs im FLE für das AJ 2026

ICD	ICD-Bezeichnung	DxG	HMG	DxG-Bezeichnung	HMG-Bezeichnung
A49.00	Infektion durch Staphylococcus aureus nicht näher bezeichneter Lokalisation	1307	0487	Bakterielle Infektionen	Näher bez. bakterielle Infektionen
A49.08	Infektion durch sonstige Staphylokokken nicht näher bezeichneter Lokalisation				
A49.09	Infektion durch nicht näher bezeichnete Staphylokokken nicht näher bezeichneter Lokalisation				
A49.10	Infektion durch Streptokokken, Gruppe A, nicht näher bezeichneter Lokalisation				
A49.11	Infektion durch Streptokokken, Gruppe B, nicht näher bezeichneter Lokalisation				
A49.12	Infektion durch Streptokokken, Gruppe C, nicht näher bezeichneter Lokalisation				
A49.13	Infektion durch Streptokokken, Gruppe D, und Enterokokken nicht näher bezeichneter Lokalisation				
A49.14	Infektion durch Streptokokken, Gruppe G, nicht näher bezeichneter Lokalisation				
A49.15	Infektion durch Streptococcus pneumoniae nicht näher bezeichneter Lokalisation				
A49.18	Infektion durch sonstige Streptokokken nicht näher bezeichneter Lokalisation				
A49.19	Infektion durch nicht näher bezeichnete Streptokokken nicht näher bezeichneter Lokalisation				
A49.80	Infektion durch Bacteroides fragilis [B. fragilis] und andere gramnegative Anaerobier nicht näher bezeichneter Lokalisation				
A49.81	Infektion durch Vibrio vulnificus nicht näher bezeichneter Lokalisation				
A49.82	Infektion durch Escherichia coli [E. coli] und andere Enterobacterales nicht näher bezeichneter Lokalisation				
A49.83	Infektion durch Haemophilus und Moraxella nicht näher bezeichneter Lokalisation				
A49.84	Infektion durch Clostridium perfringens [C. perfringens] und andere grampositive, sporenbildende Anaerobier nicht näher bezeichneter Lokalisation				
A49.85	Infektion durch Pseudomonas und andere Nonfermenter nicht näher bezeichneter Lokalisation				
A49.86	Infektion durch sonstige näher bezeichnete grampositive aerobe Erreger nicht näher bezeichneter Lokalisation				
A49.87	Infektion durch sonstige näher bezeichnete grampositive anaerobe, nicht sporenbildende Erreger nicht näher bezeichneter Lokalisation				
A49.88	Infektion durch sonstige Bakterien nicht näher bezeichneter Lokalisation				

ICD	ICD-Bezeichnung	DxG	HMG	DxG-Bezeichnung	HMG-Bezeichnung
E88.00	Alpha-1-Antitrypsinmangel	0137	0023	Andere und n.n.bez. Störungen des Stoffwechsels der Plasmaproteine	Lesch-Nyhan-Syndrom, Erkrankungen der Nebenschilddrüse, der Nebennieren, der Hypophyse und des Thymus, polyglanduläre Dysfunktion, Störungen des Stoffwechsels der Plasmaproteine, Hyperthyreose
		0827	0279	Alpha-1-Antitrypsinmangel mit Substitutionstherapie	Alpha-1-Antitrypsinmangel mit Substitutionstherapie
E88.08	Sonstige Störungen des Plasmaprotein-Stoffwechsels, anderenorts nicht klassifiziert	0137	0023	Andere und n.n.bez. Störungen des Stoffwechsels der Plasmaproteine	Lesch-Nyhan-Syndrom, Erkrankungen der Nebenschilddrüse, der Nebennieren, der Hypophyse und des Thymus, polyglanduläre Dysfunktion, Störungen des Stoffwechsels der Plasmaproteine, Hyperthyreose
G71.00	Muskeldystrophie, maligne [Typ Duchenne]	0318	0232	Muskeldystrophie (> 17 Jahre)	Muskeldystrophie (> 17 Jahre) / Myasthenia gravis
		0319	0233	Muskeldystrophie (< 18 Jahre)	Muskeldystrophie (< 18 Jahre)
G71.08	Sonstige Muskeldystrophien	0318	0232	Muskeldystrophie (> 17 Jahre)	Muskeldystrophie (> 17 Jahre) / Myasthenia gravis
		0319	0233	Muskeldystrophie (< 18 Jahre)	Muskeldystrophie (< 18 Jahre)
U69.22	Porcines Influenza-Virus, nachgewiesen	0505	0430	Andere virale Infektionen	Sonstige Infektionen
U69.23	Aviäres Influenza-Virus, nachgewiesen				
U69.24	Sonstiges Influenza-Virus, nachgewiesen				

Quelle: BAS

Mit der Ausdifferenzierung des ICD-Kodes E88.0 „Störungen des Plasmaprotein-Stoffwechsels, anderenorts nicht klassifiziert“ ist gleichzeitig eine Bedeutungsänderung des Vierstellers erfolgt, die Inklusiva wurden im ICD-10-GM 2025 entsprechend angepasst, da vormalig unter anderem der Alpha-1-Antitrypsinmangel an dieser Stelle kodiert wurde, der nun spezifisch über den ICD-Kode E88.00 „Alpha-1-Antitrypsinmangel“ kodiert werden kann. Der zweite neue Fünfsteller ist der ICD-Kode E88.08 „Sonstige Störungen des Plasmaprotein-Stoffwechsels, anderenorts nicht klassifiziert“. Der Viersteller E88.0 wird noch für ein Jahr als Überlieger bewertet. Der ICD-Kode E88.00 wird nun sowohl der DxG0827 „Alpha-1-Antitrypsinmangel mit Substitutionstherapie“, die bereits über Arzneimittel aufgegriffen wird, zugeordnet, als auch der DxG0137 „Andere und n.n.bez. Störungen des Stoffwechsels der Plasmaproteine“. Der ICD-Kode E88.08 „Sonstige Störungen des Plasmaprotein-Stoffwechsels, anderenorts nicht klassifiziert“ wird ausschließlich der DxG0137 zugeordnet.

In der Hierarchie 14 „Neurologische Erkrankungen“ entfällt der ICD-Kode U07.4 "Post-COVID-19-Zustand, nicht näher bezeichnet" und somit auch die DxG1137 „Post-COVID-19-Zustand“ aus der 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“.

Es werden dieses Jahr keine ICD-Kodes aus der Ausschlusskategorie aufgenommen. Die vorliegenden Vorschläge werden in einem der nächsten Anpassungszyklen weiter geprüft.

5.3 Anpassung der ATC-Kodes im Ausgangsmodell

Bei der Überarbeitung des Modells für das AJ 2026 werden die Morbiditätsdaten des BJ 2022 verwendet. Zwischen Juni 2022 und Juni 2023 kam es zu einer Reihe von Umklassifizierungen und Ergänzungen im GKV-AI. Diese werden aus Gründen der Transparenz nochmals dargestellt.

Im Vergleich zu den ATC-Zuordnungen für vorangehende BJ ergeben sich die in Tabelle 5.3 dargestellten Änderungen im AGM.

Tabelle 5.3: Veränderte DxG-ATC-Zuordnung im AGM im Vergleich zur FL des AJ 2025

DxG	ATC-Kode	ATC-Bezeichnung
0112	A16AB22	Avalglucosidase alfa
0116	A16AB25	Olipudase alfa
0335	A16AB26	Eladocagen exuparvovec
0225, 0226, 0227	B02BD15	Valoctocogen roxaparvovec
	B02BD16	Etranacogen dezaparvovec
	B02BD15	Octocog alfa
	B02BD28	Octocog alfa
	B02BD42	Eptacog beta (aktiviert)
	B02BD16	Turoctocog alfa
	B02BD43	Turoctocog alfa
0810, 0821, 0832, 0834, 0850, 0851, 0853, 0855, 1100, 1101, 1245, 1294	B05XA	Elektrolytlösungen
0737, 0745, 0746	L01EJ	Janus-assoziierte Kinase (JAK)-Inhibitoren
0971	L01FY	Kombinationen von monoklonalen Antikörpern und Antikörper-Wirkstoff-Konjugaten
0189, 0201, 0218, 0922, 0923, 0927, 0935	L04AA	Selektive Immunsuppressiva
0923, 0935	L04AE	Sphingosin-1-phosphat (S1P)-Rezeptor-Modulatoren
0701, 0768, 0846	L04AA27	Fingolimod
	L04AE01	Fingolimod
	L04AA38	Ozanimod
	L04AE02	Ozanimod
	L04AA42	Siponimod
	L04AE03	Siponimod
	L04AA50	Ponesimod
	L04AE04	Ponesimod
0188, 0189, 0199, 0201, 0202, 0203, 0204, 0206, 0208, 0209, 0210, 0211, 0829, 0836, 0841, 0852, 0922, 0923, 0927, 0935, 1284, 1287, 1288	L04AF	Janus-assoziierte Kinase (JAK)-Inhibitoren
0186, 0187, 0200, 0205, 0654, 0922, 0923, 0927, 0935	L04AG	Monoklonale Antikörper

DxG	ATC-Kode	ATC-Bezeichnung
0699, 0701, 0768, 0846	L04AA23	Natalizumab
	L04AG03	Natalizumab
	L04AA34	Alemtuzumab
	L04AG06	Alemtuzumab
	L04AA36	Ocrelizumab
	L04AG08	Ocrelizumab
	L04AA52	Ofatumumab
	L04AG12	Ofatumumab
	L04AA57	Ublituximab
	L04AG14	Ublituximab
0737, 0741, 0742, 0743, 0744, 0745, 0746, 0747, 0748, 0749	L04AH	Mammalian target of rapamycin (mTOR)-Kinase-Inhibitoren
0187, 0205, 0218, 0654, 1257	L04AJ	Komplement-Inhibitoren
0240	L04AA25	Eculizumab
	L04AJ01	Eculizumab
	L04AA43	Ravulizumab
	L04AJ02	Ravulizumab
0188, 0199, 0202, 0203, 0204, 0206, 0208, 0209, 0210, 0211, 0841, 0852	L04AK	Dihydroorotatdehydrogenase (DHODH)-Inhibitoren
0768, 0846	L04AA31	Teriflunomid
	L04AK02	Teriflunomid
0335, 0846, 0907	N02BF	Gabapentinoide
0846, 0907	N03AX	Andere Antiepileptika
0187, 0205	R03DX	Andere Mittel bei obstruktiven Atemwegserkrankungen zur systemischen Anwendung
0821, 0850, 0851, 0853, 0855	V03AX	Andere therapeutische Mittel

Quelle: BAS

5.4 Kennzahlen des Ausgangsmodells

Nachfolgend werden die Kennzahlen des AGMs für das AJ 2026 im Vergleich zu den Vorjahresmodellen auf der Datenbasis des MJ 2024 (BJs 2022KM/2023EM) dargestellt (vgl. Tabelle 5.4). Dabei werden für alle Modelle sowohl die Varianten mit als auch ohne Regionalkomponente aufgeführt. Die Variante des AGMs ohne Regionalkomponente bildet die Grundlage der nachfolgend in Teil III des FLE 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 FLE. Die risikogruppenbezogenen Besetzungszahlen und Kostenschätzer der jeweiligen Modelle lassen sich der den vorliegenden Erläuterungen beigefügten Anlage „Regressionskoeffizienten AJ 2026“ entnehmen.

Tabelle 5.4: Kennzahlen AGM AJ 2026 im Vergleich zu den Vorjahresmodellen

AJ	2023		2024		2025		2026	
Modell	Festlegung		Festlegung		Festlegung		Ausgangsmodell	
RGG	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja
Risikopool	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Risikogruppen	443	534	432	513	432	523	432	523
Individuelle Kennzahlen								
R ²	59,16 %	59,17 %	59,27 %	59,28 %	59,32 %	59,33 %	59,32 %	59,33 %
CPM	30,40 %	30,42 %	30,46 %	30,47 %	30,55 %	30,56 %	30,55 %	30,56 %
MAPE	2.818,97 €	2.818,53 €	2.816,65 €	2.816,20 €	2.813,11 €	2.812,72 €	2.813,11 €	2.812,72 €
Regionale Kennzahlen								
wMAPE _{Kreis}	110,76 €	55,94 €	110,68 €	57,84 €	109,95 €	51,88 €	109,95 €	51,88 €
wMAPD _{Kreis}	3,17 %	1,60 %	3,17 %	1,66 %	3,15 %	1,49 %	3,15 %	1,49 %
Krankenkassenbezogene Kennzahlen								
wMAPE _{kk}	56,69 €	27,21 €	56,70 €	29,09 €	56,63 €	27,05 €	56,63 €	27,05 €
wMAPD _{kk}	1,60 %	0,77 %	1,60 %	0,82 %	1,60 %	0,76 %	1,60 %	0,76 %

Quelle: BAS

Tabelle 5.5 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 AJ abschließenden JA beruhen dagegen auf den Modellen mit Berücksichtigung des Risikopools.

Tabelle 5.5: Modellkennzahlen ohne Risikopool

AJ	2023	2024	2025	2026
Modell	Festlegung	Festlegung	Festlegung	Ausgangsmodell
RGG	ja	ja	ja	ja
Risikopool	nein	nein	nein	nein
Risikogruppen	534	513	523	523
Individuelle Kennzahlen				
R ²	27,46 %	27,73 %	27,78 %	27,78 %
CPM	26,96 %	27,04 %	27,13 %	27,13 %
MAPE	2.958,48 €	2.955,24 €	2.951,61 €	2.951,61 €
Regionale Kennzahlen				
wMAPE _{Kreis}	59,61 €	61,38 €	54,28 €	54,28 €
wMAPD _{Kreis}	1,71 %	1,76 %	1,56 %	1,56 %
Krankenkassenbezogene Kennzahlen				
wMAPE _{kk}	28,78 €	30,46 €	28,68 €	28,68 €
wMAPD _{kk}	0,81 %	0,86 %	0,81 %	0,81 %

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 AGM und die Hintergründe der zu untersuchenden Änderungen vorgestellt werden. Insbesondere wird in der Einleitung auf die Änderungen des AGMs, falls sich diese im Vergleich zur FL des AJ 2026 ergeben haben, eingegangen. Des Weiteren wird ein kurzer Überblick über die zu untersuchenden Themen gegeben. Die Beschreibung des AGMs 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 AGMs berechnet**. Veränderungen der Kennzahlen werden jeweils in den Tabellen **im Vergleich zum AGM** ausgewiesen.

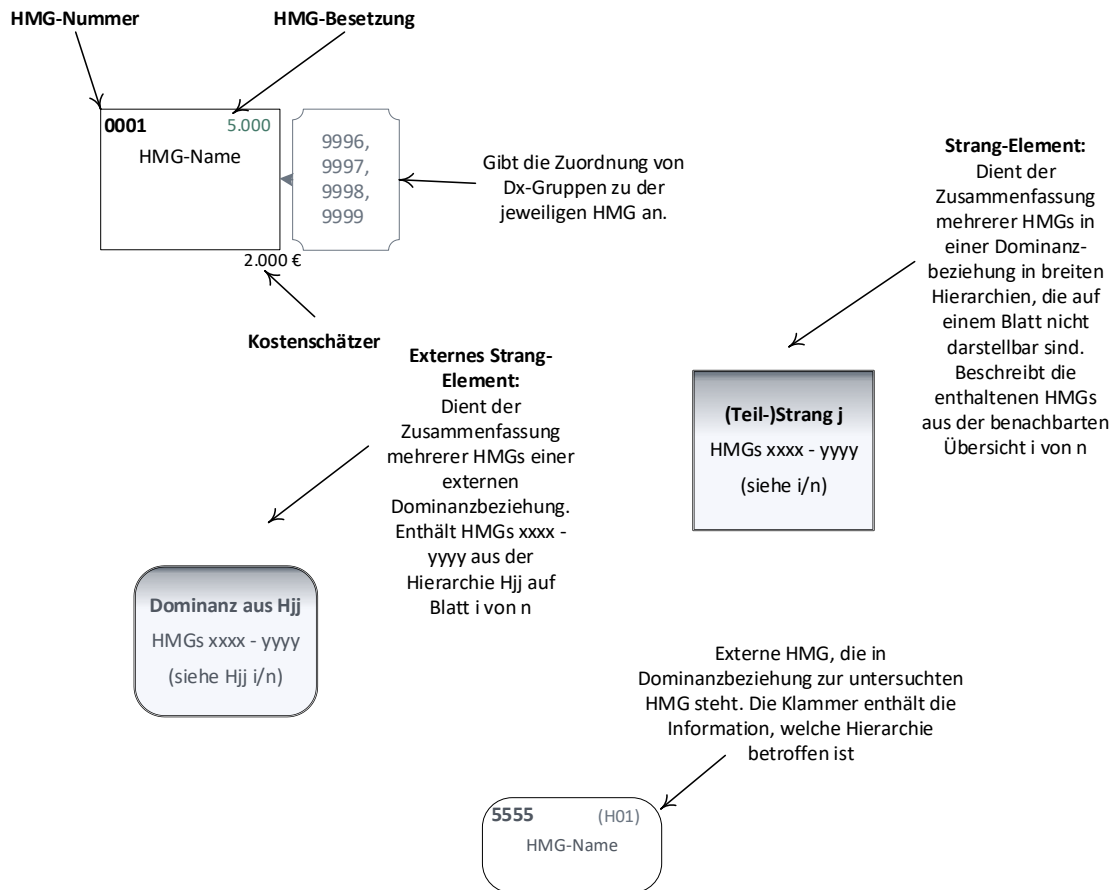
Nach der Darstellung und Abwägung der geprüften Modifikationen wird das Ergebnis als **FLE der Hierarchie** dargestellt. Der FLE der jeweiligen Hierarchie berücksichtigt noch nicht die Anpassungen in weiteren Hierarchien, d. h. alle anderen Hierarchien entsprechen nach wie vor ceteris paribus dem AGM für das AJ 2026. 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 FLE auf die isolierte Bearbeitung **der jeweiligen Hierarchie**. Bei Vorliegen von externen Dominanzbeziehungen weisen sie daher noch die externe Dominanzbeziehung des AGMs 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.

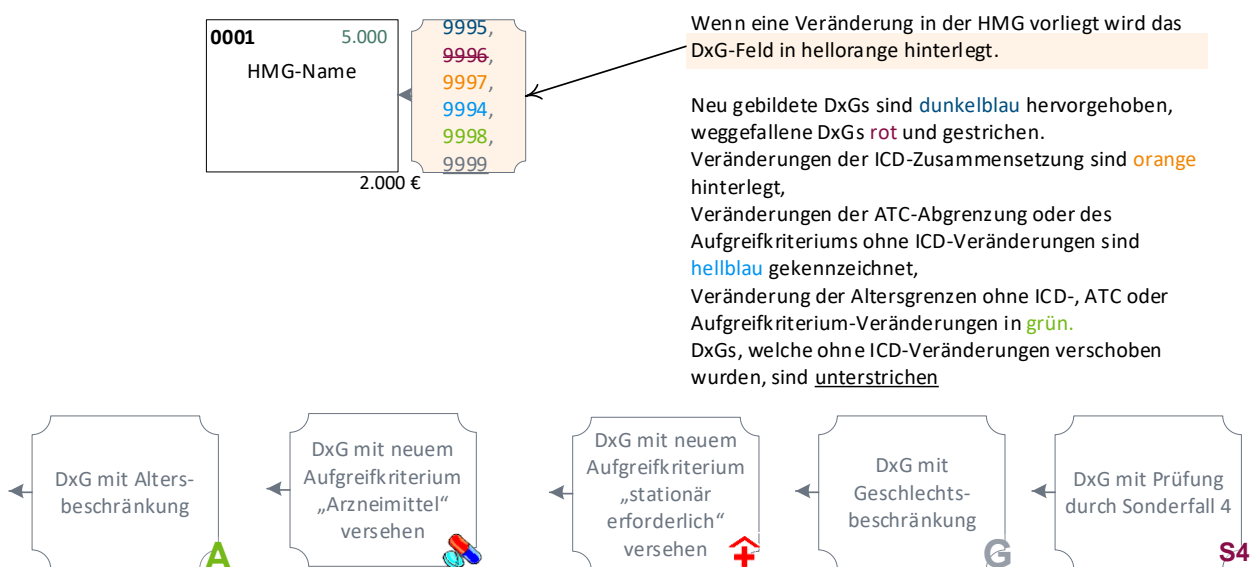
Abbildung 6.1: Darstellung einer gesamten Hierarchie



Quelle: BAS

Veränderungen im AGM, welche sich durch die Überarbeitung im Vergleich zur FL des AJ 2025 ergeben, werden wie in Abbildung 6.2 dargestellt hervorgehoben. In der abschließenden Abbildung einer Hierarchie werden Veränderungen im Vergleich zum AGM auf gleiche Weise gekennzeichnet.

Abbildung 6.2: Darstellung von Änderungen im AGM



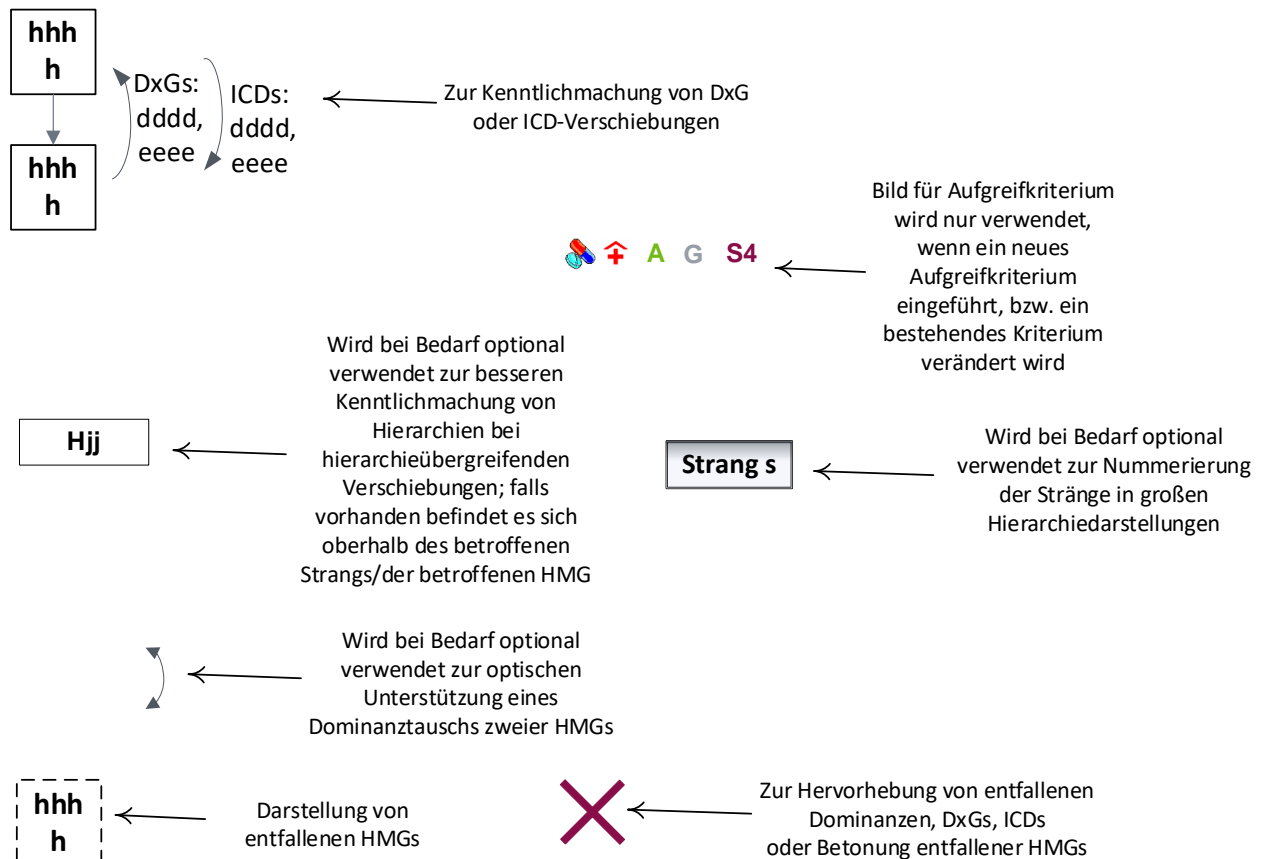
Quelle: BAS

Bei den abschließenden Abbildungen zum **FLE der Hierarchie** beschreiben die Hervorhebungen Veränderungen im Vergleich zum AGM.

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: 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 AGM und FLE zu entnehmen.

Falls zur Zusammenfassung der Änderungen in ICD-DxG-HMG-Zuordnungen die tabellarische Form gewählt wird, bezeichnet das Kürzel **AGM** jeweils das AGM des AJ 2026 und **FLE** jeweils den FLE für das AJ 2026.

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 FLE nicht wiederfinden müssen. In der graphischen Darstellung des FLE 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 AGM und FLE 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 FLE dem AGM AJ 2026 – 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 FLE kann der abschließenden Zusammenfassung im Abschnitt A.3 entnommen werden.

7 Hierarchie 02 „Neubildungen“

7.1 Hintergrund

In der Hierarchie 02 „Neubildungen“ besteht im AGM aufgrund von Hierarchieverletzungen und der Annäherung von Kostenschätzern bei zwei HMGs Überarbeitungsbedarf. Die Hierarchieverletzungen werden behoben und die HMGs, bei denen eine zukünftige Hierarchieverletzung wahrscheinlich ist, werden zusammengelegt (vgl. Abschnitt 7.3). Zudem wird für die drei HMGs mit dem Arzneimittel-Aufgreifkriterium „Sonderfall 1“ der Wechsel zum „Sonderfall 2“ empfohlen. Die Umsetzung erfolgt in Abschnitt 7.2. Weitere Vorschläge aus vorherigen Anpassungszyklen werden geprüft, jedoch nicht umgesetzt (vgl. Abschnitt 7.4).



7.2 Anpassung aufgrund einer Hierarchieverletzung und offener Vorschläge aus den Vorjahren

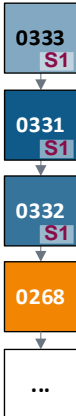

7.2.1 Hintergrund

Es besteht eine Hierarchieverletzung zwischen der obersten HMG0333 „Bösartige Neubildungen: Therapie mit Thalidomid, Lenalidomid, Pomalidomid“ (37.136 €) und den beiden darunter stehenden HMGs 0331 „Bösartige Neubildungen: Therapie mit monoklonalen Antikörpern“ (50.690 €) sowie 0332 „Bösartige Neubildungen: Therapie mit Tyrosinkinase-Inhibitoren“ (40.258 €). Für diese drei HMGs, deren DxGs mit dem Arzneimittel-Aufgreifkriterium „Sonderfall 1“ (183/92 Behandlungstage) aufgegriffen werden, liegen zudem Vorschläge des GKV-SV und der DAK-Gesundheit vor, das Arzneimittelkriterium „Sonderfall 2“ (42/21 Behandlungstage) anzuwenden, da die Behandlungstage (BT)-Grenze des Arzneimittelkriteriums „Sonderfall 1“ (183/92 Behandlungstage) als zu hoch eingeschätzt wird. Die Dauer der Therapie erfolge in Abhängigkeit von der Progression der Erkrankung bzw. von der Verträglichkeit der Therapie, es könne nicht regelhaft von einer Therapiedauer von mindestens 183 (oder 92 für Kinder unter 12 Jahren) Behandlungstagen ausgegangen werden.

7.2.2 Untersuchung

Vor der Behebung der Hierarchieverletzungen erfolgt zunächst die vorgeschlagene Anwendung des Arzneimittelkriteriums „Sonderfall 2“ (Arzneimitteldifferenzierung über 42/21 BT) statt des bisherigen „Sonderfall 1“ (Arzneimitteldifferenzierung über 183/92 BT) auf die drei DxGs 0971 „Bösartige Neubildungen: Therapie mit monoklonalen Antikörpern“ (einzige DxG in der gleichnamigen HMG0331), 0972 „Bösartige Neubildungen: Therapie mit Tyrosinkinase-Inhibitoren“ (einzige DxG in der gleichnamigen HMG0332) und 0973 „Bösartige Neubildungen: Therapie mit Thalidomid, Lenalidomid, Pomalidomid“ (einzige DxG in der gleichnamigen HMG0333). In den HMGs 0331 und 0332 kommt es durch die Herabsetzung der Schwelle zu erheblichen Fallzahlenanstiegen bei nur leichtem Absinken der Kostenschätzer. Der Kostenschätzer der im Hierarchiestrang oben stehenden HMG0333 fällt nach Tausch mit der HMG0331 deutlich auf 20.351 €, die Fallzahl nimmt auf 7.522 Versicherte leicht zu (Zwischenmodell nicht gezeigt). Die HMG0333 wird daher letztendlich unterhalb der HMG0268 in den Hierarchiestrang einsortiert (vgl. Tabelle 2.1). Insgesamt führt der Tausch des Sonderfalls 1 mit Sonderfall 2 zu einer hohen MAPE-Verbesserung von 7,42 € (Zwischenmodell nicht gezeigt). Dabei verbleiben Hierarchieverletzungen zwischen den oberen vier HMGs 0331, 0332, 0333 und 0268. Modell 01 in Tabelle 7.1 stellt den Hierarchiestrang nach Umordnung der oberen vier HMGs entsprechend ihrer Kostenschätzer dar. Die Aufhebung der Hierarchieverletzungen führt zu einer weiteren deutlichen MAPE-Verbesserung um 0,96 € auf insgesamt 8,38 €. Das R^2 verbessert sich um 0,27 PP und das CPM um 0,21 PP.

Tabelle 7.1: Vergleich AGM mit Modell 01

		Ausgangsmodell		Modell 01	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R ²	59,3173 %		59,5863 %	0,2689 PP
	CPM	30,5488 %		30,7557 %	0,2068 PP
	MAPE	2.813,11 €		2.804,74 €	-8,3782 €
Modellstruktur (Ausschnitt):					
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
Unterstrang „Hämatologische Neubildungen“					
HMG0331	Bösartige Neubildungen: Therapie mit monoklonalen Antikörpern	55.520	50.690 €	114.985	45.092 €
HMG0332	Bösartige Neubildungen: Therapie mit Tyrosinkinase-Inhibitoren	44.955	40.258 €	64.452	37.152 €
HMG0268	Lungenmetastasen und Metastasen der Verdauungsorgane (< 75 Jahre) / ...	80.559	29.502 €	62.629	24.347 €
HMG0333	Bösartige Neubildungen: Therapie mit Thalidomid, Lenalidomid, Pomalidomid	7.014	37.136 €	7.455	20.113 €

Quelle: BAS

7.2.3 Zwischenergebnis

Die Umstellung des Arzneimittelkriteriums für die HMGs 0331, 0332 und 0333 erscheint angesichts der deutlichen Verbesserung der Modellgüte sachgerecht. Die beschriebenen Hierarchieverletzungen im Bereich des gemeinsamen oberen Strangs der Hierarchie 02 konnten behoben werden. Modell 01 bildet die Grundlage für die weiteren Untersuchungen.

7.3 Anpassung aufgrund der Annäherung von Kostenschätzern

7.3.1 Hintergrund

Im Unterstrang „Solide Tumoren“ weisen am Strangende die HMGs 0440 „Gutartige Neubildungen der weiblichen und männlichen Genitalorgane, Harnorgane, endokriner Drüsen, des Auges, des ZNS und an sonstigen und n.n.bez. Lokalisationen / Karzinoid-Syndrom / Carcinoma in situ, n.n.bez. / Bösartige Neubildung der Haut, n.n.bez.“ und 0413 „Sonstige gutartige Neubildungen“ negative Kostenschätzer auf. Zudem kommt es zu einer Annäherung der Kostenschätzer der HMGs 0305 „Andere bösartige Neubildung der Atemwege / intrathorakale bösartige Neubildung / Bösartige Neubildung der Harnwege / des Ovars, der Parametrien und Plazenta“ und 0836 „Phakomatosen, anderenorts nicht klassifiziert (> 5 Jahre) / Neubildung unklarer Dignität und n.n.bez. des respiratorischen Systems“.

7.3.2 Untersuchung

In Modell 02 wird im Vergleich zu Modell 01 die Zusammenlegung der HMGs 0440 und 0413 sowie die Zusammenlegung der HMGs 0305 und 0836 untersucht.

Tabelle 7.2 fasst die Ergebnisse der Untersuchung zusammen.

Die Zusammenlegung der HMGs 0440 und 0413 führt zu einer Zunahme der Fallzahlen in der neuen HMG0440, die im Ergebnis der Summe der Fallzahlen in den HMGs 0440 und 0413 entspricht. Das MAPE verbessert sich geringfügig um knapp einen Cent im Vergleich zu Modell 01 (keine Darstellung). Die neue HMG0413 „Sonstige gutartige Neubildungen“ wird umbenannt in „Sonstige Neubildungen“.

Die HMG0305 enthält drei DxGs. Die Deckungssituation der DxG0049 „Andere bösartige Neubildung der Atemwege / intrathorakale bösartige Neubildung“ lässt eine Höherstufung in die HMG0276 „Bösartige Neubildung des Dünndarms / des Peritoneums und Retroperitoneums / der Gallenblase / der Gallengänge / des Pharynx / des Kehlkopfs / der Luftröhre / der Bronchien / der Lunge / der Pleura / des Knochens / des Gelenkknorpels / Neubildung der Mamma (< 45 Jahre)“ sinnvoll erscheinen. Die beiden anderen DxGs 0069 „Bösartige Neubildung der Harnblasen, Ureter, Harnröhre, der ableitenden Harnwege“ und 0902 „Bösartige Neubildung des Ovars, der Parametrien und Plazenta“ der HMG0305 werden in die darunter liegende HMG0836 integriert. Der Kostenschätzer der HMG0276 bleibt nahezu unverändert (Reduktion um einen Euro) bei einem Anstieg der Fallzahl um 6.622 Versicherte. Der Kostenschätzer der neuen HMG0836 nimmt um 211 € zu, die Fallzahl steigt deutlich von 59.102 auf 309.112. Das MAPE ist im Vergleich zum Modell 01 nach diesem Untersuchungsschritt nahezu unverändert.

Tabelle 7.2: Vergleich Modell 01 mit Modell 02

		Modell 01		Modell 02	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R ²	59,5863 %	0,2689 PP	59,5865 %	0,2692 PP
	CPM	30,7557 %	0,2068 PP	30,7557 %	0,2069 PP
	MAPE	2.804,74 €	-8,3782 €	2.804,73 €	-8,3798 €
Modellstruktur (Ausschnitt):					
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
Unterstrang „Solide Tumoren“					
HMG0276	Bösartige Neubildung des Dünndarms / des Peritoneums und Retroperitoneums / ... Bösartige Neubildung des Dünndarms / des Peritoneums und Retroperitoneums / ...	179.330	4.605 €	185.952	4.604 €
HMG0287	Bösartige Neubildung der peripheren Nerven / des Bindegewebes / des Mundes / der Zunge / ...	203.087	2.781 €	202.792	2.774 €
HMG0305	Andere bösartige Neubildung der Atemwege / intrathorakale bösartige Neubildung / ...	256.337	2.400 €		

		Modell 01		Modell 02	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R ²	59,5863 %	0,2689 PP	59,5865 %	0,2692 PP
	CPM	30,7557 %	0,2068 PP	30,7557 %	0,2069 PP
	MAPE	2.804,74 €	-8,3782 €	2.804,73 €	-8,3798 €
Modellstruktur (Ausschnitt):					
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
HMG0836	Phakomatosen, anderenorts nicht klassifiziert (> 5 Jahre) / Neubildung unklarer Dignität ...	59.102	2.083 €	309.112	2.294 €
HMG0440	Gutartige Neubildungen der weiblichen und männlichen Genitalorgane, Harnorgane, ...	1.347.967	-10 €		
HMG0413	Sonstige gutartige Neubildungen	2.517.789	-69 €	3.865.756	-49 €

Quelle: BAS

Die HMG0276 „Bösartige Neubildung des Dünndarms / des Peritoneums und Retroperitoneums / der Gallenblase / der Gallengänge / des Pharynx / des Kehlkopfs / der Luftröhre / der Bronchien / der Lunge / der Pleura / des Knochens / des Gelenkknorpels / Neubildung der Mamma (< 45 Jahre)“ wird umbenannt in „Bösartige Neubildung des Dünndarms / des Peritoneums und Retroperitoneums / der Gallenblase / der Gallengänge / des Pharynx / der unteren Atemwege / der Pleura / intrathorakal / des Knochens / des Gelenkknorpels / Neubildung der Mamma (< 45 Jahre)“.

Die HMG0836 „Phakomatosen, anderenorts nicht klassifiziert (> 5 Jahre) / Neubildung unklarer Dignität und n.n.bez. des respiratorischen Systems“ wird umbenannt in „Phakomatosen, anderenorts nicht klassifiziert (> 5 Jahre) / Neubildung unklarer Dignität u. n.n.bez. des respiratorischen Systems / Bösartige Neubildung der Harnblase, Ureter, Harnröhre / des Ovars, der Parametrien, der Plazenta“.

7.3.3 Zwischenergebnis

Die Zusammenlegungen von HMGs in Modell 02 führen zu einer übersichtlicheren Struktur und beugen potenziellen Hierarchieverletzungen vor.

7.4 Weitere Anpassungen aufgrund offener Vorschläge

Aus vergangenen Anpassungszyklen liegen für die Hierarchie 02 noch ungeprüfte Vorschläge vor.

Der BKK DV (BKK Dachverband e.V.) hat vorgeschlagen, die DxG0055 „Hirntumor“ aus der HMG0273 „Bösartige Neubildung des Pankreas, des ZNS sowie des Ösophagus“ herauszulösen und als eigene HMG zu berücksichtigen. Aufgrund des Beschlusses des Gemeinsamen Bundesausschusses vom 20.03.2020

sei die Tumor Treating Fields (TTF)-Therapie für die Behandlung von Glioblastomen nach früher Behandlung Leistung der GKV und deshalb mit erhöhten Leistungsausgaben (LA) zu rechnen. Eine Untersuchung des Vorschlags hat ergeben, dass die aktuelle Deckungssituation der DxG0055 (leichte Überdeckung) kein Herauslösen der DxG0055 aus der HMG0273 rechtfertigt. Der Vorschlag wird daher nicht umgesetzt.

Die DAK-Gesundheit hat vorgeschlagen, die ATC-Kodes L01XX51 und L01XX52, z. B. in der HMG0332 oder in einer eigenen HMG mit allen ATC-Kodes der Gruppe L01, zu berücksichtigen. Bei L01XX51 handelt es sich um den Wirkstoff Talimogen laherparepvec (Gentherapie Imlygic®), der mittlerweile unter dem ATC-Kode L01XL02 geführt wird. L01XL02 gehört zur Gruppe L01XL „Antineoplastische Zell- und Gentherapie“. Bisher stehen dem BAS zur Verordnung von Talimogen laherparepvec keine Daten zur Verfügung, sodass eine Abbildung im Klassifikationssystem nicht geprüft werden kann.

Der IKK e.V. hat angemerkt, dass die Auswahl der Wirkstoffe aus der ATC-Gruppe L01 „Antineoplastische Mittel“ mit den ATC-Kodes L01XC für die DxG0971 „Bösartige Neubildungen: Therapie mit monoklonalen Antikörpern“ und L01XE in der DxG0972 „Bösartige Neubildungen: Therapie mit Tyrosinkinase-Inhibitoren“ zu eingeschränkt sei. Hier fehlten beispielsweise die Wirkstoffe L01E „Proteinkinase Inhibitoren“, L01F „Monoklonale Antikörper und Antikörper Wirkstoff Konjugate“, die in der personalisierten Krebstherapie eingesetzt werden und ebenfalls sehr hochpreisig seien. Sie bitten um eine Überprüfung der Wirkstoffgruppe L01 „Antineoplastische Mittel“ und Integration der ATC-Kodes in die jeweiligen DxGs.

In den Jahren ab 2020 hat in diesem ATC-Kode-Bereich eine umfangreiche Umklassifizierung stattgefunden. Aus Sicht des BAS werden bei diesem Vorschlag verschiedene Versionen des GKV-Arzneimittelindex vermisch. Die genannten Gruppen sind nicht gleichzeitig vorhanden. Der Vorschlag wird daher nicht weiter verfolgt.

Weiterhin fehle laut IKK e.V. der ATC Kode V10XX02 „Ibritumomab-Tiuxetan“ als Antikörper-Wirkstoff-Konjugat. Hier müsse im Ausnahmefall der ATC 7-Steller verwendet werden. Ein Präparat mit diesem Wirkstoff ist nicht länger zugelassen.

Von verschiedenen Krankenkassen wird kritisiert, dass das gewählte Vorgehen nicht die gesamte Palette der onkologischen Therapie abbilde. Das BAS verweist an dieser Stelle darauf, dass die gewählte Vorgehensweise bei der Überarbeitung bzw. Einführung der Berücksichtigung von Arzneimitteln in der Hierarchie 02 erläutert wurde. Dies erklärt auch das reduzierte Spektrum.

Weitere Hinweise beziehen sich auf die dynamische Arzneimittel-Entwicklung im Bereich der Neubildungen. Diese spiegelt sich auch in den Umklassifizierungen des GKV-Arzneimittelindex in diesem Bereich seit Einführung der Arzneimittel-Gruppen in der Hierarchie wider. Vor diesem Hintergrund geht das BAS von einer weiteren Überarbeitung der derzeitigen Struktur in einer der nächsten Anpassungszyklen aus.

7.4.1 Ergebnis

Da keine weiteren Anpassungen erfolgen, bildet Modell 02 das Modell des FLE.

7.5 Festlegungsentwurf der Hierarchie 02

Tabelle 7.3 stellt das AGM der Hierarchie 02 „Neubildungen“ dem FLE vergleichend gegenüber. Abbildung 7.2 stellt den FLE der Hierarchie 02 „Neubildungen“ graphisch dar.

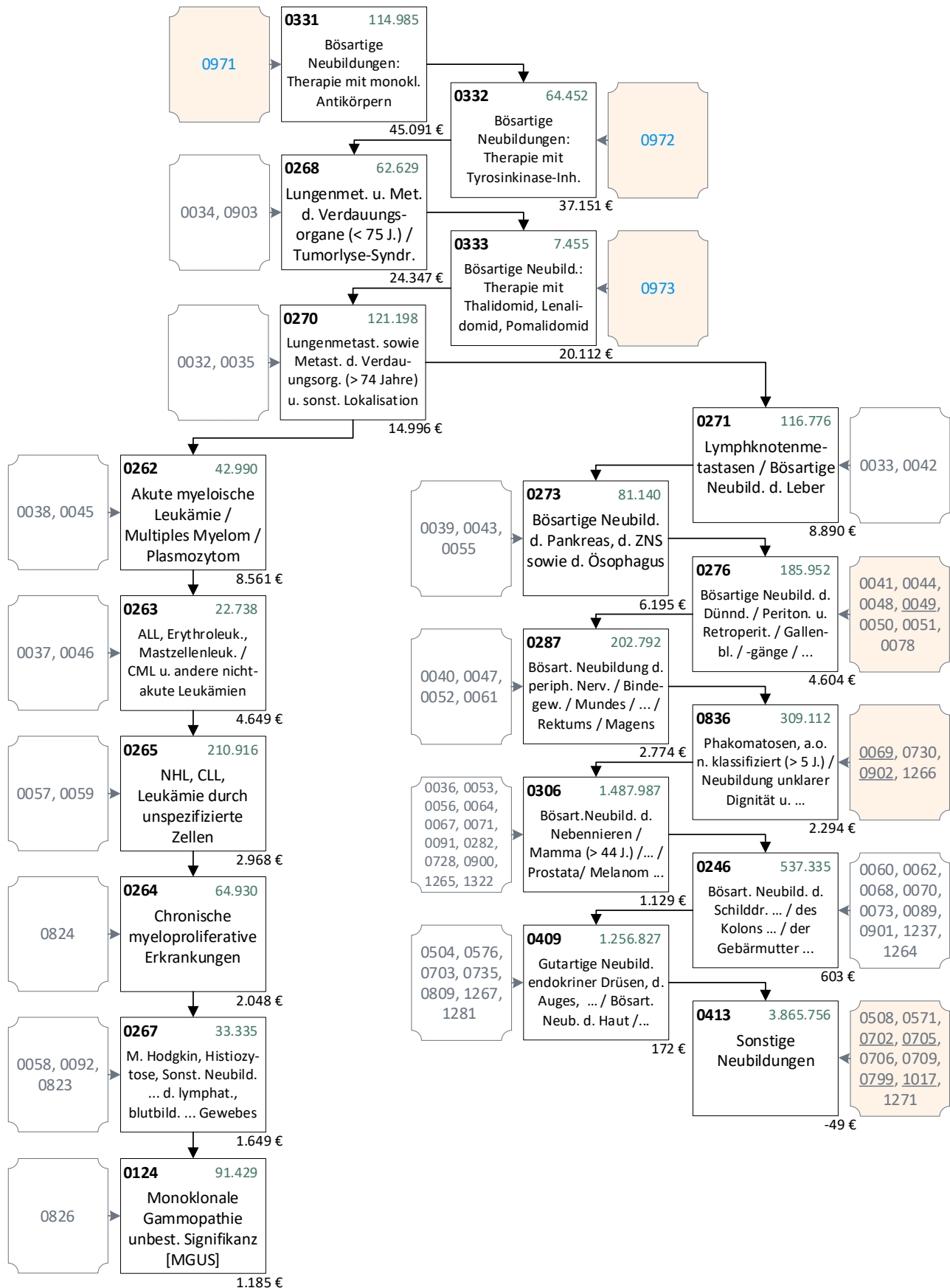
Tabelle 7.3: Vergleich AGM mit dem FLE der Hierarchie 02 für das AJ 2026

		Ausgangsmodell		Festlegungsentwurf der Hierarchie	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R ²	59,3173 %		59,5865 %	0,2692 PP
	CPM	30,5488 %		30,7557 %	0,2069 PP
	MAPE	2.813,11 €		2.804,73 €	-8,3798 €
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
Gemeinsamer oberer Strang					
HMG0331	Bösartige Neubildungen: Therapie mit monoklonalen Antikörpern	55.520	50.690 €	114.985	45.091 €
HMG0332	Bösartige Neubildungen: Therapie mit Tyrosinkinase-Inhibitoren	44.955	40.258 €	64.452	37.151 €
HMG0268	Lungenmetastasen und Metastasen der Verdauungsorgane (< 75 Jahre) / Tumorlyse-Syndrom	80.559	29.502 €	62.629	24.347 €
HMG0333	Bösartige Neubildungen: Therapie mit Thalidomid, Lenalidomid, Pomalidomid	7.014	37.136 €	7.455	20.112 €
HMG0270	Lungenmetastasen sowie Metastasen der Verdauungsorgane (> 74 Jahre) und sonstiger Lokalisation	137.028	17.415 €	121.198	14.996 €
Unterstrang „Solide Tumore“					
HMG0271	Lymphknotenmetastasen / Bösartige Neubildung der Leber	123.152	10.317 €	116.776	8.890 €
HMG0273	Bösartige Neubildung des Pankreas, des ZNS sowie des Ösophagus	81.878	6.407 €	81.140	6.195 €
HMG0276 (alt)	Bösartige Neubildung des Dünndarms / des Peritoneums und Retroperitoneums / der Gallenblase / der Gallengänge / des Pharynx / des Kehlkopfs / der Luftröhre / der Bronchien / der Lunge / der Pleura / des Knochens / des Gelenkknorpels / Neubildung der Mamma (< 45 Jahre)	183.869	5.284 €		
HMG0276 (neu)	Bösartige Neubildung des Dünndarms / des Peritoneums und Retroperitoneums / der Gallenblase / der Gallengänge / des Pharynx / der unteren Atemwege / der Pleura / intrathorakal / des Knochens / des Gelenkknorpels / Neubildung der Mamma (< 45 Jahre)			185.952	4.604 €
HMG0287	Bösartige Neubildung der peripheren Nerven / des Bindegewebes / des Mundes / der Zunge / des Rektums / des Magens	204.412	2.879 €	202.792	2.774 €
HMG0305 (alt)	Andere bösartige Neubildung der Atemwege / intrathorakale bösartige Neubildung / Bösartige Neubildung der Harnwege / des Ovars, der Parametrien und Plazenta	257.705	2.510 €		
HMG0836 (alt)	Phakomatosen, anderenorts nicht klassifiziert (> 5 Jahre) / Neubildung unklarer Dignität und n.n.bez. des respiratorischen Systems	59.347	2.140 €		
HMG0836 (neu)	Phakomatosen, anderenorts nicht klassifiziert (> 5 Jahre) / Neubildung unklarer Dignität und n.n.bez. des respiratorischen Systems / Bösartige Neubildung der Harnblase, Ureter, Harnröhre / des Ovars, der Parametrien, der Plazenta			309.112	2.294 €
HMG0306	Bösartige Neubildung der Nebennieren / der Mamma (> 44 Jahre) / des Auges / der Zervix und sonst. weiblichen Genitalorgane / multipler oder n.n.bez. Lokalisationen / der Prostata / Duktales Karzinoma in situ / Kaposi-Sarkom / Malignes Melanom / Neubildung unklarer Dignität / n.n.bez. Neubildung des Gehirns / des Nervensystems / der	1.496.745	1.252 €	1.487.987	1.129 €

		Ausgangsmodell		Festlegungsentwurf der Hierarchie	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R ²	59,3173 %		59,5865 %	0,2692 PP
	CPM	30,5488 %		30,7557 %	0,2069 PP
	MAPE	2.813,11 €		2.804,73 €	-8,3798 €
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
	Hypophyse / der Pinealis / gutartige Neubildungen des Mittelohres, der Atemwege intrathorakaler Organe				
HMG0246	Bösartige Neubildungen der Schilddrüse, Nebenschilddrüse, Paraganglien sowie weiterer endokriner Drüsen / des Kolons / andere, n.n.bez. der Verdauungsorgane / des Peritoneums / der Haut / der männlichen Geschlechtsorgane / der Niere / des Nierenbeckens / der Gebärmutter / anderer ungenügend bezeichneter Lokalisation	538.921	654 €	537.335	603 €
HMG0409	Gutartige Neubildungen endokriner Drüsen, des Auges, des ZNS, des Herzens / Bösartige Neubildungen der Haut / Neubildungen unklarer Dignität unterschiedlicher Lokalisationen	1.259.077	190 €	1.256.827	172 €
HMG0440	Gutartige Neubildungen der weiblichen und männlichen Genitalorgane, Harnorgane, endokriner Drüsen, des Auges, des ZNS und an sonstigen und n.n.bez. Lokalisationen / Karzinoid-Syndrom / Carcinoma in situ, n.n.bez. / Bösartige Neubildung der Haut, n.n.bez.	1.349.172	-7 €		
HMG0413 (alt)	Sonstige gutartige Neubildungen	2.519.124	-67 €		
HMG0413 (neu)	Sonstige Neubildungen			3.865.756	-49 €
Unterstrang „Hämatologische Neubildungen“					
HMG0262	Akute myeloische Leukämie / Multiples Myelom / Plasmozytom	47.741	10.266 €	42.990	8.561 €
HMG0263	Akute lymphatische Leukämie, Erythroleukämie, Mastzellenleukämie / Chronisch myeloische Leukämie und andere nicht-akute Leukämien	25.201	6.017 €	22.738	4.649 €
HMG0265	Non-Hodgkin-Lymphom, Chronisch lymphatische Leukämie, Leukämie durch unspezifizierte Zellen	225.658	3.876 €	210.916	2.968 €
HMG0264	Chronische myeloproliferative Erkrankungen	67.336	2.912 €	64.930	2.048 €
HMG0267	Morbus Hodgkin, Histiozytose, Sonstige Neubildungen unsicheren oder unbekannten Verhaltens des lymphatischen, blutbildenden und verwandten Gewebes	33.550	1.718 €	33.335	1.649 €
HMG0124	Monoklonale Gammopathie unbestimmter Signifikanz [MGUS]	91.587	1.201 €	91.429	1.185 €

Quelle: BAS

Abbildung 7.2: Hierarchie 02 „Neubildungen“ im FLE für das AJ 2026 (1/1)



Quelle: BAS

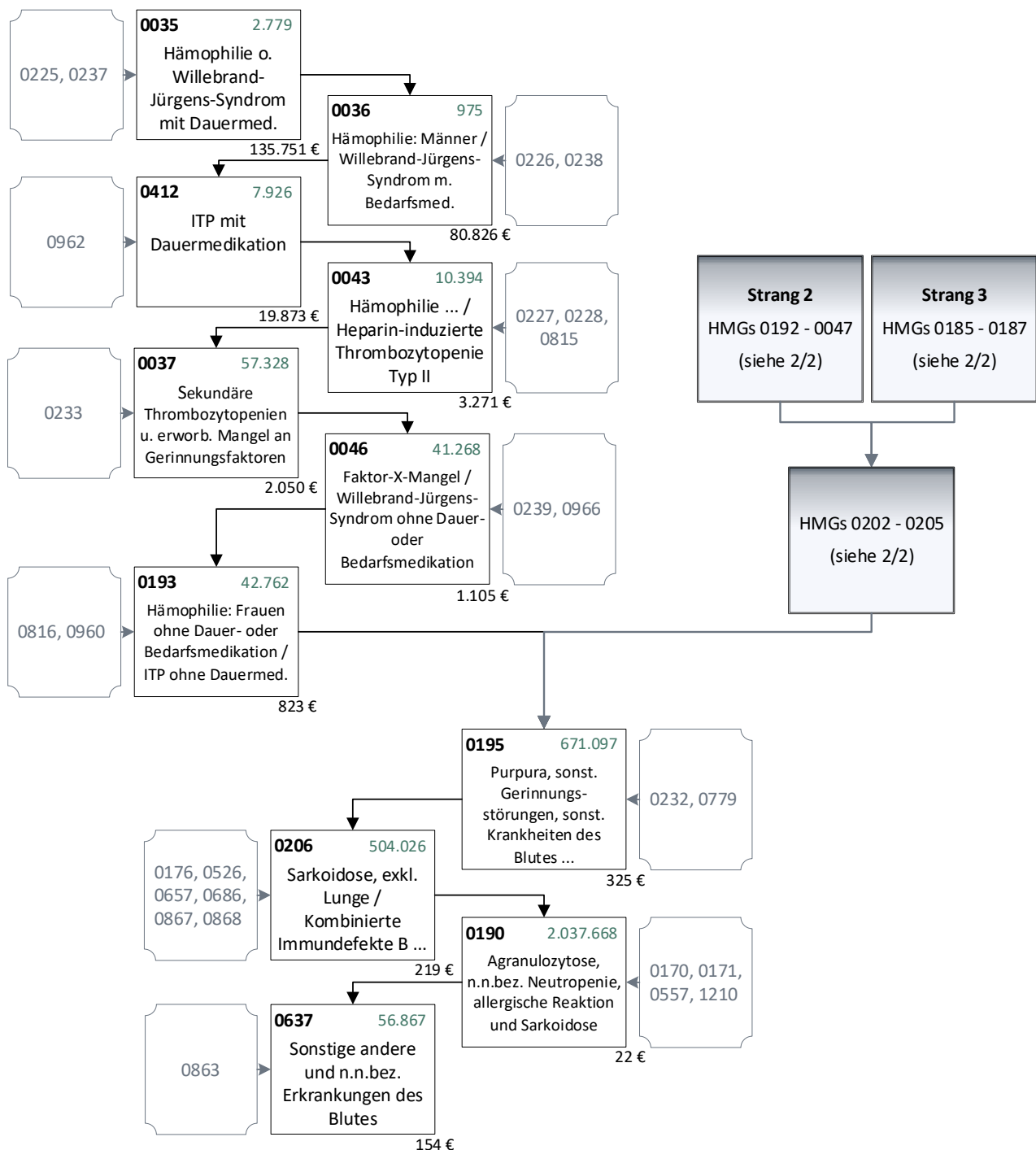
8 Hierarchie 08 „Hämatologische Erkrankungen“

8.1 Hintergrund

In der Hierarchie 08 „Hämatologische Erkrankungen“ besteht im AGM Überarbeitungsbedarf aufgrund einer Hierarchieverletzung.

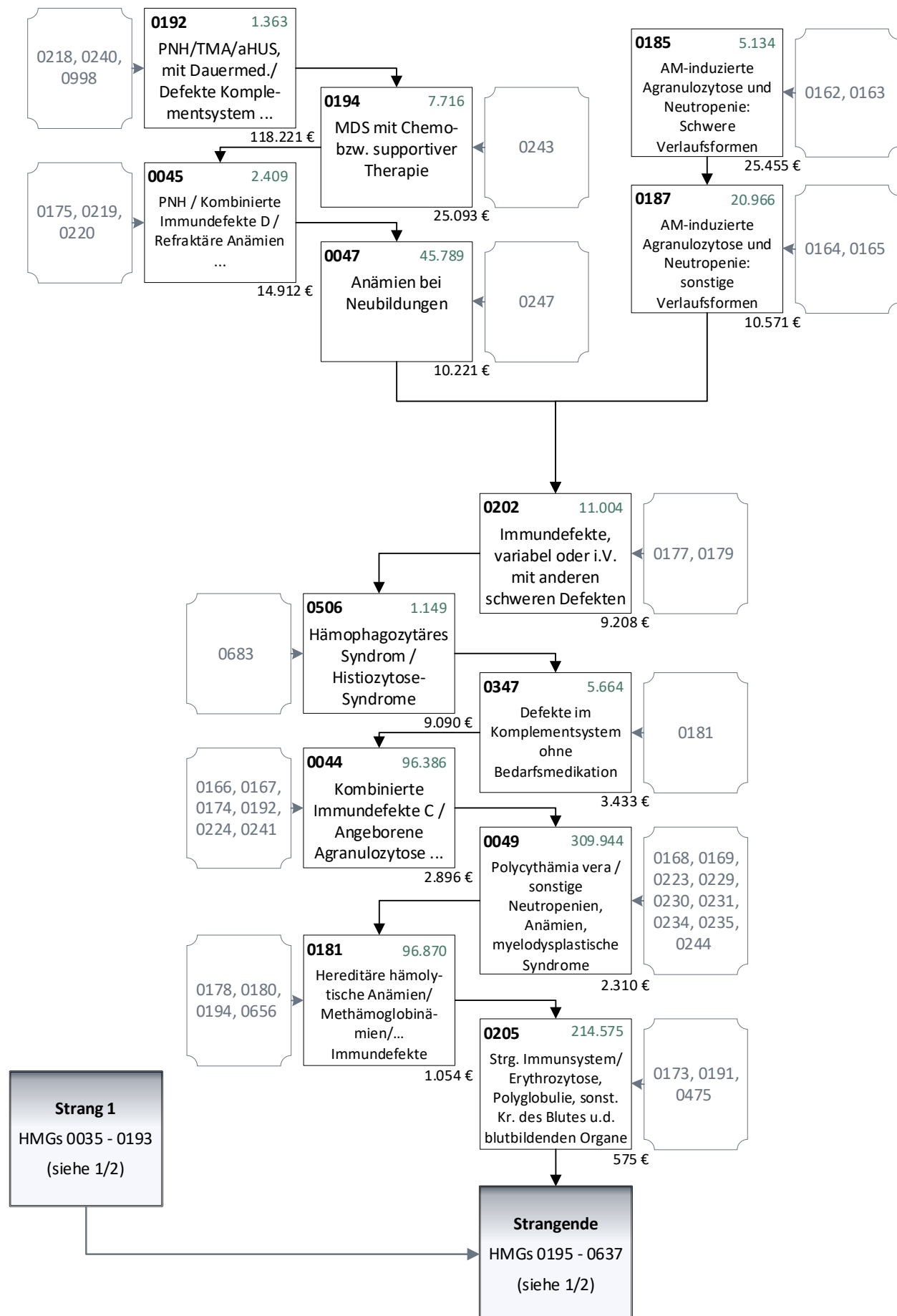
In der Erstellung des FLE wird eine Hierarchieverletzung behoben (vgl. Abschnitt 8.2). Im Anschluss wird die Hierarchie weiter konsolidiert (vgl. Abschnitt 8.3) und es werden Vorschläge aus vorherigen Anpassungszyklen geprüft und teilweise umgesetzt (vgl. Abschnitt 8.4).

Abbildung 8.1: Hierarchie 08 „Hämatologische Erkrankungen“ im AGM AJ 2026 (1/2)



Quelle: BAS

Abbildung 8.2: Hierarchie 08 „Hämatologische Erkrankungen“ im AGM AJ 2026 (2/2)



Quelle: BAS

8.2 Anpassungen aufgrund einer Hierarchieverletzung

8.2.1 Hintergrund

Da der Kostenschätzer der dominierenden HMG0190 mit 22 € niedriger ist als der Kostenschätzer der dominierten HMG0637 (154 €), liegt an dieser Stelle eine Hierarchieverletzung vor.

Bei der Untersuchung der Hierarchie zur Behebung der Hierarchieverletzung ist aufgefallen, dass der unspezifische ICD-Kode D89.9 in der HMG0205 steht. Die spezifischeren ICD-Kodes des Dreisteller D89.- stehen jedoch in der von der HMG0205 dominierten HMG0637.

8.2.2 Untersuchung

Der ICD-Kode D89.9 „Störung mit Beteiligung des Immunsystems, nicht näher bezeichnet“ wird aus der HMG0205 „Störungen mit Beteiligung des Immunsystems / Erythrozytose, Polyglobulie und sonstige Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe“ verschoben in die DxG0863 „Sonstige andere und n.n.bez. Erkrankungen des Blutes“ in der gleichnamigen HMG0637. Die HMGs 0190 „Agranulozytose, n.n.bez. Neutropenie, allergische Reaktion und Sarkoidose“ und 0637 werden im Hierarchiestrang getauscht.

Tabelle 8.1 fasst die Ergebnisse der Untersuchung zusammen.

Tabelle 8.1: Vergleich AGM mit Modell 01

		Ausgangsmodell		Modell 01	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R ²	59,3173 %		59,3174 %	0,0000 PP
	CPM	30,5488 %		30,5488 %	0,0000 PP
	MAPE	2.813,11 €		2.813,11 €	0,0003 €
Modellstruktur (Ausschnitt):					
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
Strangmitte der Stränge 2 und 3 sowie gemeinsames Strangende					
HMG0202	Immundefekte, variabel oder i. V. m. anderen schweren Defekten	11.004	9.208 €	11.004	9.207 €
HMG0506	Hämophagozytäres Syndrom / Histiozytose-Syndrome	1.149	9.090 €	1.149	9.089 €
HMG0347	Defekte im Komplementsystem ohne Bedarfsmedikation	5.664	3.433 €	5.664	3.433 €

		Ausgangsmodell		Modell 01	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R ²	59,3173 %		59,3174 %	0,0000 PP
	CPM	30,5488 %		30,5488 %	0,0000 PP
	MAPE	2.813,11 €		2.813,11 €	0,0003 €
Modellstruktur (Ausschnitt):					
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
HMG0044	Kombinierte Immundefekte C / Angeborene Agranulozytose und Neutropenie / Aplastische Anämie ...	96.386	2.896 €	96.386	2.895 €
HMG0049	Polycythämia vera / sonstige Neutropenien, Anämien, myelodysplastischen Syndrome	309.944	2.310 €	309.944	2.310 €
HMG0181	Hereditäre hämolytische Anämien / Methämoglobinämien / Sonstige Immundefekte z. T. mit anderen ...	96.870	1.054 €	96.870	1.054 €
HMG0205	Störungen mit Beteiligung des Immunsystems / Erythrozytose, Polyglobulie und sonstige Krankheiten ...	214.575	575 €	194.625	605 €
HMG0195	Purpura und sonstige Gerinnungsstörungen und sonstige Krankheiten des Blutes und der blutbildenden ...	671.097	325 €	671.607	325 €
HMG0206	Sarkoidose, exkl. Lunge / Kombinierte Immundefekte B / Sonstige und n.n.bez. hereditäre hämolytische ...	504.026	219 €	504.646	217 €
HMG0190	Agranulozytose, n.n.bez. Neutropenie, allergische Reaktion und Sarkoidose	2.037.668	22 €	2.033.449	22 €
HMG0637	Sonstige andere und n.n.bez. Erkrankungen des Blutes	56.867	154 €	79.760	174 €

Quelle: BAS

8.2.3 Ergebnis

Die Hierachieverletzung konnte behoben werden. Die Kennzahlen sind nahezu unverändert. Die Änderungen werden umgesetzt. Modell 01 bildet die Grundlage für die weiteren Untersuchungen.

8.3 Konsolidierung der Hierarchie

8.3.1 Hintergrund

Nach der Behebung der Hierarchieverletzung liegen die Kostenschätzer am gemeinsamen Strangende nah beieinander. Auch am Anfang der gemeinsamen Strangmitte der Stränge 2 und 3 ist keine ausreichende Abgrenzung der Kostenschätzer gegeben. Hier erfolgen daher zur Konsolidierung der Hierarchie Zusammenlegungen und Aufteilungen von HMGs.

8.3.2 Untersuchung

Aufgrund der niedrigen Abstände der Kostenschätzer werden die HMGs 0195 „Purpura und sonstige Gerinnungsstörungen und sonstige Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe bei anderenorts klassifizierten Krankheiten“, 0206 „Sarkoidose, exkl. Lunge / Kombinierte Immundefekte B / Sonstige und n.n.bez. hereditäre hämolytische Anämien / Mangelanämien“ und 0637 „Sonstige andere und n.n.bez. Erkrankungen des Blutes“ vereinigt in der HMG0195. Diese erhält den neuen Namen „Purpura und sonstige Gerinnungsstörungen / Sarkoidose, exkl. Lunge / Kombinierte Immundefekte B und weitere hämatologische Erkrankungen“. Eine schrittweise Untersuchung hatte zuvor ergeben, dass eine Zusammenlegung von nur zwei HMGs nicht zu den gewünschten Abständen der Kostenschätzer führen würde.

Tabelle 8.2 fasst die Ergebnisse der Untersuchung zusammen.

Tabelle 8.2: Vergleich Modell 01 mit Modell 02

		Modell 01		Modell 02	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R ²	59,3174 %	0,0000 PP	59,3173 %	0,0000 PP
	CPM	30,5488 %	0,0000 PP	30,5486 %	-0,0002 PP
	MAPE	2.813,11 €	0,0003 €	2.813,12 €	0,0096 €
Modellstruktur (Ausschnitt):					
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
Strangmitte der Stränge 2 und 3 sowie gemeinsames Strangende					
HMG0202	Immundefekte, variabel oder i. V. mit anderen schweren Defekten	11.004	9.207 €	11.004	9.208 €
HMG0506	Hämophagozytäres Syndrom / Histiozytose-Syndrome	1.149	9.089 €	1.149	9.090 €
HMG0347	Defekte im Komplementsystem ohne Bedarfsmedikation	5.664	3.433 €	5.664	3.433 €
HMG0044	Kombinierte Immundefekte C / Angeborene Agranulozytose und Neutropenie / Aplastische Anämie ...	96.386	2.895 €	96.386	2.896 €

		Modell 01		Modell 02	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R ²	59,3174 %	0,0000 PP	59,3173 %	0,0000 PP
	CPM	30,5488 %	0,0000 PP	30,5486 %	-0,0002 PP
	MAPE	2.813,11 €	0,0003 €	2.813,12 €	0,0096 €
Modellstruktur (Ausschnitt):					
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
HMG0049	Polycythämia vera / sonstige Neutropenien, Anämien, myelodysplastischen Syndrome	309.944	2.310 €	309.944	2.312 €
HMG0181	Hereditäre hämolytische Anämien / Methämoglobinämien / Sonstige Immundefekte z. T. mit anderen ...	96.870	1.054 €	96.870	1.054 €
HMG0205	Störungen mit Beteiligung des Immunsystems / Erythrozytose, Polyglobulie und sonstige Krankheiten ...	194.625	605 €	194.625	606 €
HMG0195	Purpura und sonstige Gerinnungsstörungen und sonstige Krankheiten des Blutes und der blutbildenden ...	671.607	325 €	1.256.013	272 €
HMG0206	Sarkoidose, exkl. Lunge / Kombinierte Immundefekte B / Sonstige und n.n.bez. hereditäre hämolytische ...	504.646	217 €		
HMG0637	Sonstige andere und n.n.bez. Erkrankungen des Blutes	79.760	174 €		
HMG0190	Agranulozytose, n.n.bez. Neutropenie, allergische Reaktion und Sarkoidose	2.033.449	22 €	2.033.449	22 €

Quelle: BAS

8.3.3 Zwischenergebnis

Die Kostenschätzer der HMGs sind nach der Zusammenlegung gut getrennt. Die Kennzahlen sind nahezu unverändert. Die Änderungen werden umgesetzt. Modell 02 bildet die Grundlage für die weiteren Untersuchungen.

8.3.4 Untersuchung

Aufgrund des niedrigen Abstands der Kostenschätzer zwischen den HMGs 0202 „Immundefekte, variabel oder i. V. m. anderen schweren Defekten“ und 0506 „Hämophagozytäres Syndrom / Histiozytose-Syndrome“ wird die HMG0202 aufgeteilt. Die DxG0179 „Variabler Immundefekt“ wird verschoben in die HMG0047 „Anämien bei Neubildungen“. Die HMG0047 erhält den neuen Namen „Anämien bei Neubildungen / Variabler Immundefekt“. Die DxG0177 „Immundefekt i. V. m. anderen schweren Defekten C“ verbleibt als einzige DxG in der HMG0202. Diese erhält den neuen Namen „Immundefekt i. V. m. anderen schweren Defekten C“. Die HMG0202 wird im Hierarchiestrang unterhalb der HMG0506 „Hämophagozytäres Syndrom / Histiozytose-Syndrome“ eingeordnet.

Tabelle 8.3 fasst die Ergebnisse der Untersuchung zusammen.

Tabelle 8.3: Vergleich Modell 02 mit Modell 03

		Modell 02		Modell 03	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R ²	59,3173 %	0,0000 PP	59,3181 %	0,0008 PP
	CPM	30,5486 %	-0,0002 PP	30,5496 %	0,0008 PP
	MAPE	2.813,12 €	0,0096 €	2.813,08 €	-0,0308 €
Modellstruktur (Ausschnitt):					
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
Strang 2					
HMG0045	PNH / Kombinierte Immundefekte D / Refraktäre Anämien mit Blastenüberschuss / Dysplasien	2.409	14.913 €	2.409	14.918 €
HMG0047	Anämien bei Neubildungen	45.789	10.222 €	53.790	10.387 €
Strang 3					
HMG0185	Arzneimittelinduzierte Agranulozytose und Neutropenie: Schwere Verlaufsformen	5.134	25.457 €	5.134	25.389 €
HMG0187	Arzneimittelinduzierte Agranulozytose und Neutropenie: sonstige Verlaufsformen	20.966	10.572 €	20.966	10.538 €
Strangmitte der Stränge 2 und 3					
HMG0202	Immundefekte, variabel oder i.V. m. anderen schweren Defekten	11.004	9.208 €	3.016	4.178 €
HMG0506	Hämophagozytäres Syndrom / Histiozytose-Syndrome	1.149	9.090 €	1.149	9.092 €
HMG0347	Defekte im Komplementsystem ohne Bedarfsmedikation	5.664	3.433 €	5.664	3.433 €
HMG0044	Kombinierte Immundefekte C / Angeborene Agranulozytose und Neutropenie / Aplastische Anämie ...	96.386	2.896 €	96.386	2.897 €
HMG0049	Polycythämia vera / sonstige Neutropenien, Anämien, myelodysplastischen Syndrome	309.944	2.312 €	309.944	2.312 €
HMG0181	Hereditäre hämolytische Anämien / Methämoglobinämien / Sonstige Immundefekte z. T. mit anderen ...	96.870	1.054 €	96.870	1.055 €
HMG0205	Störungen mit Beteiligung des Immunsystems / Erythrozytose, Polyglobulie und sonstige Krankheiten ...	194.625	606 €	194.625	606 €

Quelle: BAS

8.3.5 Ergebnis

Die Kostenschätzer der HMGs sind nach der Zusammenlegung gut getrennt. Die Kennzahlen verbessern sich geringfügig. Die Änderungen werden umgesetzt. Modell 03 bildet die Grundlage für die weiteren Untersuchungen.

8.4 Anpassung aufgrund offener Vorschläge

8.4.1 Hintergrund

Aus vergangenen Anpassungszyklen liegen für die Hierarchie 08 noch ungeprüfte Vorschläge vor.

Der AOK-Bundesverband hat die Verschiebung der β -Thalassämie (ICD-Kode D56.1, DxG0194, HMG0181) in eine eigene DxG und höhere HMG vorgeschlagen. Eine Untersuchung des Vorschlags hat ergeben, dass die aktuelle Deckungssituation der Versicherten keine Differenzierung rechtfertigt. Der Vorschlag wird daher nicht umgesetzt.

Der AOK-Bundesverband hat die Prüfung einer Arzneimitteldifferenzierung für den Faktor-X-Mangel (ICD-Kode D68.24, DxG0966, HMG0046) mit dem ATC-Kode B02BD13 „Blutgerinnungsfaktor X“ vorgeschlagen. Die Prüfung hat ergeben, dass bei einer Arzneimitteldifferenzierung mit den Sonderfällen 1 und 2 weniger als zehn Versicherte einer HMG für Faktor-X-Mangel mit Bedarfsmedikation zugeordnet würden. Diese wiesen zusätzlich eine breite Spanne der Deckungssituation auf. Der Vorschlag wird daher nicht umgesetzt. Voruntersuchungen haben ergeben, dass die DxG0966 in der HMG0046 unterdeckt ist. Daher wird stattdessen eine Höherstufung der DxG in eine der Deckungssituation aller Versicherten mit Faktor-X-Mangel passende HMG geprüft.

Der BKK DV hat die Verschiebung des Zytokinfreisetzungs-Syndroms (ICD-Kode D76.4, DxG0683, HMG0506) in eine eigene DxG und höhere HMG vorgeschlagen. Dies wird im Folgenden untersucht.

TK et al. haben die Trennung der ICD-Dreisteller D65.- von den ICD-Dreistellern D68.- und D69.- (alle DxG0232, HMG0195) in eine eigene DxG und höhere HMG vorgeschlagen. Dies wird im Folgenden untersucht.

8.4.2 Untersuchung

Die zu prüfenden Vorschläge wurden medizinisch bewertet und einer schrittweisen Untersuchung unterzogen. Hier werden die Gesamtergebnisse in einem Modell dargestellt.

Die DxG0966 „Faktor-X-Mangel“ wird aus der HMG0046 „Faktor-X-Mangel / Willebrand-Jürgens-Syndrom ohne Dauer- oder Bedarfsmedikation“ verschoben in die HMG0037 „Sekundäre Thrombozytopenien und erworbener Mangel an Gerinnungsfaktoren“. Die HMG0046 erhält den neuen Namen „Willebrand-Jürgens-Syndrom ohne Dauer- oder Bedarfsmedikation“. Die HMG0037 erhält den neuen Namen „Sekundäre Thrombozytopenien und erworbener Mangel an Gerinnungsfaktoren / Faktor-X-Mangel“.

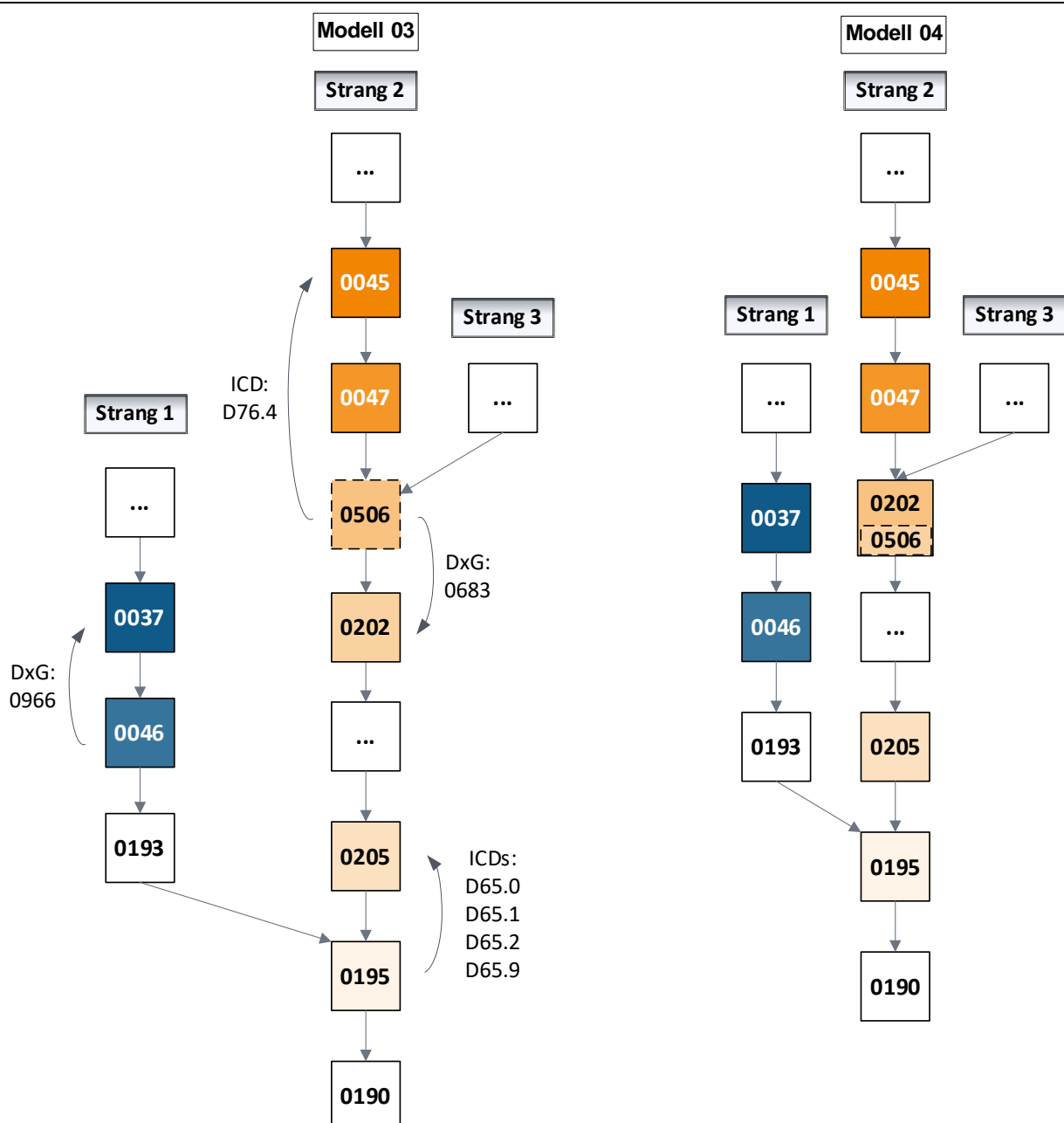
Der ICD-Kode D76.4 „Zytokinfreisetzungs-Syndrom“ wird aus der DxG0683 „Hämophagozytäres Syndrom / Histiozytose-Syndrom“ (HMG0506) verschoben in die neue DxG0967 „Zytokinfreisetzungs-Syndrom“ in der HMG0045 „PNH / Kombinierte Immundefekte D / Refraktäre Anämien mit Blastenüberschuss / Dysplasien“. Die HMG0045 erhält den neuen Namen „PNH / Kombinierte Immundefekte D / Refraktäre Anämien mit Blastenüberschuss / Dysplasien / Zytokinfreisetzungs-Syndrom“. Die HMG0506 „Hämophagozytäres Syndrom / Histiozytose-Syndrom“ wird vereinigt mit der HMG0202

„Immundefekte, i. V. m. anderen schweren Defekten C“. Die HMG0202 erhält den neuen Namen „Immundefekt i. V. m. anderen schweren Defekten C / Hämophagozytäres Syndrom / Histiozytose-Syndrome“.

Die ICD-Kodes des Dreistellers D65.- „Disseminierte intravasale Gerinnung [Defibrinationssyndrom]“ werden aus der DxG0232 „Purpura und sonstige Gerinnungsstörungen“ (HMG0195) verschoben in die neue DxG0946 „Disseminierte intravasale Gerinnung“ in der HMG0205 „Störungen mit Beteiligung des Immunsystems / Erythrozytose, Polyglobulie und sonstige Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe“. Die HMG0205 erhält den neuen Namen „Störungen mit Beteiligung des Immunsystems / Erythrozytose, Polyglobulie und sonstige Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe / Disseminierte intravasale Gerinnung“.

Abbildung 8.3 stellt die Veränderungen graphisch dar.

Abbildung 8.3: Vergleich Modell 03 mit Modell 04



Quelle: BAS

Tabelle 8.4 fasst die Ergebnisse der Untersuchung zusammen.

Tabelle 8.4: Vergleich Modell 03 mit Modell 04

		Modell 03		Modell 04	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R ²	59,3181 %	0,0008 PP	59,3185 %	0,0012 PP
	CPM	30,5496 %	0,0008 PP	30,5497 %	0,0009 PP
	MAPE	2.813,08 €	-0,0308 €	2.813,08 €	-0,0346 €
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
Strang 1					
HMG0035	Hämophilie oder Willebrand-Jürgens-Syndrom mit Dauermedikation	2.779	135.751 €	2.779	135.751 €
HMG0036	Hämophilie: Männer mit Bedarfsmedikation / Willebrand-Jürgens-Syndrom mit Bedarfsmedikation	975	80.828 €	975	80.828 €
HMG0412	ITP mit Dauermedikation	7.926	19.866 €	7.926	19.865 €
HMG0043	Hämophilie: Männer ohne Dauer- oder Bedarfsmedikation, Frauen mit Bedarfsmedikation / ...	10.394	3.271 €	10.394	3.269 €
HMG0037	Sekundäre Thrombozytopenien und erworbener Mangel an Gerinnungsfaktoren	57.328	2.049 €	59.196	2.038 €
HMG0046	Faktor-X-Mangel / Willebrand-Jürgens-Syndrom ohne Dauer- oder Bedarfsmedikation	41.268	1.106 €	39.400	1.066 €
HMG0193	Hämophilie: Frauen ohne Dauer- oder Bedarfsmedikation / ITP ohne Dauermedikation	42.762	827 €	42.762	825 €
Strang 2					
HMG0192	PNH oder TMA oder aHUS jeweils mit Dauermedikation / Defekte im Komplementsystem mit ...	1.363	118.222 €	1.363	118.225 €
HMG0194	MDS mit Chemo- bzw. supportiver Therapie	7.716	25.099 €	7.716	25.112 €
HMG0045	PNH / Kombinierte Immundefekte D / Refraktäre Anämien mit Blastenüberschuss / Dysplasien	2.409	14.918 €	3.017	15.215 €
HMG0047	Anämien bei Neubildungen / Variabler Immundefekt	53.790	10.387 €	53.629	10.394 €
HMG0506	Hämophagozytäres Syndrom / Histiozytose-Syndrome	1.149	9.092 €	3.973	4.618 €
HMG0202	Immundefekt i. V. mit anderen schweren Defekten C	3.016	4.178 €		
HMG0347	Defekte im Komplementsystem ohne Bedarfsmedikation	5.664	3.433 €	5.664	3.432 €
HMG0044	Kombinierte Immundefekte C / Angeborene Agranulozytose und Neutropenie / Aplastische Anämie ...	96.386	2.897 €	96.386	2.897 €
HMG0049	Polycythämia vera / sonstige Neutropenien, Anämien, myelodysplastischen Syndrome	309.944	2.312 €	309.944	2.313 €
HMG0181	Hereditäre hämolytische Anämien / Methämoglobinämien / Sonstige Immundefekte z. T. mit anderen ...	96.870	1.055 €	96.870	1.055 €
HMG0205	Störungen mit Beteiligung des Immunsystems / Erythrozytose, Polyglobulie und sonstige Krankheiten ...	194.625	606 €	198.604	611 €
HMG0195	Purpura und sonstige Gerinnungsstörungen / Sarkoidose, exkl. Lunge / Kombinierte Immundefekte B ...	1.256.013	272 €	1.253.089	271 €
HMG0190	Agranulozytose, n.n.bez. Neutropenie, allergische Reaktion und Sarkoidose	2.033.449	22 €	2.033.449	22 €

Quelle: BAS

8.4.3 Ergebnis

Die Kennzahlen sind nahezu unverändert. Die Änderungen werden umgesetzt. Modell 04 bildet das Modell des FLE.

8.5 Festlegungsentwurf der Hierarchie 08

Tabelle 8.5 stellt das AGM der Hierarchie 08 „Hämatologische Erkrankungen“ dem FLE vergleichend gegenüber. Abbildung 8.4 und Abbildung 8.5 stellen den FLE der Hierarchie 08 „Hämatologische Erkrankungen“ graphisch dar.

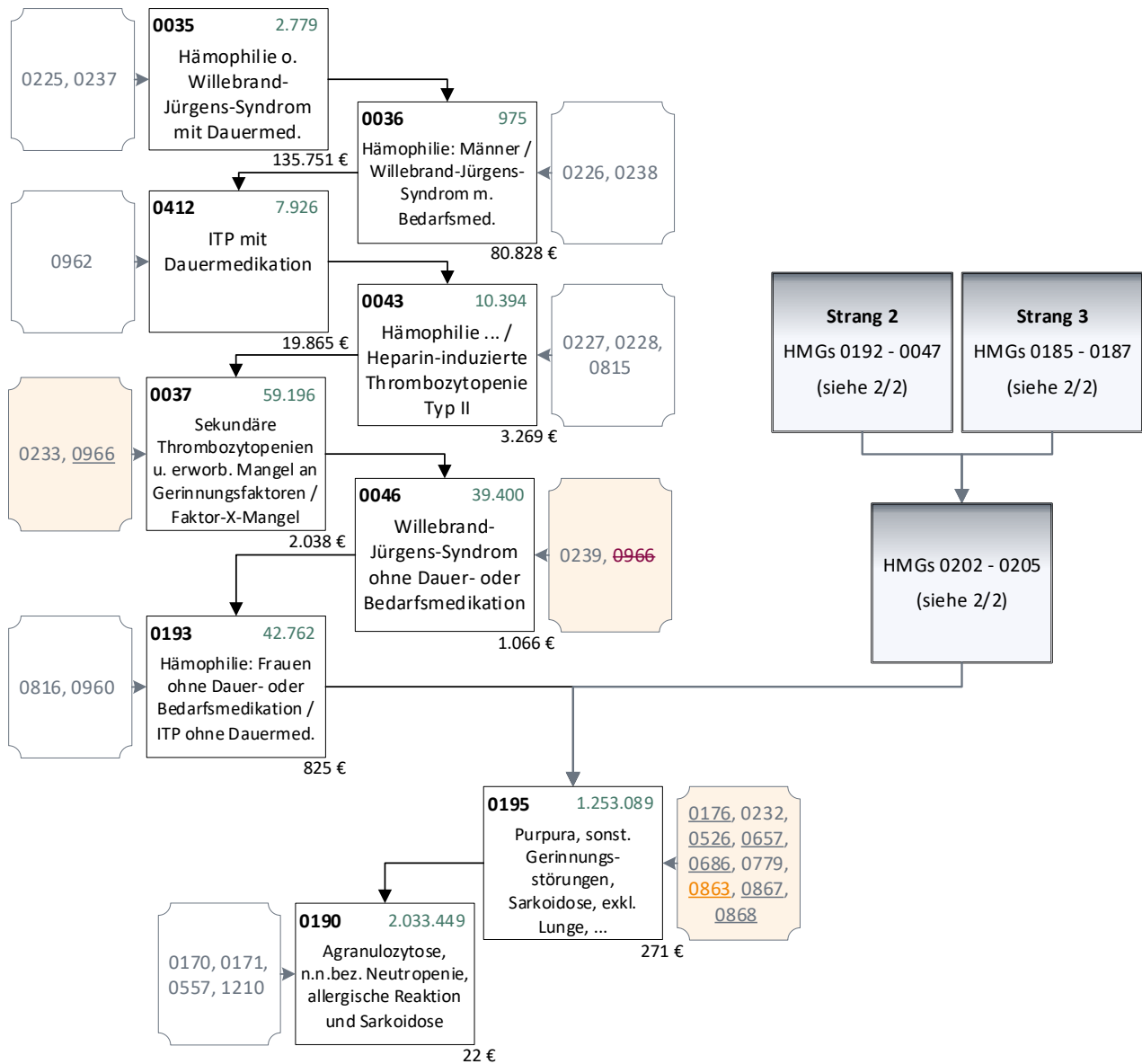
Tabelle 8.5: Vergleich AGM mit dem FLE der Hierarchie 08 für das AJ 2026

		Ausgangsmodell		Festlegungsentwurf der Hierarchie	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R ²	59,3173 %		59,3185 %	0,0012 PP
	CPM	30,5488 %		30,5497 %	0,0009 PP
	MAPE	2.813,11 €		2.813,08 €	-0,0346 €
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
Strang 1					
HMG0035	Hämophilie oder Willebrand-Jürgens-Syndrom mit Dauermedikation	2.779	135.751 €	2.779	135.751 €
HMG0036	Hämophilie: Männer mit Bedarfsmedikation / Willebrand-Jürgens-Syndrom mit Bedarfsmedikation	975	80.826 €	975	80.828 €
HMG0412	ITP mit Dauermedikation	7.926	19.873 €	7.926	19.865 €
HMG0043	Hämophilie: Männer ohne Dauer- oder Bedarfsmedikation, Frauen mit Bedarfsmedikation / Heparin-induzierte Thrombozytopenie Typ II	10.394	3.271 €	10.394	3.269 €
HMG0037 (alt)	Sekundäre Thrombozytopenien und erworbener Mangel an Gerinnungsfaktoren	57.328	2.050 €		
HMG0037 (neu)	Sekundäre Thrombozytopenien und erworbener Mangel an Gerinnungsfaktoren / Faktor-X-Mangel			59.196	2.038 €
HMG0046 (alt)	Faktor-X-Mangel / Willebrand-Jürgens-Syndrom ohne Dauer- oder Bedarfsmedikation	41.268	1.105 €		
HMG0046 (neu)	Willebrand-Jürgens-Syndrom ohne Dauer- oder Bedarfsmedikation			39.400	1.066 €
HMG0193	Hämophilie: Frauen ohne Dauer- oder Bedarfsmedikation / ITP ohne Dauermedikation	42.762	823 €	42.762	825 €
Strang 2					
HMG0192	PNH oder TMA oder aHUS jeweils mit Dauermedikation / Defekte im Komplementsystem mit Bedarfsmedikation	1.363	118.221 €	1.363	118.225 €
HMG0194	MDS mit Chemo- bzw. supportiver Therapie	7.716	25.093 €	7.716	25.112 €
HMG0045 (alt)	PNH / Kombinierte Immundefekte D / Refraktäre Anämien mit Blastenüberschuss / Dysplasien	2.409	14.912 €		
HMG0045 (neu)	PNH / Kombinierte Immundefekte D / Refraktäre Anämien mit Blastenüberschuss / Dysplasien / Zytokin-freisetzungssyndrom			3.017	15.215 €
HMG0047 (alt)	Anämien bei Neubildungen	45.789	10.221 €		
HMG0047 (neu)	Anämien bei Neubildungen / Variabler Immundefekt			53.629	10.394 €
Strang 3					
HMG0185	Arzneimittelinduzierte Agranulozytose und Neutropenie: Schwere Verlaufsformen	5.134	25.455 €	5.134	25.107 €
HMG0187	Arzneimittelinduzierte Agranulozytose und Neutropenie: sonstige Verlaufsformen	20.966	10.571 €	20.966	10.388 €

		Ausgangsmodell		Festlegungsentwurf der Hierarchie	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R ²	59,3173 %		59,3185 %	0,0012 PP
	CPM	30,5488 %		30,5497 %	0,0009 PP
	MAPE	2.813,11 €		2.813,08 €	-0,0346 €
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
Strangmitte der Stränge 2 und 3					
HMG0202 (alt)	Immundefekte, variabel oder i. V. m. anderen schweren Defekten	11.004	9.208 €		
HMG0506 (alt)	Hämophagozytäres Syndrom / Histiozytose-Syndrome	1.149	9.090 €		
HMG0202 (neu)	Immundefekt i. V. m. anderen schweren Defekten C			3.973	4.618 €
HMG0347	Defekte im Komplementsystem ohne Bedarfsmedikation	5.664	3.433 €	5.664	3.432 €
HMG0044	Kombinierte Immundefekte C / Angeborene Agranulozytose und Neutropenie / Aplastische Anämie / TMA / TTP / HUS	96.386	2.896 €	96.386	2.897 €
HMG0049	Polycythämia vera / sonstige Neutropenien, Anämien, myelodysplastischen Syndrome	309.944	2.310 €	309.944	2.313 €
HMG0181	Hereditäre hämolytische Anämien / Methämoglobinämien / Sonstige Immundefekte z. T. mit anderen schweren Defekten	96.870	1.054 €	96.870	1.055 €
HMG0205	Störungen mit Beteiligung des Immunsystems / Erythrozytose, Polyglobulie und sonstige Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe	214.575	575 €	198.604	611 €
gemeinsames Strangende der Stränge 1, 2 und 3					
HMG0195 (alt)	Purpura und sonstige Gerinnungsstörungen und sonstige Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe bei anderenorts klassifizierten Krankheiten	671.097	325 €		
HMG0195 (neu)	Purpura und sonstige Gerinnungsstörungen / Sarkoidose, exkl. Lunge / Kombinierte Immundefekte B und weitere hämatologische Erkrankungen			1.253.089	271 €
HMG0206 (alt)	Sarkoidose, exkl. Lunge / Kombinierte Immundefekte B / Sonstige und n.n.bez. hereditäre hämolytische Anämien / Mangelanämien	504.026	219 €		
HMG0190	Agranulozytose, n.n.bez. Neutropenie, allergische Reaktion und Sarkoidose	2.037.668	22 €	2.033.449	22 €
HMG0637 (alt)	Sonstige andere und n.n.bez. Erkrankungen des Blutes	56.867	154 €		

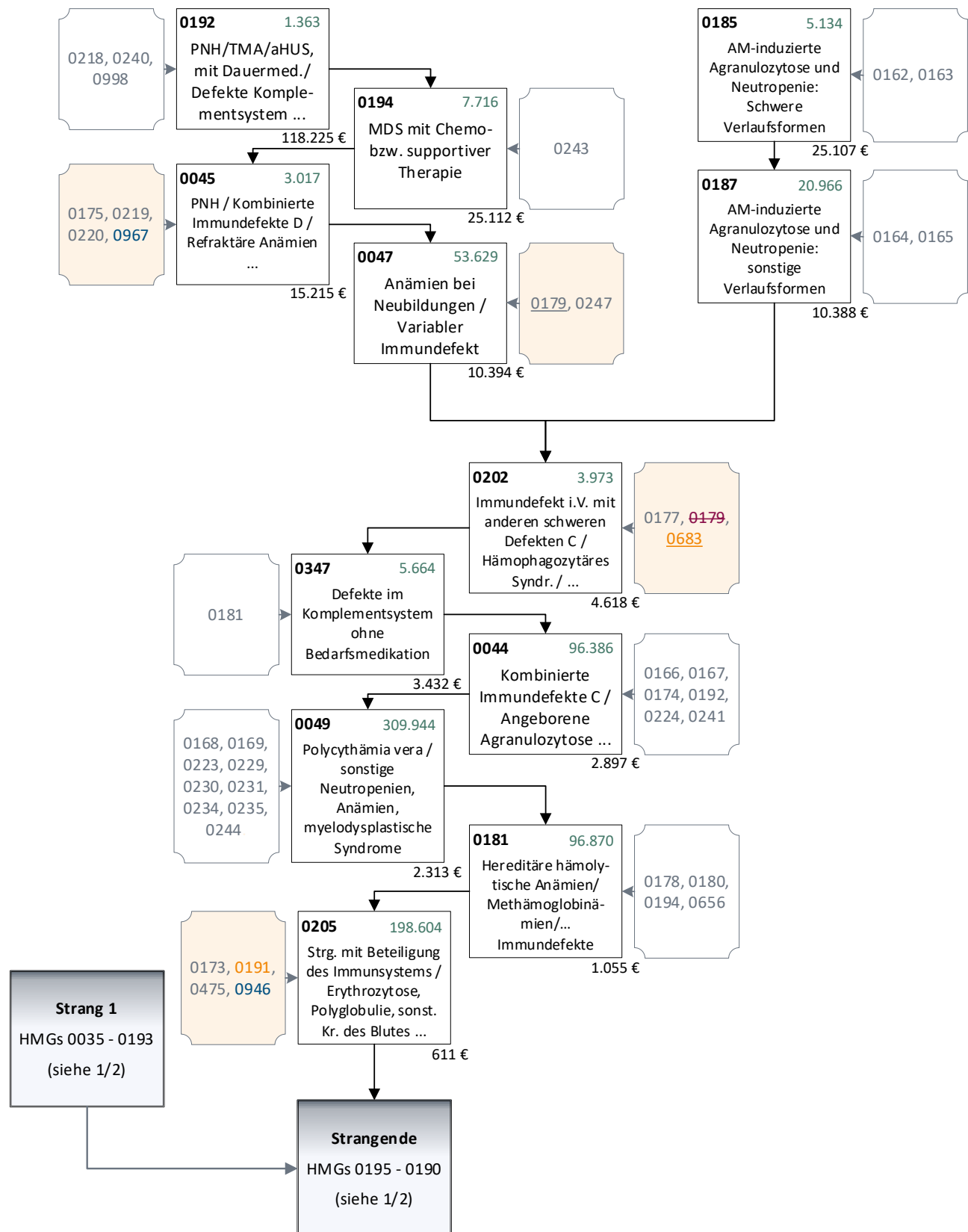
Quelle: BAS

Abbildung 8.4: Hierarchie 08 „Hämatologische Erkrankungen“ im FLE für das AJ 2026 (1/2)



Quelle: BAS

Abbildung 8.5: Hierarchie 08 „Hämatologische Erkrankungen“ im FLE für das AJ 2026 (2/2)



Quelle: BAS

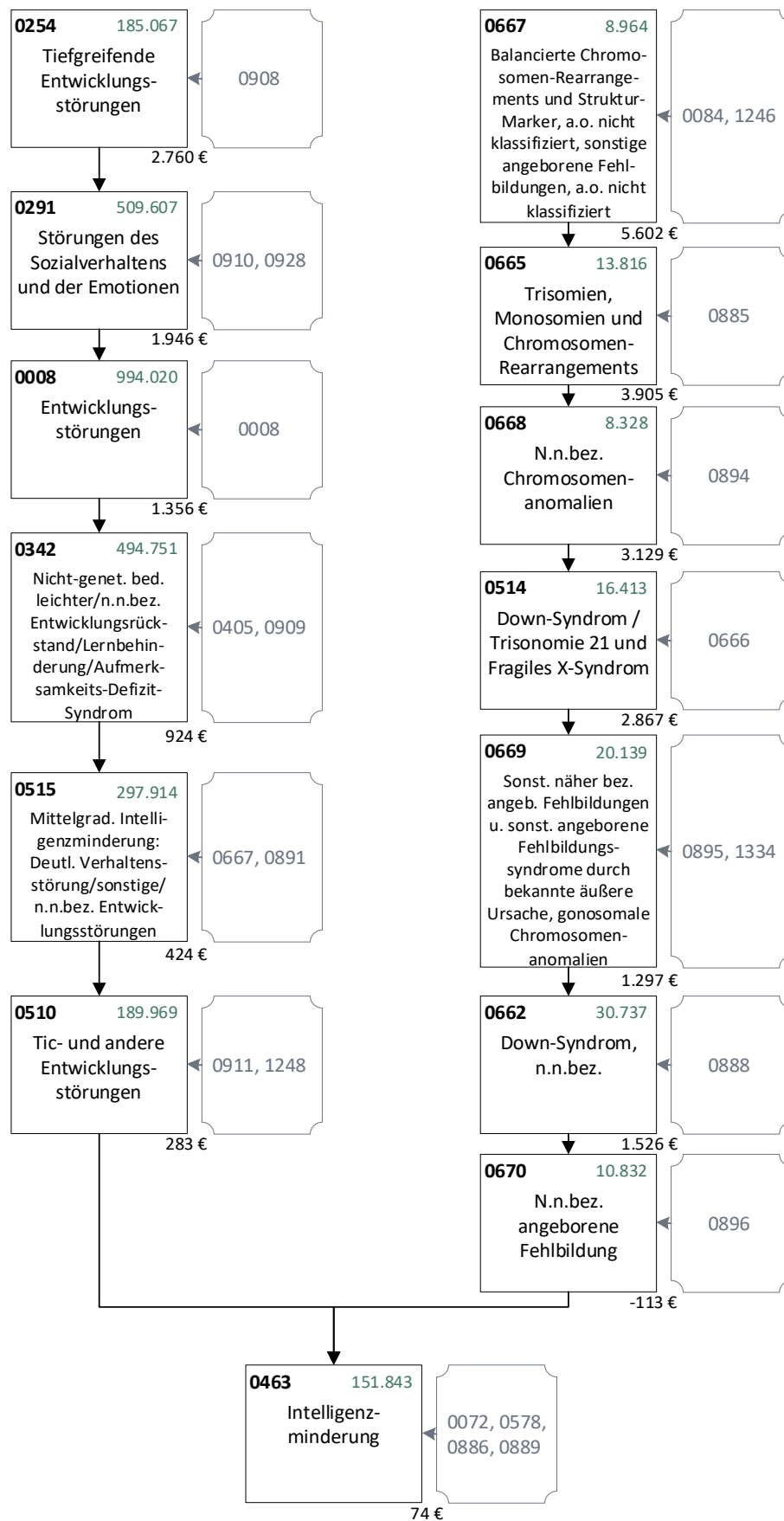
9 Hierarchie 12 „Entwicklungsstörungen“

9.1 Hintergrund

In der Hierarchie 12 „Entwicklungsstörungen“ besteht im AGM Überarbeitungsbedarf auf Grund von zwei Hierarchieverletzungen.

In der Erstellung des FLE der Hierarchie 12 wird die Hierarchie auf medizinische Konsistenz untersucht. Infolgedessen werden dabei identifizierte Probleme durch Verschiebung von ICD-Kodes bzw. DxGs behoben (vgl. Abschnitt 9.2). Im Anschluss daran wird die Hierarchie weiter konsolidiert (vgl. Abschnitt 9.3).

Abbildung 9.1: Hierarchie 12 „Entwicklungsstörungen“ im AGM AJ 2026 (1/1)



Quelle: BAS

9.2 Anpassung der Hierarchie aufgrund der medizinischen Konsistenz

Im Folgenden wird die Hierarchie 12 mit ihren beiden Hierarchiesträngen der nicht explizit genetisch bedingten Entwicklungsstörungen (Strang 1) und der explizit genetisch bedingten Entwicklungsstörungen (Strang 2) nacheinander auf medizinische Konsistenz untersucht und die bestehenden Hierarchieverletzungen werden aufgelöst.

9.2.1 Hintergrund

Bei der Untersuchung der Hierarchie zur Behebung der Hierarchieverletzung ist aufgefallen, dass die ICD-Kodes der Intelligenzstörung (F70.- bis F79.-) nicht medizinisch plausibel in Strang 1 der Hierarchie einsortiert sind. Diese werden daher neu sortiert (vgl. Abschnitt 9.2.2 ff.).

Auch in Strang 2 finden sich Zuordnungen von ICD-Kodes, welche aus medizinischer Sicht sowie unter Berücksichtigung der prospektiven Folgekosten zu überarbeiten sind. Dabei steht beispielsweise der unspezifische ICD-Kode Q99.9 „Chromosomenanomalie, nicht näher bezeichnet“ in der gleichnamigen HMG0668. Spezifischere ICD-Kodes des Dreistellers finden sich hingegen in anderen, von der HMG0668 dominierten, HMGs (Q99.2 in HMG0514, Q99.0 und Q99.1 in HMG0669). Zum Abbau der dadurch bedingten deutlichen Fehldeckungen und zur Herstellung einer medizinisch konsistenten Zuordnung der ICD-Kodes werden in weiteren Bearbeitungsschritten ICD-Kodes der Dreisteller Q90.- „Down-Syndrom“, Q95.- „Balancierte Chromosomen-Rearrangements und Struktur-Marker, anderenorts nicht klassifiziert“ und Q99.- „Sonstige Chromosomenanomalien, anderenorts nicht klassifiziert“ überprüft und neu in der Hierarchie einsortiert (vgl. Abschnitt 9.2.6 f.).

9.2.2 Untersuchung Intelligenzstörung (Strang 1)

Die ICD-Kodes der Intelligenzstörung (F70.- bis F79.-) werden im Hinblick auf medizinische Plausibilität neu sortiert. Sie werden nach dem Schweregrad der Intelligenzstörung und in Abhängigkeit der Deckungssituation der Versicherten auf ICD-Dreisteller-Ebene neu zugeordnet.

Verschiebung der ICD-Kodes der ICD-Dreisteller F72.- „Schwere Intelligenzminderung“ und F73.- „Schwerste Intelligenzminderung“:

Die ICD-Kodes des Dreistellers F72.- werden aus der DxG0072 „Schwere und schwerste Intelligenzminderung“ in die neugebildete DxG0256 „Schwere Intelligenzminderung“ verschoben. Die DxG0072 wird umbenannt in „Schwerste Intelligenzminderung“.

Verschiebung der ICD-Kodes des ICD-Dreistellers F71.- „Mittelgradige Intelligenzminderung“:

Der ICD-Kode F71.0 aus der DxG0578 „Keine oder geringfügige Verhaltensstörungen bei mittelgradiger Intelligenzminderung“ und der ICD-Kode F71.1 aus der DxG0667 „Mittelgradige Intelligenzminderung: Deutliche Verhaltensstörung“ werden verschoben in die DxG0889 „Sonstige Verhaltensstörungen oder ohne Angabe einer Verhaltensstörung bei mittelgradiger Intelligenzminderung“. Die DxG0889 wird umbenannt in „Mittelgradige Intelligenzminderung“.

Verschiebung der ICD-Kodes des ICD-Dreistellers F70.- „Leichte Intelligenzminderung“:

Die ICD-Kodes F70.0 und F70.1 aus der DxG0405 „Nicht-genetisch bedingter leichter / nicht näher bezeichneter Entwicklungsrückstand / Lernbehinderung“ und die ICD-Kodes F70.8 und F70.9 aus der DxG0886 „Sonstige oder ohne Angabe einer Verhaltensstörung bei leichter / n.n.bez. Intelligenzminderung / Dissoziierter Intelligenz“ werden verschoben in die DxG0667. Die DxG0667 wird umbenannt in „Leichte Intelligenzminderung“.

Verschiebung der ICD-Kodes des ICD-Dreistellers F74.- „Dissoziierte Intelligenz“:

Die ICD-Kodes F74.0 und F74.1 werden aus der DxG0405 „Nicht-genetisch bedingter leichter / nicht näher bezeichneter Entwicklungsrückstand / Lernbehinderung“ und die ICD-Kodes F74.8 und F74.9 aus der DxG0886 „Sonstige oder ohne Angabe einer Verhaltensstörung bei leichter / n.n.bez. Intelligenzminderung / Dissoziierter Intelligenz“ verschoben in die DxG0578. Die DxG0578 wird umbenannt in „Dissoziierte Intelligenz“.

Verschiebung der ICD-Kodes der ICD-Dreisteller F78.- „Andere Intelligenzminderung“ und F79.- „Nicht näher bezeichnete Intelligenzminderung“:

Die ICD-Kodes F78.0 und F78.1 aus der DxG0405 „Nicht-genetisch bedingter leichter / nicht näher bezeichneter Entwicklungsrückstand / Lernbehinderung“ werden in die DxG0886 „Sonstige oder ohne Angabe einer Verhaltensstörung bei leichter / n.n.bez. Intelligenzminderung / Dissoziierter Intelligenz“ verschoben. Die ICD-Kodes F79.8 und F79.9 aus der DxG0886 „Sonstige oder ohne Angabe einer Verhaltensstörung bei leichter / n.n.bez. Intelligenzminderung / Dissoziierter Intelligenz“ werden verschoben in die DxG0405 „Nicht-genetisch bedingter leichter / nicht näher bezeichneter Entwicklungsrückstand / Lernbehinderung“. Die DxG0886 wird umbenannt in „Andere Intelligenzminderung“. Die DxG0405 wird umbenannt in „Nicht näher bezeichnete Intelligenzminderung“.

Verschiebungen der neuabgegrenzten DxGs im Strang 1:

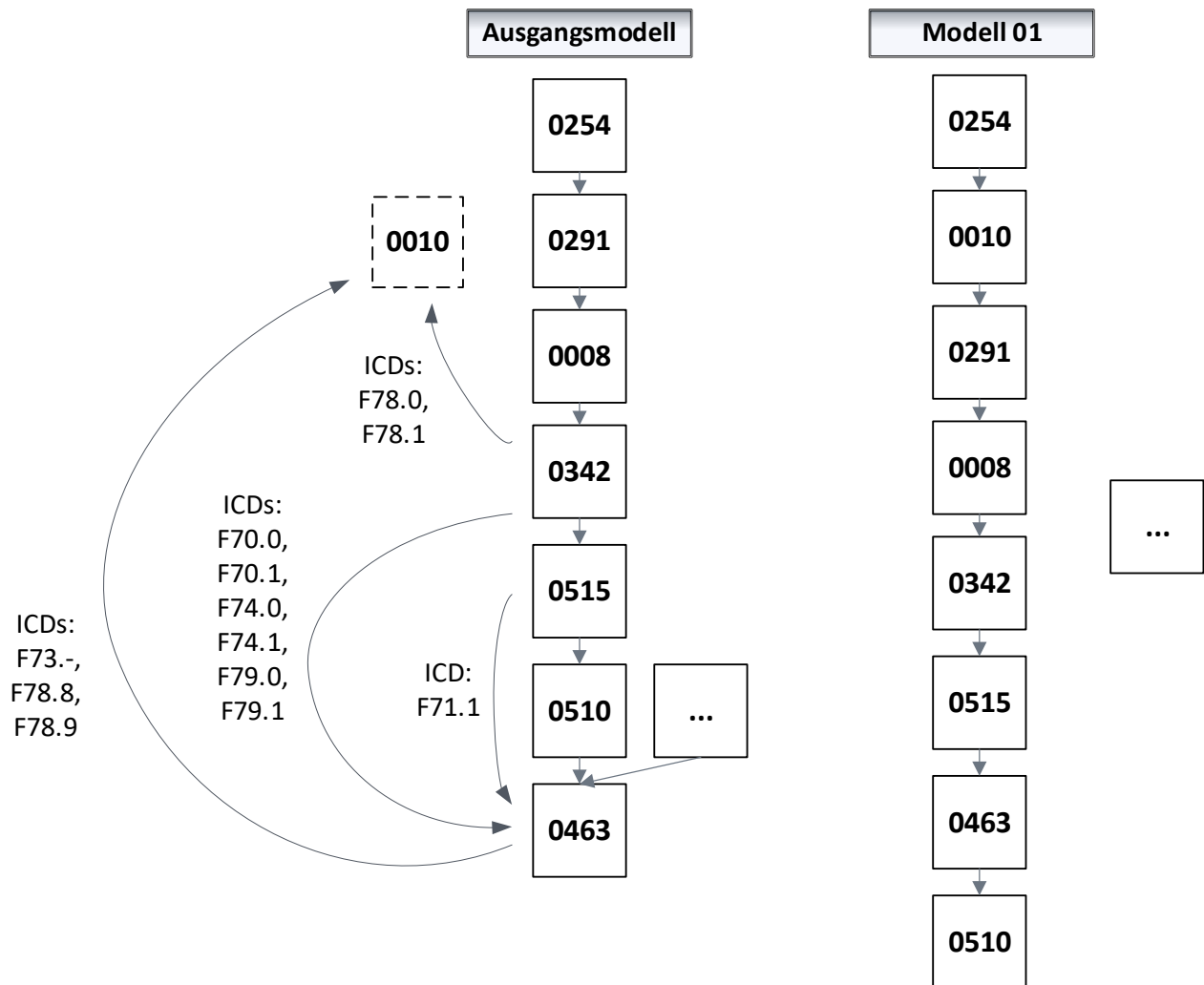
Die DxGs 0072 „Schwerste Intelligenzminderung“ und 0886 „Andere Intelligenzminderung“ werden verschoben in die neugebildete HMG0010 „Schwerste und andere Intelligenzminderung“. Die HMG0010 „Schwerste und andere Intelligenzminderung“ wird im Hierarchiestrang unterhalb der HMG0254 „Tiefgreifende Entwicklungsstörungen“ eingeordnet.

Die DxGs 0256 „Schwere Intelligenzminderung“, 0667 „Leichte Intelligenzminderung“ und 0405 „Nicht näher bezeichnete Intelligenzminderung“ werden verschoben in die HMG0463 „Intelligenzminderung“. Die DxGs 0889 „Mittelgradige Intelligenzminderung“ und 0578 „Dissoziierte Intelligenz“ bleiben weiterhin der HMG0463 „Intelligenzminderung“ zugeordnet. Die HMG0463 „Intelligenzminderung“ wird im Hierarchiestrang unterhalb der HMG0515 „Mittelgradige Intelligenzminderung: Deutliche Verhaltensstörung / sonstige oder n.n.bez. Entwicklungsstörungen“ eingeordnet.

Die HMG0342 wird umbenannt in „Aufmerksamkeits-Defizit-Syndrom“. Die HMG0515 wird umbenannt in „Sonstige oder n.n.bez. Entwicklungsstörungen“.

Abbildung 9.2 stellt die Veränderungen graphisch dar.

Abbildung 9.2: Vergleich AGM mit Modell 01



Quelle: BAS

Tabelle 9.1 fasst die Ergebnisse der Untersuchung zusammen.

Tabelle 9.1: Vergleich AGM mit Modell 01

		Ausgangsmodell		Modell 01	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R ²	59,3173 %		59,3171 %	-0,0002 PP
	CPM	30,5488 %		30,5481 %	-0,0007 PP
	MAPE	2.813,11 €		2.813,14 €	0,0297 €
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
Strang 1					
HMG0254	Tiefgreifende Entwicklungsstörungen	185.067	2.760 €	185.067	2.764 €
HMG0010	Schwerste und andere Intelligenzminderung			16.395	2.520 €
HMG0291	Störungen des Sozialverhaltens und der Emotionen	509.607	1.946 €	508.571	1.946 €
HMG0008	Entwicklungsstörungen	994.020	1.356 €	991.263	1.333 €
HMG0342	Nicht-genetisch bedingter leichter / n.n.bez. Entwicklungsrückstand / Lernbehinderung / ...	494.751	924 €	412.362	914 €
HMG0515	Mittelgradige Intelligenzminderung: Deutliche Verhaltensstörung / sonstige oder n.n.bez. ...	297.914	424 €	283.170	428 €
HMG0463	Intelligenzminderung	151.843	74 €	248.451	315 €
HMG0510	Tic- und andere Entwicklungsstörungen	189.969	283 €	187.225	290 €

Quelle: BAS

9.2.3 Ergebnis

Die ICD-Kodes der Intelligenzminderung sind in Modell 01 nach medizinischer Schwere sortiert. Um zu vermeiden, dass weniger schwere Krankheitsbilder im Dominanzgefüge über schwereren Krankheitsbildern stehen, wird das Modell trotz der (geringen) Verschlechterung der Kennzahlen umgesetzt. Modell 01 bildet die Grundlage für die weiteren Untersuchungen.

9.2.4 Untersuchung Kostenschätzer Strang 1

Aufgrund der geringen Abstände der Kostenschätzer werden die neuen HMGs der Intelligenzminderung mit bestehenden HMGs im Strang 1 vereinigt: Die HMGs 0254 „Tiefgreifende Entwicklungsstörungen“ und 0010 „Schwerste und andere Intelligenzminderung“ werden vereinigt in der HMG0254 „Tiefgreifende Entwicklungsstörungen“. Die HMGs 0463 „Intelligenzminderung“ und 0510 „Tic- und andere Entwicklungsstörungen“ werden vereinigt in der HMG0510 „Tic- und andere Entwicklungsstörungen“.

Tabelle 9.2 fasst die Ergebnisse der Untersuchung zusammen.

Tabelle 9.2: Vergleich Modell 01 mit Modell 02

		Modell 01		Modell 02	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R ²	59,3171 %	-0,0002 PP	59,3171 %	-0,0002 PP
	CPM	30,5481 %	-0,0007 PP	30,5481 %	-0,0008 PP
	MAPE	2.813,14 €	0,0297 €	2.813,14 €	0,0307 €
Modellstruktur (Ausschnitt):					
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
Strang 1					
HMG0254	Tiefgreifende Entwicklungsstörungen	185.067	2.764 €	201.462	2.744 €
HMG0010	Schwerste und andere Intelligenzminderung	16.395	2.520 €		
HMG0291	Störungen des Sozialverhaltens und der Emotionen	508.571	1.946 €	508.571	1.946 €
HMG0008	Entwicklungsstörungen	991.263	1.333 €	991.263	1.333 €
HMG0342	Aufmerksamkeits-Defizit-Syndrom	412.362	914 €	412.362	914 €
HMG0515	Sonstige oder n.n.bez. Entwicklungsstörungen	283.170	428 €	283.170	428 €
HMG0463	Intelligenzminderung	248.451	315 €	435.676	305 €
HMG0510	Tic- und andere Entwicklungsstörungen	187.225	290 €		

Quelle: BAS

9.2.5 Ergebnis

Die Kostenschätzer der HMGs in Strang 1 sind nach der Zusammenlegung gut getrennt. Die Kennzahlen sind nahezu unverändert. Die Änderungen werden umgesetzt. Modell 02 bildet die Grundlage für die weiteren Untersuchungen.

9.2.6 Untersuchung Chromosomenanomalien (Strang 2)

Die ICD-Kodes der Dreisteller Q90.-, Q95.- und Q99.- werden wie folgt verschoben, um diese auch nach medizinischen Gesichtspunkten sowie entsprechend der Deckungssituation der Versicherten stringenter zu ordnen:

Verschiebung der ICD-Kodes des ICD-Dreistellers Q95.- „Balancierte Chromosomen-Rearrangements und Struktur-Marker, anderenorts nicht klassifiziert“:

Die DxG0084 „Balancierte Chromosomen-Rearrangements und Struktur-Marker, anderenorts nicht klassifiziert“ enthält die ICD-Kodes Q95.0, Q95.1, Q95.2, Q95.4, Q95.5 und Q99.8.

Der ICD-Kode Q99.8 wird aus der DxG0084 „Balancierte Chromosomen-Rearrangements und Struktur-Marker, anderenorts nicht klassifiziert“ verschoben in die neue DxG0466 „Sonstige näher bezeichnete Chromosomenanomalien“. Diese verbleibt in der HMG0667.

Die (stark überdeckte) DxG0084 „Balancierte Chromosomen-Rearrangements und Struktur-Marker, anderenorts nicht klassifiziert“ wird verschoben in die passendere HMG0665.

Die HMG0667 wird umbenannt in „Siamesische Zwillinge, multiple angeborene Fehlbildungen und sonstige näher bez. Chromosomenanomalien“.

Die (stark überdeckten) ICD-Kodes Q95.3 und Q95.8 der DxG0885 „Trisomien, Monosomien und Chromosomen-Rearrangements“ (HMG0665) werden verschoben in die neue DxG0507 „Balancierte Chromosomen-Rearrangements“ in der HMG0669. Die DxG0885 wird umbenannt in „Trisomien und Monosomien“.

Der (stark überdeckte) ICD-Kode Q95.9 wird aus der DxG0894 „N.n.bez. Chromosomenanomalien“ (HMG0668) verschoben in die passendere DxG0507 „Balancierte Chromosomen-Rearrangements“ (HMG0669).

Verschiebung der ICD-Kodes des ICD-Dreistellers Q99.- „Sonstige Chromosomenanomalien, anderenorts nicht klassifiziert“:

Die DxG0894 „N.n.bez. Chromosomenanomalien“ wird umbenannt in „Sonstige Chromosomenanomalien, anderenorts nicht klassifiziert“. Die DxG0894 wird verschoben in die HMG0669. Die HMG0668 „N.n.bez. Chromosomenanomalien“ wird aufgelöst.

Der ICD-Kode Q99.2 wird aus der DxG0666 „Down-Syndrom / Trisomie 21 und Fragiles X-Syndrom“ (HMG0514) verschoben in die DxG0894 „Sonstige Chromosomenanomalien, anderenorts nicht klassifiziert“ (HMG0669).

Die DxG0666 wird umbenannt in „Down-Syndrom / Trisomie 21“. Die HMG0514 wird umbenannt in „Down-Syndrom / Trisomie 21“.

Die ICD-Kodes Q99.0 und Q99.1 werden innerhalb der HMG0669 aus der DxG1334 „Gonosomale Chromosomenanomalien“ verschoben in die DxG0894.

Die HMG0669 wird umbenannt in „Sonstige angeborene Fehlbildungen und Fehlbildungssyndrome, sonstige und gonosomale Chromosomenanomalien und Chromosomen-Rearrangements“.

Verschiebung der ICD-Kodes des ICD-Dreistellers Q90.- „Down-Syndrom“:

Die DxG0888 „Down-Syndrom, n.n.bez“ wird aus der HMG0662 verschoben in die HMG0669. Die HMG0662 wird aufgelöst. Damit wird die bestehende Hierarchieverletzung zwischen HMG0662 und HMG0669 behoben.

Tabelle 9.3 fasst die Ergebnisse der Untersuchung zusammen.

Tabelle 9.3: Vergleich Modell 02 mit Modell 03

		Modell 02		Modell 03	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R ²	59,3171 %	-0,0002 PP	59,3171 %	-0,0002 PP
	CPM	30,5481 %	-0,0008 PP	30,5483 %	-0,0005 PP
	MAPE	2.813,14 €	0,0307 €	2.813,13 €	0,0208 €
Modellstruktur (Ausschnitt):					
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
Strang 2					
HMG0667	Balancierte Chromosomen-Rearrangements und Struktur-Marker, anderenorts nicht ...	8.964	5.578 €	8.631	5.693 €
HMG0665	Trisomien, Monosomien und Chromosomen-Rearrangements	13.816	3.860 €	13.893	3.880 €
HMG0668	N.n.bez. Chromosomenanomalien	8.328	3.119 €		
HMG0514	Down-Syndrom / Trisomie 21 und Fragiles X-Syndrom	16.413	2.843 €	13.518	3.438 €
HMG0669	Sonstige näher bezeichnete angeborene Fehlbildungen und sonstige angeborene ...	20.139	1.296 €	62.355	1.572 €
HMG0662	Down-Syndrom, n.n.bez.	30.737	1.480 €		
HMG0670	N.n.bez. angeborene Fehlbildung	10.832	-121 €	10.832	-122 €

Quelle: BAS

9.2.7 Ergebnis

Das Modell 03 führt zu einer verbesserten medizinischen Abgrenzung der untersuchten ICD-Kodes. Die Kennzahlen verbessern sich geringfügig. Die Änderungen werden umgesetzt. Modell 03 bildet die Grundlage für die weiteren Untersuchungen.

9.3 Konsolidierung der Hierarchie

9.3.1 Hintergrund

Nach der medizinischen Überarbeitung der Hierarchie bestehen weiterhin HMGs mit niedrigen Abständen der Kostenschätzer. Zur Konsolidierung der Hierarchie werden diese im Folgenden vereinigt. Zudem wird ein gemeinsames Strangende, wie es bereits im AGM besteht, untersucht.

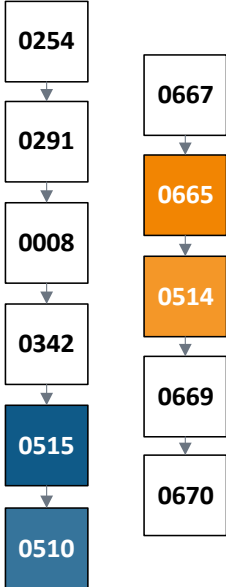
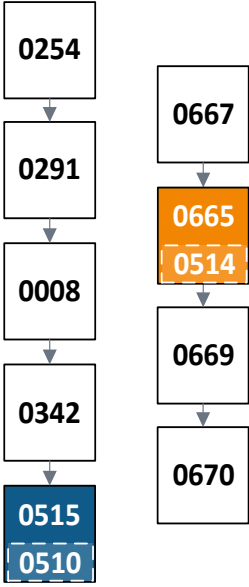
9.3.2 Untersuchung Kostenschätzer Strang 1 und Strang 2

Aufgrund des geringen Abstands der Kostenschätzer werden die HMGs 0515 „Sonstige oder n.n.bez. Entwicklungsstörungen“ und 0510 „Tic- und andere Entwicklungsstörungen“ zur Konsolidierung der Hierarchie vereinigt in der HMG0515 „Sonstige oder n.n.bez. Entwicklungsstörungen“.

Aufgrund des geringen Abstands der Kostenschätzer werden die HMGs 0514 „Down-Syndrom / Trisomie 21“ und 0665 „Trisomien, Monosomien und Chromosomen-Rearrangements“ zur Konsolidierung der Hierarchie vereinigt in der HMG0665 „Trisomien, Monosomien und Chromosomen-Rearrangements“.

Tabelle 9.4 fasst die Ergebnisse der Untersuchung zusammen.

Tabelle 9.4: Vergleich Modell 03 mit Modell 04

		Modell 03		Modell 04	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R ²	59,3171 %	-0,0002 PP	59,3171 %	-0,0002 PP
	CPM	30,5483 %	-0,0005 PP	30,5480 %	-0,0009 PP
	MAPE	2.813,13 €	0,0208 €	2.813,15 €	0,0362 €
Modellstruktur (Ausschnitt):					
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
Strang 1					
HMG0254	Tiefgreifende Entwicklungsstörungen	201.462	2.754 €	201.462	2.756 €
HMG0291	Störungen des Sozialverhaltens und der Emotionen	508.571	1.947 €	508.571	1.947 €
HMG0008	Entwicklungsstörungen	991.263	1.333 €	991.263	1.332 €
HMG0342	Aufmerksamkeits-Defizit-Syndrom	412.362	914 €	412.362	914 €
HMG0515	Sonstige oder n.n.bez. Entwicklungsstörungen	283.170	428 €	718.846	352 €
HMG0510	Tic- und andere Entwicklungsstörungen	435.676	303 €		
Strang 2					
HMG0667	Siamesische Zwillinge, multiple angeborene Fehlbildungen und sonstige näher bez. ...	8.631	5.693 €	8.631	5.691 €

		Modell 03		Modell 04	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R ²	59,3171 %	-0,0002 PP	59,3171 %	-0,0002 PP
	CPM	30,5483 %	-0,0005 PP	30,5480 %	-0,0009 PP
	MAPE	2.813,13 €	0,0208 €	2.813,15 €	0,0362 €
Modellstruktur (Ausschnitt):					
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
HMG0665	Trisomien, Monosomien und Chromosomen-Rearrangements	13.893	3.880 €	27.411	3.658 €
HMG0514	Down-Syndrom / Trisomie 21	13.518	3.438 €		
HMG0669	Sonstige angeborene Fehlbildungen und Fehlbildungssyndrome, sonstige und gonosomale ...	62.355	1.572 €	62.355	1.568 €
HMG0670	N.n.bez. angeborene Fehlbildung	10.832	-122 €	10.832	-122 €

Quelle: BAS

9.3.3 Ergebnis

Die Kostenschätzer der HMGs in Strang 1 und Strang 2 sind nach der Zusammenlegung gut getrennt. Die Kennzahlen verschlechtern sich geringfügig. Die Änderungen werden umgesetzt. Modell 04 bildet die Grundlage für die weiteren Untersuchungen.

9.3.4 Untersuchung eines gemeinsamen Strangendes

Abschließend wird ein gemeinsames Strangende geprüft. Dazu werden die HMGs 0515 und 0670 von beiden Strängen dominiert. Dies trägt insbesondere der Tatsache Rechnung, dass Intelligenzstörungen (ICD-Kodes der HMG0515) in Verbindung mit explizit genetisch bedingten Entwicklungsstörungen des zweiten Strangs gemeinsam auftreten können. Daher erscheint ein gemeinsames Strangende zur Verringerung von Doppelzuschlägen aus medizinischer Sicht angemessen.

Tabelle 9.5 fasst die Ergebnisse der Untersuchung zusammen.

Tabelle 9.5: Vergleich Modell 04 mit Modell 05

		Modell 04		Modell 05	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R ²	59,3171 %	-0,0002 PP	59,3172 %	-0,0001 PP
	CPM	30,5480 %	-0,0009 PP	30,5484 %	-0,0005 PP
	MAPE	2.813,15 €	0,0362 €	2.813,13 €	0,0196 €
Modellstruktur (Ausschnitt):					
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
Strang 1					
HMG0254	Tiefgreifende Entwicklungsstörungen	201.462	2.756 €	201.462	2.753 €
HMG0291	Störungen des Sozialverhaltens und der Emotionen	508.571	1.947 €	508.571	1.947 €
HMG0008	Entwicklungsstörungen	991.263	1.332 €	991.263	1.331 €
HMG0342	Aufmerksamkeits-Defizit-Syndrom	412.362	914 €	412.362	914 €
HMG0515	Sonstige oder n.n.bez. Entwicklungsstörungen	718.846	352 €	702.141	371 €
Strang 2					
HMG0667	Siamesische Zwillinge, multiple angeborene Fehlbildungen und sonstige näher bez. ...	8.631	5.691 €	8.631	5.716 €
HMG0665	Trisomien, Monosomien und Chromosomen-Rearrangements	27.411	3.658 €	27.411	3.722 €
HMG0669	Sonstige angeborene Fehlbildungen und Fehlbildungssyndrome, sonstige und gonosomale ...	62.355	1.568 €	62.355	1.631 €
HMG0670	N.n.bez. angeborene Fehlbildung	10.832	-122 €	9.539	-502 €

Quelle: BAS

9.3.5 Ergebnis

Die Einführung eines gemeinsamen Stranges erscheint medizinisch plausibel und hat nur marginale Auswirkungen auf die Kennzahlen. Die Änderungen werden umgesetzt. Das Modell 05 bildet das Modell des FLE.

9.4 Festlegungsentwurf der Hierarchie 12

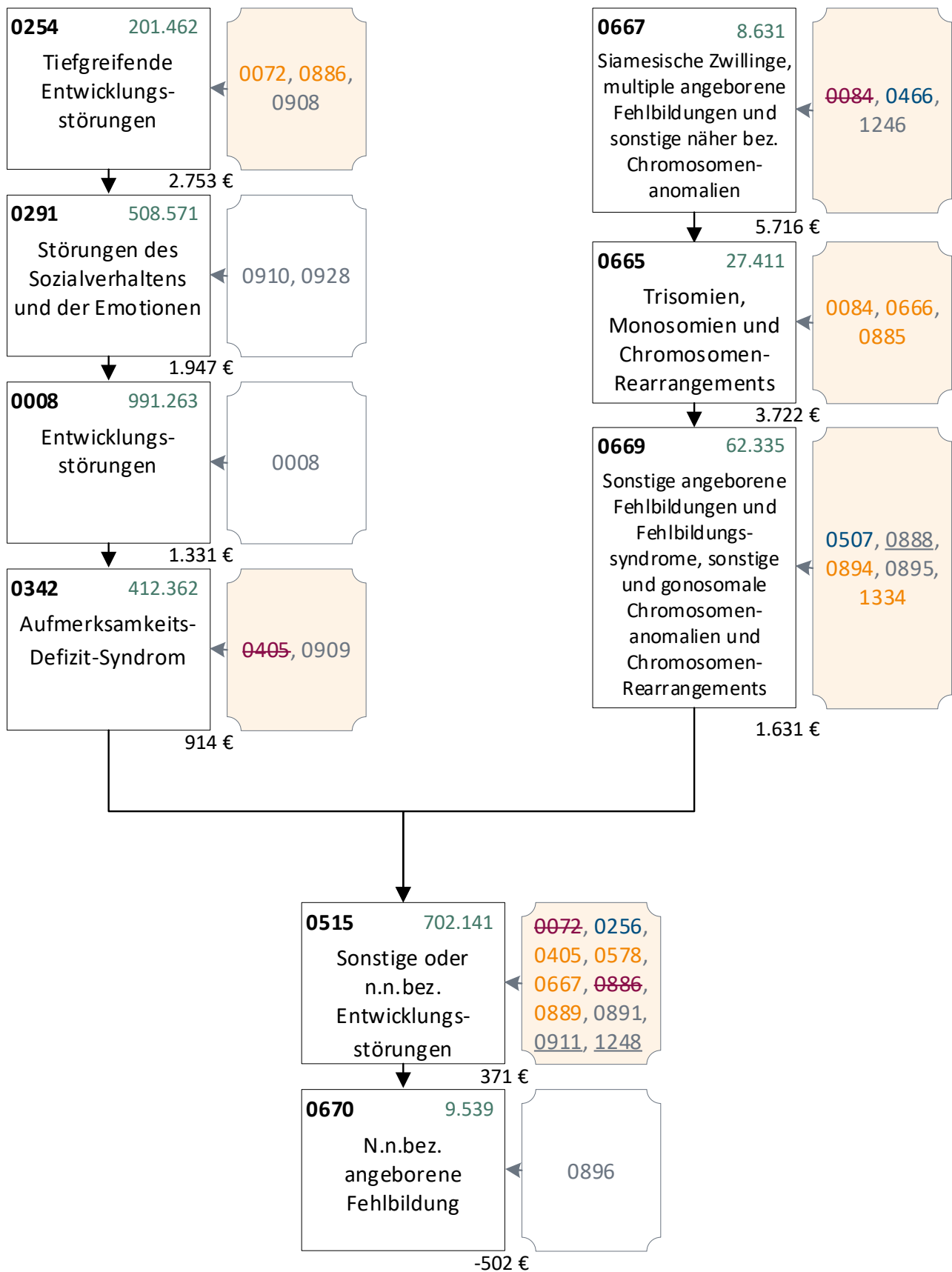
Tabelle 9.6 stellt das AGM der Hierarchie 12 „Entwicklungsstörungen“ dem FLE vergleichend gegenüber. Abbildung 9.3 stellt den FLE der Hierarchie 12 „Entwicklungsstörungen“ graphisch dar.

Tabelle 9.6: Vergleich AGM mit dem FLE der Hierarchie 12 für das AJ 2026

		Ausgangsmodell		Festlegungsentwurf der Hierarchie	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R ²	59,3173 %		59,3172 %	-0,0001 PP
	CPM	30,5488 %		30,5484 %	-0,0005 PP
	MAPE	2.813,11 €		2.813,13 €	0,0196 €
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
Strang 1					
HMG0254	Tiefgreifende Entwicklungsstörungen	185.067	2.760 €	201.462	2.753 €
HMG0291	Störungen des Sozialverhaltens und der Emotionen	509.607	1.946 €	508.571	1.947 €
HMG0008	Entwicklungsstörungen	994.020	1.356 €	991.263	1.331 €
HMG0342 (alt)	Nicht-genetisch bedingter leichter / n.n.bez. Entwicklungsrückstand / Lernbehinderung / Aufmerksamkeits-Defizit-Syndrom	494.751	924 €		
HMG0342 (neu)	Aufmerksamkeits-Defizit-Syndrom			412.362	914 €
HMG0515 (alt)	Mittelgradige Intelligenzminderung: Deutliche Verhaltensstörung / sonstige oder n.n.bez. Entwicklungsstörungen	297.914	424 €		
HMG0510 (alt)	Tic- und andere Entwicklungsstörungen	189.969	283 €		
Strang 2					
HMG0667 (alt)	Balancierte Chromosomen-Rearrangements und Struktur-Marker, anderenorts nicht klassifiziert / sonstige angeborene Fehlbildungen, anderenorts nicht klassifiziert	8.964	5.602 €		
HMG0667 (neu)	Siamesische Zwillinge, multiple angeborene Fehlbildungen und sonstige näher bez. Chromosomenanomalien			8.631	5.716 €
HMG0665	Trisomien, Monosomien und Chromosomen-Rearrangements	13.816	3.905 €	27.411	3.722 €
HMG0668 (alt)	N.n.bez. Chromosomenanomalien	8.328	3.129 €		
HMG0514 (alt)	Down-Syndrom / Trisomie 21 und Fragiles X-Syndrom	16.413	2.867 €		
HMG0669 (alt)	Sonstige näher bezeichnete angeborene Fehlbildungen und sonstige angeborene Fehlbildungssyndrome durch bekannte äußere Ursache, Gonosomale Chromosomenanomalien	20.139	1.297 €		
HMG0669 (neu)	Sonstige angeborene Fehlbildungen und Fehlbildungssyndrome, sonstige und gonosomale Chromosomenanomalien und Chromosomen-Rearrangements			62.355	1.631 €
HMG0662 (alt)	Down-Syndrom, n.n.bez.	30.737	1.526 €		
HMG0670 (alt)	N.n.bez. angeborene Fehlbildung	10.832	-113 €		
Gemeinsames Strangende					
HMG0463 (alt)	Intelligenzminderung	151.843	74 €		
HMG0515 (neu)	Sonstige oder n.n.bez. Entwicklungsstörungen			702.141	371 €
HMG0670 (neu)	N.n.bez. angeborene Fehlbildung			9.539	-502 €

Quelle: BAS

Abbildung 9.3: Hierarchie 12 „Entwicklungsstörungen“ im FLE für das AJ 2026 (1/1)



Quelle: BAS

10 Hierarchie 21 „Schwangerschaft“

10.1 Hintergrund

Die Hierarchie 21 „Schwangerschaft“ wurde zuletzt im AJ 2021 bearbeitet. Mit der Einführung des Vollmodells wurden die ICD-Kodes für „Fehlgeburt / Schwangerschaftsabbruch / Extrauterin gravidität“, „Entbindung / abgeschlossene Schwangerschaft“ sowie „Lebendgeborene“ hinzugenommen. Im Rahmen der Bearbeitung wurden hierarchiefremde ICD-Kodes verschoben, schwangerschafts- und geburtsbezogene Komplikationen in einen Komplikationsstrang ausgegliedert und beide Stränge entsprechend der Kostenschätzer geordnet. Aktuell besteht die Hierarchie 21 aus zwei parallelen Dominanzsträngen, die einerseits verschiedene Verlaufsformen der Schwangerschaft abbilden und andererseits zusätzliche Zuschläge für das Vorliegen bestimmter Komplikationen gewähren sollen (vgl. Abbildung 10.1).

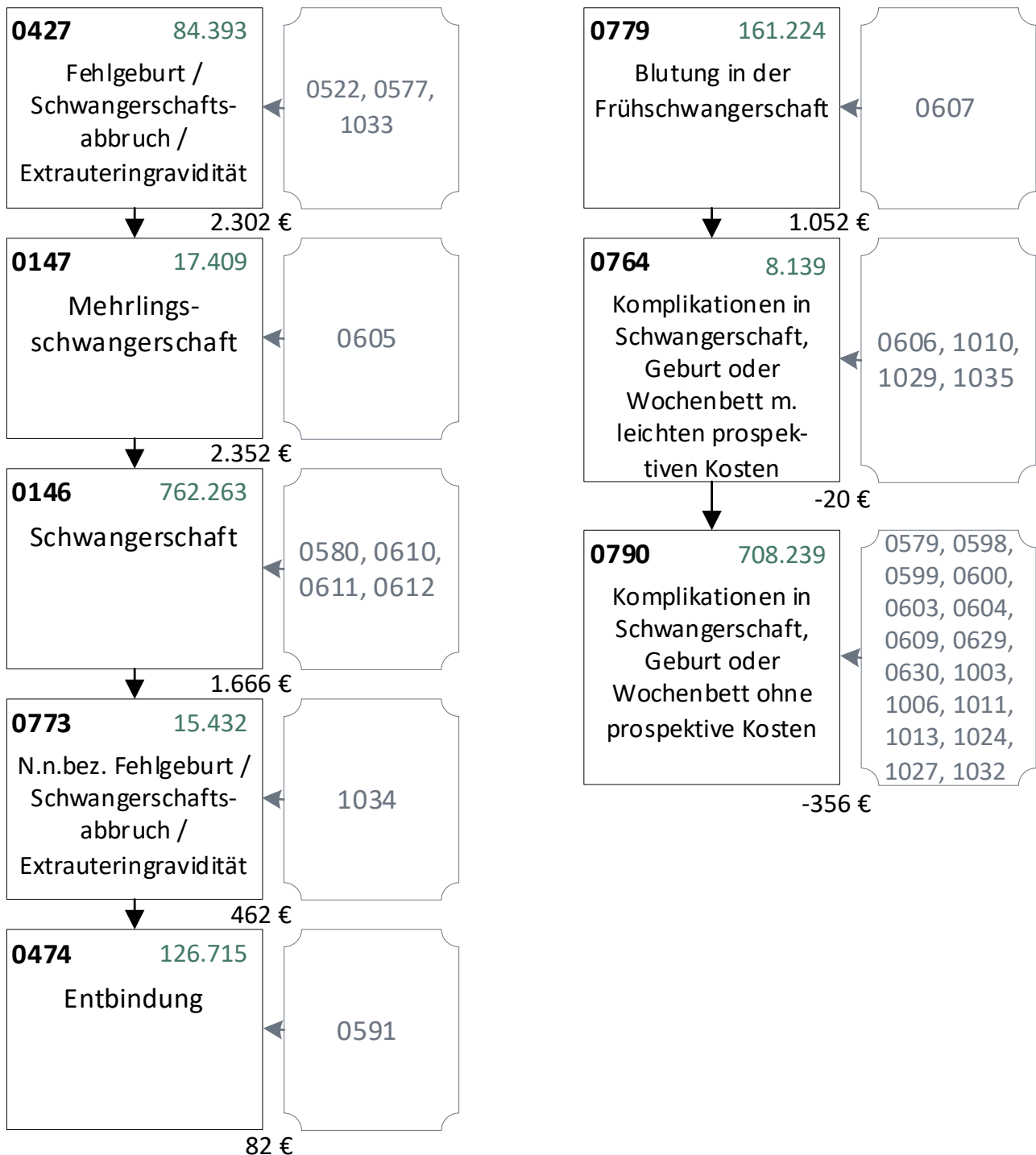
Im AGM des AJ 2026 kommt es zu einer Hierarchieverletzung zwischen der HMG0427 „Fehlgeburt / Schwangerschaftsabbruch / Extrauterin gravidität“ und der HMG0147 „Mehrlingsschwangerschaften“. Diese soll im Rahmen der Modellanpassung beseitigt werden.

Für die Kostenschätzer der HMGs 0764 „Komplikationen in Schwangerschaft, Geburt oder Wochenbett mit leichten prospektiven Kosten“ und 0790 „Komplikationen in Schwangerschaft, Geburt oder Wochenbett ohne prospektive Kosten“, die sich im „Komplikationsstrang“ befinden, ergeben sich im AGM des AJ 2026 negative Regressionskoeffizienten. Faktisch handelt es sich dabei um Abschläge auf die zugrunde liegenden Schwangerschaften, die darauf hinweisen, dass für die betroffenen Frauen im Folgejahr niedrigere LA entstehen. Bei der Durchführung des Verfahrens müssen diese Abschläge allerdings auf den Wert „0“ restringiert werden, weshalb die Abgrenzung der beiden Gruppen bei der Durchführung des RSA wirkungsfrei ist. Bei der Anpassung des Modells ist daher zu überprüfen, ob sich die Schwangerschaftskomplikationen anderweitig in den Hierarchiestrang integrieren lassen.

Bei der Einführung des Vollmodells für das AJ 2021 kam es zur erstmaligen Zuordnung vieler neuer ICD-Kodes. Die vorgenommenen Zuordnungen sind bislang noch keiner vertieften Prüfung unterzogen worden, sodass die ICD-Zuordnung zu den DxGs und den HMGs ebenfalls Gegenstand der Überarbeitung ist.

Bei der Anpassung der Hierarchie werden auch die von Krankenkassenseite in den vergangenen Jahren übersandten Anpassungsvorschläge bezüglich bestehender Doppelzuschläge und der möglichen Verwendung des Aufgreifkriteriums „stationär erforderlich“ für einzelne Diagnosen (bzw. DxGs) beachtet.

Abbildung 10.1: Hierarchie 21 „Schwangerschaft“ im AGM AJ 2026 (1/1)



Quelle: BAS

10.2 Zusammenlegung der Hierarchiestränge

10.2.1 Hintergrund

Durch die zwei voneinander unabhängigen Dominanzstränge, die einerseits hauptsächlich das Vorliegen einer Schwangerschaft oder Entbindung und andererseits das Auftreten von Komplikationen im Verlauf von Schwangerschaft und Geburt abbilden, resultiert bei etwa 74 % der in der Hierarchie aufgegriffenen Frauen ein gemeinsames Auftreten einer HMG sowohl des linken als auch des rechten Stranges. In etwa 19 % der Fälle liegt nur eine HMG des linken Stranges vor. Lediglich bei 7 % der Betroffenen liegen isoliert

HMGs des rechten Stranges vor. Grundsätzlich lassen sich die Kostenschätzer des linken und des rechten Hierarchiestranges somit als Basiszuschlag für eine (Ausprägung der) Schwangerschaft und eine additive Adjustierung dieses Basiszuschlags beim Vorliegen bestimmter schwangerschafts- oder geburtsbezogener Komplikationen auffassen.

Ebenso wie in allen anderen Hierarchien bilden die Kostenschätzer in der Hierarchie 21 nicht die akuten Betreuungs- und Behandlungskosten einer Schwangerschaft ab, sondern die im Rahmen des prospektiven Ansatzes ermittelten Folgekosten im Jahr nach dem Auftreten der Schwangerschaft, der Entbindung bzw. der schwangerschafts- und geburtsbezogenen Komplikationen. Anders als andere Hierarchien, in denen die zukünftigen Ausgaberrisiken (häufig chronischer) Krankheitszustände behandelt werden, umfasst die Hierarchie 21 mit Schwangerschaften allerdings temporäre Zustände, die bei einem großen Teil der betroffenen Frauen nicht zu einer höheren, sondern in vielen Fällen sogar zu einer vergleichsweise niedrigeren Leistungsanspruchnahme im Folgejahr führt. Denn insbesondere bei Schwangerschaften, die noch im Jahr der Diagnose mit einer Entbindung abgeschlossen werden, ist die Wahrscheinlichkeit einer erneuten Schwangerschaft und Entbindung im Folgejahr sehr gering. Dementsprechend zeigt sich im AGM für Frauen mit erfolgter Entbindung (HMG0474) ein mit 82 € sehr niedriger Kostenschätzer. Für die häufig geburtsbezogenen Komplikationen in den HMGs 0764 und 0790 werden sogar negative Werte ermittelt. Bei der Durchführung des RSA-Verfahrens können diese Abschläge auf die Schwangerschaft keine Wirkung entfalten, weil die auftretenden negativen Abschläge für die HMGs gemäß den Regelungen der FL auf den Wert „0“ zu restringieren sind. Die parallele Abbildung der beiden HMGs 0764 und 0790 bringt somit keinen Mehrwert mit sich. Aus diesem Grund soll eine Integration der beiden HMGs in den linken Strang untersucht werden. Für eine Integration der beiden genannten HMGs in den linken Strang spricht zudem die gegenwärtige Zuordnung von ICDs zu DxGs und HMGs. Denn die im AJ 2021 angestrebte Aufteilung zwischen der (komplikationsfreien) Schwangerschaft und Entbindung einerseits und schwangerschafts- und geburtsbezogenen Komplikationen andererseits erfolgte nicht trennscharf. Einerseits enthält auch der linke Strang bestimmte Komplikationen (z. B. die Diagnosen O72.- „Postpartale Blutung“ oder die Codes O90.0 bis O90.2, die Folgen von Geburtsverletzungen bezeichnen). Im rechten Strang finden sich zudem Diagnosen, die eine hohe inhaltliche Ähnlichkeit zu diesen Codes aufweisen (O67.- „Intrapartale Blutung“, O68.-/O69.- „Komplikationen bei Wehen und Geburt“, O70.- „Dammriss“ oder O71.7 „Beckenhämatom unter der Geburt“). Durch eine Einbindung der HMGs 0764 und 0790 können durch Kodiervariationen ausgelöste Doppelzuschläge vermieden werden. Eine darüberhinausgehende Umsortierung der ICD-Kodes kann darauf aufbauend zu einem späteren Zeitpunkt vorgenommen werden.

Der Kostenschätzer der HMG0779 „Blutungen in der Frühschwangerschaft“ wiederum ist mit 1.052 € deutlich positiv. Dies ist nicht nur auf mögliche Folgekosten durch schwerwiegende Schwangerschaftsverläufe oder die häufig im Zusammenhang mit den Blutungen auftretenden Fehlgeburten zurückzuführen. Blutungen, die im ersten Trimester auftreten, führen seltener zu schwerwiegenden Komplikationen oder Schwangerschaftsabbrüchen als Blutungen im zweiten oder dritten Trimester (vgl. Bundesinstitut für Öffentliche Gesundheit 2024). Eine Blutung im ersten Trimester deutet somit nicht immer auf eine Komplikation hin, sondern auch auf eine bestehende, in vielen Fällen normal verlaufende Schwangerschaft, die mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit erst im folgenden Jahr abgeschlossen wird. Der Kostenschätzer der HMG0779 bildet im prospektiven Ansatz des RSA zu einem gewissen Teil die Ausgaben von anstehenden Entbindungen im Folgejahr ab. Die HMG0779 ist vor diesem Hintergrund nicht als (reine) Schwangerschaftskomplikation anzusehen, sondern auch als Indikator für das Vorliegen einer Frühschwangerschaft, was für deren Einbindung in den linken Dominanzstrang spricht.

Die voranstehenden Überlegungen zur Abbildung der Komplikationen in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett decken sich mit Vorschlägen des BKK DV in seinen Stellungnahmen zu den Festlegungsentwürfen für die AJ 2022, 2023 und 2024. Darin hat der BKK DV wiederholt darauf hingewiesen, dass die HMGs des linken Stranges häufig gemeinsam mit den HMGs des rechten Stranges aufträten und eine Konsolidierung der beiden Stränge angemahnt.

10.2.2 Untersuchung

Im ersten Anpassungsschritt (**Modell 01**) werden alle sieben HMGs der Hierarchie in einem einzigen Dominanzstrang eingeordnet. Die Anordnung der HMGs erfolgt unter Beachtung der Kostenschätzer des AGM. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Kostenschätzer für die HMGs des rechten Stranges als additive Zuschläge zum Vorliegen einer Schwangerschaft zu verstehen sind. Es ist somit davon auszugehen, dass die mittleren Folgekosten von Frauen mit Zuschlägen in der HMG0779 „Blutungen in der Frühschwangerschaft“ oberhalb der Folgekosten der übrigen Frauen liegen. Die HMG0779 wird daher in Modell 01 an die Spitze des Hierarchiestranges gestellt. Die HMGs 0764 „Komplikationen in Schwangerschaft, Geburt oder Wochenbett mit leichten prospektiven Kosten“ und 0790 „Komplikationen in Schwangerschaft, Geburt oder Wochenbett ohne prospektive Kosten“ werden dementsprechend nicht am Ende des Stranges einsortiert, sondern oberhalb der HMG0474 „Entbindung“.⁷

Bei der Ausgestaltung des Modells werden zudem drei Zuordnungsfehler bereinigt. Der ICD-Kode O71.7 „Beckenhämatom unter der Geburt“ ist im AGM zwei DxGs zugeordnet worden (DxG0630 „Komplikationen bei Wehen und Entbindung, leichte Geburtsverletzungen“ und DxG1032 „Schwere Verletzungen unter der Geburt“). Der ICD-Kode O75.3 „Sonstige Infektionen unter der Geburt“ wiederum wurde den beiden DxGs 0630 und 1011 „Infektionen in Schwangerschaft, Geburt oder Wochenbett“ zugeordnet. Beide Codes werden in Modell 01 nur noch in die DxG0630 einsortiert. Für die fünfstelligen Schlüssel des ICD-Kode O42.2- muss zudem noch die Altersgrenze auf die (in der Hierarchie durchgängig gültigen) Werte von mindestens 8 und höchstens 59 Jahren gesetzt werden.

Das Ergebnis der vorgenommenen Anpassungen wird in Tabelle 10.1 dargestellt.

⁷ Zur Kontrolle wurde auch ein Modell berechnet, in dem die HMG0779 an zweiter Stelle des Stranges steht und die HMGs 0764 und 0790 an dessen Ende. Beide Zuordnungen würden jedoch zu Hierarchieverletzungen führen.

Tabelle 10.1: Vergleich AGM mit Modell 01

		Ausgangsmodell		Modell 01	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R ²	59,3173 %		59,3170 %	-0,0004 PP
	CPM	30,5488 %		30,5476 %	-0,0013 PP
	MAPE	2.813,11 €		2.813,16 €	0,0517 €
Modellstruktur (Ausschnitt):					
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
Strang 1					
HMG0427	Fehlgeburt / Schwangerschaftsabbruch / Extrauterin gravidität	84.393	2.302 €		
HMG0147	Mehrlingsschwangerschaft	17.409	2.352 €		
HMG0146	Schwangerschaft	762.263	1.666 €		
HMG0773	N.n.bez. Fehlgeburt / Schwangerschaftsabbruch / Extrauterin gravidität	15.432	462 €		
HMG0474	Entbindung	126.715	82 €		
Strang 2					
HMG0779	Blutung in der Frühschwangerschaft	161.224	1.052 €		
HMG0764	Komplikationen in Schwangerschaft, Geburt oder Wochenbett mit leichten prospektiven Kosten	8.139	-20 €		
HMG0790	Komplikationen in Schwangerschaft, Geburt oder Wochenbett ohne prospektive Kosten	708.239	-356 €		
Ein Strang					
HMG0779	Blutung in der Frühschwangerschaft			161.224	2.789 €
HMG0427	Fehlgeburt / Schwangerschaftsabbruch / Extrauterin gravidität			66.952	2.004 €
HMG0147	Mehrlingsschwangerschaft			13.059	1.981 €
HMG0146	Schwangerschaft			625.108	1.397 €
HMG0773	N.n.bez. Fehlgeburt / Schwangerschaftsabbruch / Extrauterin gravidität			15.327	451 €
HMG0764	Komplikationen in Schwangerschaft, Geburt oder Wochenbett mit leichten prospektiven Kosten			1.134	350 €
HMG0790	Komplikationen in Schwangerschaft, Geburt oder Wochenbett ohne prospektive Kosten			131.261	111 €
HMG0474	Entbindung			68.708	-20 €

Quelle: BAS

Mit der Überführung der beiden Stränge in ein striktes Dominanzverhältnis geht die Anzahl der in der Hierarchie abgebildeten HMG-Zuordnungen um etwa 800.000 Fälle (-43 %) zurück. Die vormals bestehende Hierarchieverletzung zwischen der HMG0427 „Fehlgeburt / Schwangerschaftsabbruch / Extrauterin-Gravidität“ und der HMG0147 „Mehrlingsschwangerschaft“ wird aufgelöst. Die bislang negativen Regressionskoeffizienten der HMG0764 und der HMG0790 wechseln das Vorzeichen und werden zu positiven Zuschlägen. Der Kostenschätzer für die Entbindungen sinkt dagegen weiter ab und nimmt mit -20 € einen negativen Wert an.

Die Kennzahlen des Modells verschlechtern sich etwas. So steigt das MAPE um etwa 5 Cent auf 2.813,16 € an. Die beobachtete Kennzahlenverschlechterung ist allerdings auch vor den Restriktionsregelungen der FL zu beurteilen – denn diese sähen (ohne Modellanpassung) eine Zusammenlegung der HMGs 0427 und 0147 sowie eine Nullsetzung der negativen Regressionskoeffizienten für die HMGs 0764 und 0790 vor. Hierdurch dürfte das MAPE des AGMs bei der tatsächlichen Durchführung des Verfahrens (d. h. in einem Modell mit Berücksichtigung von Restriktionen) ebenfalls schlechter ausfallen als hier ausgewiesen.

Die Fallzahlen und die Kostenschätzer der HMGs in Modell 01 machen eine Zusammenfassung einzelner HMGs notwendig. Die Folgekosten der Versicherten in der HMG0427 und der HMG0147 unterscheiden sich in Modell 01 um lediglich 23 €. Die beiden Morbiditätsgruppen sollten daher zusammengelegt werden. Die HMG0764 umfasst lediglich 1.134 Personen. Sie wird aus diesem Grund zunächst mit der HMG0790 vereinigt. Eine Ausdifferenzierung der Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen wird an anderer Stelle der Bearbeitung geprüft (vgl. Abschnitt 10.3). Die ICD-Kodes der HMG0773 „N.n.bez. Fehlgeburt / Schwangerschaftsabbruch / Extrauterin-Gravidität“ können zudem der HMG0427 zugeordnet werden.

Die oben beschriebenen Anpassungen werden in **Modell 02** so umgesetzt, dass nach der Zusammenlegung der HMGs 0427, 0147 und 0773 die neue HMG0427 „Abort / Extrauterin-Gravidität / Mehrlingsschwangerschaft“ entsteht. Durch die Zusammenlegung der HMGs 0764 und 0790 ergibt sich die neu abgegrenzte HMG0764 „Komplikationen in Schwangerschaft, Geburt oder Wochenbett“. Die Gegenüberstellung der Ergebnisse der Modelle 01 und 02 erfolgt in Tabelle 10.2.

Tabelle 10.2: Vergleich Modell 01 mit Modell 02

		Modell 01		Modell 02	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R ²	59,3170 %	-0,0004 PP	59,3167 %	-0,0007 PP
	CPM	30,5476 %	-0,0013 PP	30,5460 %	-0,0028 PP
	MAPE	2.813,16 €	0,0517 €	2.813,23 €	0,1149 €
Modellstruktur (Ausschnitt):					
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
Strang 1					
HMG0779	Blutung in der Frühschwangerschaft	161.224	2.789 €	161.224	2.789 €
HMG0427	Fehlgeburt / Schwangerschaftsabbruch / Extrauterin gravidität	66.952	2.004 €	101.063	1.760 €
HMG0147	Mehrlingsschwangerschaft	13.059	1.981 €		
HMG0146	Schwangerschaft	625.108	1.397 €	619.383	1.392 €
HMG0773	N.n.bez. Fehlgeburt / Schwangerschaftsabbruch / Extrauterin gravidität	15.327	451 €		
HMG0764	Komplikationen in Schwangerschaft, Geburt oder Wochenbett mit leichten prospektiven Kosten	1.134	350 €	132.395	113 €
HMG0790	Komplikationen in Schwangerschaft, Geburt oder Wochenbett ohne prospektive Kosten	131.261	111 €		
HMG0474	Entbindung	68.708	-20 €	68.708	-20 €

Quelle: BAS

Mit der Zusammenlegung reduziert sich die Anzahl der Zuschlagsgruppen auf fünf HMGs, deren Kostenschätzer jeweils ausreichenden große Abstände zueinander aufweisen. Hierdurch reduziert sich die Wahrscheinlichkeit einer Hierarchieverletzung in den kommenden AJ deutlich. Dieses Ergebnis geht allerdings zulasten der Vorhersagegüte des Modells, die sich geringfügig verschlechtert. So steigt das MAPE um 5 Cent an.

10.2.3 Zwischenergebnis

Die in den Modellen 01 und 02 vorgenommenen Anpassungen stellen die für die weitere Überarbeitung notwendigen Vorarbeiten dar. Sie führen zu einer Reduktion der Zuschlagsgruppen in der Hierarchie von acht auf fünf. Die Anzahl der in der Hierarchie ausgelösten (Doppel-)Zuschläge wird um ca. 800.000 reduziert, die vorliegenden Hierarchieverletzungen vollständig und die Anzahl negativer Zuschläge nahezu vollständig beseitigt.

Aufbauend auf Modell 02 wird im Folgenden die bisherige Zuordnung der ICD-Kodes zu den DxGs sowie der DxGs zu den HMGs einer Revision unterzogen.

10.3 Überarbeitung der Diagnosezuordnung und der Aufgreifkriterien

10.3.1 Hintergrund

Die Diagnosezuordnung in der Hierarchie 21 wurde seit der Einführung des Vollmodells im Rahmen der FL für das AJ 2021 keiner Revision unterzogen. Dies wird im Folgenden nachgeholt. Die Überprüfung der Diagnosezuordnung erfolgt vorrangig nach medizinischen Gesichtspunkten. Dabei soll sichergestellt werden, dass klinisch eng verwandte Verlaufsformen in gemeinsamen DxGs zusammengefasst werden.

Die Neuabgrenzung dient außerdem zur Einführung des Aufgreifkriteriums „stationär erforderlich“ für bestimmte Diagnosen (bzw. DxGs). Diesbezüglich wurden dem BAS in den vergangenen Jahren mehrere Vorschläge von Krankenkassenseite unterbreitet.

10.3.2 Untersuchung

Vorschläge zur Einführung des Kriteriums „stationär erforderlich“ wurden in der Vergangenheit von TK et al. (in der Stellungnahme zum FLE für das AJ 2021) von der BARMER (Stellungnahmen zu den Festlegungsentwürfen für die AJ 2021 und 2022) sowie vom IKK e.V. (Stellungnahme zum FLE für das AJ 2023) vorgelegt. Dabei schlagen TK et al. vor, die Diagnosen, die eine vorzeitige (Schnitt-)Entbindung kennzeichnen, in einer getrennten DxG abzugrenzen und für diese das Kriterium „stationär erforderlich“ vorzusehen. Die BARMER regt an, die ICD-Kodes O00.8 „Sonstige Extrauterin gravidität“ und O00.9 „Extrauterin gravidität, nicht näher bezeichnet“ gemeinsam einer DxG zuzuordnen und diese über „stationär erforderlich“ aufzugreifen. Der IKK e.V. wiederum weist darauf hin, dass diverse Diagnosen, die schwerwiegende Komplikationen während der Schwangerschaft, Geburt oder im Wochenbett beschreiben, ebenfalls nur bei Kodierung im Krankenhaus zu einem Zuschlag führen sollten, da diese ambulant nicht beherrschbar seien; als (nicht abschließende) Beispiele werden dabei die ICD-Kodes O43.2- „Krankhaft anhaftende Plazenta“, O68.- „Komplikationen bei Wehen und Entbindung durch fetalen Distress [fetal distress] [fetalen Gefahrenzustand]“ und O74.- „Komplikationen bei Anästhesie während der Wehentätigkeit und bei der Entbindung“ genannt.

Bei der vom BAS vorgenommenen Überprüfung der ICD-Zuordnungen wurden die obenstehenden Anregungen der Krankenkassen berücksichtigt, allerdings erfolgt keine vollständige Umsetzung der Vorschläge. So wird zwar für die Schnittentbindung das Kriterium „stationär erforderlich“ eingeführt, nicht aber für vorzeitige Entbindungen. Ebenso wird eine Vielzahl der (aber nicht alle) Komplikationen während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett neuen DxGs zugeordnet, für die „stationär erforderlich“ gilt. Auch im Bereich der Diagnosen, die eine Extrauterin- oder Molenschwangerschaft sowie einen Abort kennzeichnen, wird das Aufgreifkriterium geändert, nicht aber so für die ICD-Schlüssel O00.8 „Sonstige Extrauterin gravidität“ und O00.9 „Extrauterin gravidität, nicht näher bezeichnet“, die nach Ansicht des BAS – im Gegensatz zu anderen Diagnosen – einen Krankenhausaufenthalt nicht zwangsweise erfordern.

Konkret werden in **Modell 03** folgende Anpassungen vorgenommen:

- In der **HMG0764 „Komplikationen in Schwangerschaft, Geburt oder Wochenbett“**:
 - Die ICD-Kodes O67.0, O67.8, O67.9 werden aus der DxG0598 „Praepartale / intrapartale Blutung, andernorts nicht klassifiziert“ in die neue DxG1364 „Intrapartale Blutung“ innerhalb der HMG0764 verschoben.
 - Der ICD-Kode O87.1 "Tiefe Venenthrombose im Wochenbett" wird aus der DxG0606 „Schwere Venenthrombose in Schwangerschaft oder Wochenbett“ in die DxG1006 „Sonstige Krankheiten der Mutter, die Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett komplizieren“ innerhalb der HMG0764 verschoben.
 - Der ICD-Kode O22.3 „Tiefe Venenthrombose in der Schwangerschaft“ wird aus der DxG0606 „Schwere Venenthrombose in Schwangerschaft oder Wochenbett“ in die DxG0604 „Näher bez. Komplikationen während der Schwangerschaft (ohne Entbindung)“ innerhalb der HMG0764 verschoben.
 - Die ICD-Kodes O90.1 „Dehiszenz einer geburtshilflichen Dammwunde“ und O90.2 „Hämatom einer geburtshilflichen Wunde“ werden aus der DxG0591 „Entbindung / abgeschlossene Schwangerschaft (exkl. Komplikationen)“ aus der HMG0474 in die DxG0630 „Komplikationen bei Wehen und Entbindung, leichte Geburtsverletzungen“ in die HMG0764 verschoben.
 - Die ICD-Kodes O68.0, O68.1, O68.2, O68.3, O68.8, O68.9, O69.0, O69.1, O69.2, O69.3, O69.4, O69.5, O69.8, O69.9, O73.0, O73.1, O74.0, O74.1, O74.2, O74.3, O74.4, O74.5, O74.6, O74.7, O74.8, O74.9, O75.0, O75.2, O75.3, O75.4, O75.5, O75.6, O75.7, O75.8 und O75.9 werden aus der DxG0630 „Komplikationen bei Wehen und Entbindung, leichte Geburtsverletzungen“ in die neue DxG1365 „Schwere Komplikationen bei Wehen und Entbindung“ innerhalb der HMG0764 verschoben.
 - Die DxGs 1024 „Betreuung der Mutter bei festgestellter oder vermuteter Anomalie oder Schädigung des Fetus“, 1010 „Betreuung der Mutter bei (Verdacht auf) Schädigung des Fetus durch Alkohol, Arzneimittel, Drogen oder sonst. med. Maßnahmen“ und 1027 „Betreuung der Mutter wg. Rhesus-Isoimmunisierung, sonstiger Immunisierung oder Hydrops fetalis“ werden in der DxG1024 vereint. Die DxG1024 wird umbenannt in „Betreuung der Mutter bei Komplikationen des Fetus“.
 - Die DxG1027 „Betreuung der Mutter wg. Rhesus-Isoimmunisierung, sonstiger Immunisierung oder Hydrops fetalis“ entfällt.
 - Die DxG1010 „Betreuung der Mutter bei (Verdacht auf) Schädigung des Fetus durch Alkohol, Arzneimittel, Drogen oder sonst. med. Maßnahmen“ entfällt.
 - Der ICD-Kode O26.81 „Nierenkrankheit, mit der Schwangerschaft verbunden“ aus der DxG1013 „Nierenkrankheit, mit der Schwangerschaft verbunden“ wird in die DxG0604 „Näher bez. Komplikationen während der Schwangerschaft (ohne Entbindung)“ innerhalb der HMG0764 verschoben.
 - Die DxG1013 „Nierenkrankheit, mit der Schwangerschaft verbunden“ entfällt.
 - Die ICD-Kodes O08.0 „Infektion des Genitaltraktes und des Beckens nach Abort, Extrauterin gravidität und Molenschwangerschaft“ und O08.1 „Spätblutung oder verstärkte Blutung nach Abort, Extrauterin gravidität und Molenschwangerschaft“ werden aus der DxG1029 „Komplikationen nach Abort, Extrauterin gravidität und Molenschwangerschaft“ in die neue DxG1010

„Schwere Komplikationen nach Abort, Extrauterin gravidität und Molenschwangerschaft“ innerhalb der HMG0764 verschoben.

- Für die DxGs 0600 „Komplikationen bei Anästhesie in der Schwangerschaft“, 0606 „Schwere Venenthrombose in Schwangerschaft oder Wochenbett“, 1010 „Schwere Komplikationen nach Abort, Extrauterin gravidität und Molenschwangerschaft“, 1364 „Intrapartale Blutung“ und 1365 „Schwere Komplikationen bei Wehen und Entbindung“ das Aufgreifkriterium „stationär erforderlich“ neu eingeführt.
- In der **HMG0427 „Abort / Extrauterin gravidität / Mehrlingsschwangerschaft“**:
 - Die ICD-Kodes O03.2, O03.7, O04.2, O04.7, O05.2, O05.7, O06.2, O06.7, O07.2 und O07.7 aus der DxG0522 „Fehlgeburt / Schwangerschaftsabbruch / Extrauterin gravidität, näher bezeichnet“ sowie der ICD-Kode O08.2 „Embolie nach Abort, Extrauterin gravidität und Molenschwangerschaft“ aus DxG1029 „Komplikationen nach Abort, Extrauterin gravidität und Molenschwangerschaft“ (HMG0764) werden in die neu abgegrenzte DxG1027 (neu) „Embolie nach Abort“ verschoben.
 - Der Kode O36.4 „Betreuung der Mutter wegen intrauterinen Fruchttodes“ wird aus der DxG1024 „Betreuung der Mutter bei Komplikationen des Fetus“ aus der HMG0764 in die DxG0522 „Fehlgeburt / Schwangerschaftsabbruch / Extrauterin gravidität, näher bezeichnet“ in die HMG0427 verschoben.
 - Für die DxGs 0577 und 1027 wird das Kriterium „stationär erforderlich“ eingeführt.
- Aus der **HMG0146 „Schwangerschaft“** wird die DxG0610 „Schwangerschaft mit fetaler Anomalie“ in die HMG0764 verschoben.
- In der **HMG0474 „Entbindung“**:
 - Aus der DxG0591 „Entbindung / abgeschlossene Schwangerschaft (exkl. Komplikationen)“ werden ICD-Kodes verschoben und insgesamt zwölf weitere DxGs ausdifferenziert:
 - Die ICD-Kodes O40, O41.0, O41.8 und O41.9 ergeben die DxG1326 „Veränderung des Fruchtwassers“.
 - Die ICD-Kodes O32.0, O32.1, O32.2, O32.3, O32.4, O32.5, O32.6, O32.8 und O32.9 ergeben die DxG1330 „Lageanomalien“.
 - Die ICD-Kodes O33.0, O33.1, O33.2, O33.3, O33.4, O33.5, O33.6, O33.7, O33.8 und O33.9 ergeben die DxG1337 „Missverhältnis von Fetus und Becken“.
 - Die ICD-Kodes O45.0, O45.8 und O45.9 ergeben die DxG1355 „Vorzeitige Plazentaablösung“.
 - Die ICD-Kodes O61.0, O61.1, O61.8 und O61.9 ergeben die DxG1356 „Misslungene Geburtseinleitung“.
 - Die ICD-Kodes O64.0, O64.1, O64.2, O64.3, O64.4, O64.5, O64.8, O64.9, O65.0, O65.1, O65.2, O65.3, O65.4, O65.5, O65.8, O65.9, O66.0, O66.1, O66.2, O66.3, O66.4, O66.5, O66.8 und O66.9 ergeben die DxG1357 „Geburtshindernis“.
 - Die ICD-Kodes O72.0, O72.1, O72.2 und O72.3 ergeben die DxG1358 „Postpartale Blutung“.
 - Die ICD-Kodes O82 und O90.0 ergeben die DxG1359 „Kaiserschnitt“.
 - Die ICD-Kodes O89.0, O89.1, O89.2, O89.6, O90.3 und O90.4 ergeben die DxG1360 „Schwere Komplikationen im Wochenbett“.

- Die ICD-Kodes O90.5, O90.8, O90.9, O91.0, O91.00, O91.01, O91.1, O91.10, O91.11, O91.2, O91.20, O91.21, O92.0, O92.00, O92.01, O92.1, O92.10, O92.11, O92.2, O92.20, O92.21, O92.3, O92.30, O92.31, O92.4, O92.40, O92.41, O92.5, O92.50, O92.51, O92.6, O92.60, O92.61, O92.7, O92.70 und O92.71 ergeben die DxG1361 „Andere Komplikationen im Wochenbett“.
- Der ICD-Kode O94 ergibt die DxG1362 „Folgen von Komplikationen während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett“.
- Die ICD-Kodes O89.3, O89.4, O89.5, O89.8 und O89.9 ergeben die DxG1363 „Komplikation bei Anästhesie im Wochenbett“ (HMG0474).
- Die DxGs 1355 „Vorzeitige Plazentaablösung“, 1359 „Kaiserschnitt“ und 1360 „Schwere Komplikationen im Wochenbett“ werden über das Kriterium „stationär erforderlich“ aufgegriffen.

Tabelle 10.3 zeigt die beschriebenen Verschiebungen.

Tabelle 10.3: Verschiebungen von ICD-Kodes in Modell 03

HMG	DxG	DxG-Bezeichnung	Enthaltene ICD	Stat. erf.
0427	0522	Fehlgeburt / Schwangerschaftsabbruch / Extrauterin gravidität, näher bezeichnet	O00.0 O00.1 O00.2 O01.0 O01.1 O02.0 O02.1 O03.0 O03.1 O03.2 O03.3 O03.4 O03.5 O03.6 O03.7 O04.0 O04.1 O04.2 O04.3 O04.4 O04.5 O04.6 O04.7 O05.0 O05.1 O05.2 O05.3 O05.4 O05.5 O05.6 O05.7 O06.0 O06.1 O06.2 O06.3 O06.4 O06.5 O06.6 O06.7 O07.0 O07.1 O07.2 O07.3 O07.4 O07.5 O07.6 O07.7 O36.4	nein
	0577	Abdominalgravidität mit lebensfähigem Fötus	O36.7	nein ja
	1027 (neu)	Embolie nach Abort	O03.2 O03.7 O04.2 O04.7 O05.2 O05.7 O06.2 O06.7 O07.2 O07.7 O08.2	ja
0146	0610	Schwangerschaft mit fetaler Anomalie	O43.0 O43.1 O43.8 O43.9	nein
0764	0598	Praepartale Blutung /intrapartale Blutung, andernorts nicht klassifiziert	O46.0 O46.8 O46.9 O67.0 O67.8 O67.9	nein
	0600	Komplikationen bei Anästhesie in der Schwangerschaft	O29.0 O29.1 O29.2 O29.3 O29.4 O29.5 O29.6 O29.8 O29.9	nein ja
	0606	Hirnvenenthrombosen Schwere Venenthrombose in Schwangerschaft oder Wochenbett	O22.3 O22.5 O87.1 O87.3	nein ja
	0610	Schwangerschaft mit fetaler Anomalie	O43.0 O43.1 O43.8 O43.9	nein
	0630	Leichte Komplikationen bei Wehen und Entbindung, leichte Geburtsverletzungen	O43.2 O43.20 O43.21 O68.0 O68.1 O68.2 O68.3 O68.8 O68.9 O69.0 O69.1 O69.2 O69.3 O69.4 O69.5 O69.8 O69.9 O70.0 O70.9 O71.7 O71.8 O71.9 O73.0 O73.1 O74.0 O74.1 O74.2 O74.3 O74.4 O74.5 O74.6 O74.7 O74.8 O74.9 O75.0 O75.2 O75.3 O75.4 O75.5 O75.6 O75.7 O75.8 O75.9 O90.1 O90.2	nein
	1006	Sonstige Krankheiten der Mutter, die Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett komplizieren	O26.6 O26.60 O26.68 O87.0 O87.1 O87.2 O87.8 O87.9 O99.0 O99.1 O99.2 O99.3 O99.4 O99.5 O99.6 O99.7 O99.8	nein
	1010	Betreuung der Mutter bei (Verdacht auf) Schädigung des Fetus durch Alkohol, Arzneimittel, Drogen oder sonst. med. Maßnahmen	O35.4 O35.5 O35.7	nein



	1010 (neu)	Schwere Komplikationen nach Abort, Extrauterin gravidität und Molenschwangerschaft	O08.0 O08.1	ja
	1013	Nierenkrankheit, mit der Schwangerschaft verbunden	O26.81	nein
	1024	Betreuung der Mutter bei festgestellter oder vermuteter Anomalie oder Schädigung des Fetus	O35.0 O35.1 O35.2 O35.3 O35.4 O35.5 O35.6 O35.7 O35.8 O35.9 O36.0 O36.1 O36.2 O36.3 O36.4 O36.5 O36.6 O36.8 O36.9	nein
	1027	Betreuung der Mutter wg. Rhesus-Immunsisierung, sonstiger Immunsisierung oder Hydrops fetalis	O36.0 O36.1 O36.2	nein
	1029	Komplikationen nach Abort, Extrauterin gravidität und Molenschwangerschaft	O08.0 O08.1 O08.2 O08.4 O08.5 O08.6 O08.7 O08.8 O08.9	nein
	1364	Intrapartale Blutung	O67.0 O67.8 O67.9	ja
	1365	Schwere Komplikationen bei Wehen und Entbindung	O68.0 O68.1 O68.2 O68.3 O68.8 O68.9 O69.0 O69.1 O69.2 O69.3 O69.4 O69.5 O69.8 O69.9 O73.0 O73.1 O74.0 O74.1 O74.2 O74.3 O74.4 O74.5 O74.6 O74.7 O74.8 O74.9 O75.0 O75.2 O75.3 O75.4 O75.5 O75.6 O75.7 O75.8 O75.9	ja
0474	0591	Entbindung / abgeschlossene Schwangerschaft (exkl. Komplikationen)	O32.0 O32.1 O32.2 O32.3 O32.4 O32.5 O32.6 O32.8 O32.9 O33.0 O33.1 O33.2 O33.3 O33.4 O33.5 O33.6 O33.7 O33.8 O33.9 O40 O41.0 O41.8 O41.9 O42.0 O42.1 O42.11 O42.12 O42.2 O42.20 O42.21 O42.22 O42.29 O42.9 O45.0 O45.8 O45.9 O60.0 O60.1 O60.2 O60.3 O61.0 O61.1 O61.8 O61.9 O62.0 O62.1 O62.2 O62.3 O62.4 O62.8 O62.9 O63.0 O63.1 O63.2 O63.9 O64.0 O64.1 O64.2 O64.3 O64.4 O64.5 O64.8 O64.9 O65.0 O65.1 O65.2 O65.3 O65.4 O65.5 O65.8 O65.9 O66.0 O66.1 O66.2 O66.3 O66.4 O66.5 O66.8 O66.9 O72.0 O72.1 O72.2 O72.3 O80 O81 O82 O89.0 O89.1 O89.2 O89.3 O89.4 O89.5 O89.6 O89.8 O89.9 O90.0 O90.1 O90.2 O90.3 O90.4 O90.5 O90.8 O90.9 O91.0 O91.00 O91.01 O91.1 O91.10 O91.11 O91.2 O91.20 O91.21 O92.0 O92.00 O92.01 O92.1 O92.10 O92.11 O92.2 O92.20 O92.21 O92.3 O92.30 O92.31 O92.4 O92.40 O92.41 O92.5 O92.50 O92.51 O92.6 O92.60 O92.61 O92.7 O92.70 O92.71 O94 Z37.0 Z37.1 Z37.2 Z37.3 Z37.4 Z37.5 Z37.6 Z37.7 Z37.9 Z39.0 Z39.1 Z39.2	nein
	1326	Veränderung des Fruchtwassers	O40 O41.0 O41.8 O41.9	nein
	1330	Lageanomalien	O32.0 O32.1 O32.2 O32.3 O32.4 O32.5 O32.6 O32.8 O32.9	nein
	1337	Missverhältnis von Fetus und Becken	O33.0 O33.1 O33.2 O33.3 O33.4 O33.5 O33.6 O33.7 O33.8 O33.9	nein
	1355	Vorzeitige Plazentaablösung	O45.0 O45.8 O45.9	ja
	1356	Misslungene Geburtseinleitung	O61.0 O61.1 O61.8 O61.9	nein
	1357	Geburtshindernis	O64.0 O64.1 O64.2 O64.3 O64.4 O64.5 O64.8 O64.9 O65.0 O65.1 O65.2 O65.3 O65.4 O65.5 O65.8 O65.9 O66.0 O66.1 O66.2 O66.3 O66.4 O66.5 O66.8 O66.9	nein
	1358	Postpartale Blutung	O72.0 O72.1 O72.2 O72.3	nein
	1359	Kaiserschnitt	O82 O90.0	ja
	1360	Schwere Komplikationen im Wochenbett	O89.0 O89.1 O89.2 O89.6 O90.3 O90.4	ja

	1361	Andere Komplikationen im Wochenbett	O90.5 O90.8 O90.9 O91.0 O91.00 O91.01 O91.1 O91.10 O91.11 O91.2 O91.20 O91.21 O92.0 O92.00 O92.01 O92.1 O92.10 O92.11 O92.2 O92.20 O92.21 O92.3 O92.30 O92.31 O92.4 O92.40 O92.41 O92.5 O92.50 O92.51 O92.6 O92.60 O92.61 O92.7 O92.70 O92.71	nein
	1362	Folgen von Komplikationen während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	O94	nein
	1363	Komplikation bei Anästhesie im Wochenbett	O89.3 O89.4 O89.5 O89.8 O89.9	nein

Quelle: BAS

Die umfangreichen Anpassungen der ICD-Zuordnung zu den DxGs und die Anpassung der Aufgreifkriterien haben nur geringe Auswirkungen auf das Ergebnis der Gruppierung und die prognostische Güte des Modells (vgl. Tabelle 10.4). So nimmt die Zahl der insgesamt in der Hierarchie vorliegenden HMG-Zuordnungen um rund 12.500 Fälle ab, die Modellkennzahlen bleiben auf einem nahezu unveränderten Niveau.

Tabelle 10.4: Vergleich Modell 02 mit Modell 03

		Modell 02		Modell 03	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R ²	59,3167 %	-0,0007 PP	59,3167 %	-0,0006 PP
	CPM	30,5460 %	-0,0028 PP	30,5461 %	-0,0028 PP
	MAPE	2.813,23 €	0,1149 €	2.813,23 €	0,1121 €
Modellstruktur (Ausschnitt):					
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
HMG0779	Blutung in der Frühschwangerschaft	161.224	2.789 €	161.224	2.789 €
HMG0427	Abort / Extrauterin gravidität / Mehrlingsschwangerschaft	101.063	1.760 €	102.203	1.786 €
HMG0146	Schwangerschaft	619.383	1.392 €	618.134	1.388 €
HMG0764	Komplikationen in Schwangerschaft, Geburt oder Wochenbett	132.395	113 €	139.857	106 €
HMG0474	Entbindung	68.708	-20 €	48.811	8 €

Quelle: BAS

Über die Änderungen in Modell 03 hinaus gibt es weitere DxG-MG-Zuordnungen, die sich (zunächst vorrangig aus medizinischer Sicht) verbessern lassen. So beinhaltet die HMG0427 „Abort / Extrauterin gravidität / Mehrlingsschwangerschaft“ mit der DxG1034 „N.n.bez. Fehlgeburt / Schwangerschaftsabbruch / Extrauterin gravidität“ eine Gruppe unspezifischer ICD-Kodes, die sich auf eine Extrauterin gravidität, Molenschwangerschaft oder einen Abort beziehen. Die dazugehörigen spezifischeren Diagnosen sind den DxGs 1010 „Schwere Komplikationen nach Abort, Extrauterin gravidität und

Molenschwangerschaft“ und 1029 „Komplikationen nach Abort, Extrauterin gravidität und Molenschwangerschaft“ in der HMG0764 „Komplikationen in Schwangerschaft, Geburt oder Wochenbett“ zugeordnet.

Darüber hinaus umfasst die HMG0474 „Entbindung“ noch diverse Schwangerschafts-, Geburts- oder Wochenbettkomplikationen, bei denen eine gemeinsame Risikogruppenabgrenzung mit den DxGs der HMG0764 medizinisch konsistenter erscheint.

In **Modell 04** werden daher die folgenden DxG-Verschiebungen vorgenommen:

- Die DxGs 1010 „Schwere Komplikationen nach Abort, Extrauterin gravidität und Molenschwangerschaft“ und 1029 „Komplikationen nach Abort, Extrauterin gravidität und Molenschwangerschaft“ werden aus der HMG0764 in die HMG0427 verschoben.
- Die DxGs 1326 „Veränderung des Fruchtwassers“, 1330 „Lageanomalien“, 1337 „Missverhältnis von Fetus und Becken“, 1355 „Vorzeitige Plazentaablösung“, 1356 „Misslungene Geburtseinleitung“, 1357 „Geburtshindernis“, 1358 „Postpartale Blutung“, 1360 „Schwere Komplikationen im Wochenbett“, 1361 „Andere Komplikationen im Wochenbett“, 1362 „Folgen von Komplikationen während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett“ und 1363 „Komplikation bei Anästhesie im Wochenbett“ werden aus der HMG0474 in die HMG0764 verschoben.
- Die DxG0577 wird umbenannt in „Abdominalgravidität mit lebensfähigem Fetus“.

Die Auswirkungen dieser DxG-Verschiebungen lassen sich anhand Tabelle 10.5 nachvollziehen.

Tabelle 10.5: Vergleich Modell 03 mit Modell 04

		Modell 03		Modell 04	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R ²	59,3167 %	-0,0006 PP	59,3167 %	-0,0006 PP
	CPM	30,5461 %	-0,0028 PP	30,5461 %	-0,0028 PP
	MAPE	2.813,23 €	0,1121 €	2.813,23 €	0,1127 €
Modellstruktur (Ausschnitt):					
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
Strang 1					
HMG0779	Blutung in der Frühschwangerschaft	161.224	2.789 €	161.224	2.789 €
HMG0427	Abort / Extrauterin gravidität / Mehrlingsschwangerschaft	102.203	1.786 €	103.119	1.777 €
HMG0146	Schwangerschaft	618.134	1.388 €	617.990	1.388 €
HMG0764	Komplikationen in Schwangerschaft, Geburt oder Wochenbett	139.857	106 €	161.558	107 €
HMG0474	Entbindung	48.811	8 €	26.338	-97 €

Quelle: BAS

Die Gesamtfallzahlen in der Hierarchie bleiben erwartungsgemäß unverändert. Lediglich zwischen den HMGs kommt es zu einer Veränderung der Besetzungszahlen. Auf die Vorhersagegüte des Klassifikationsmodells haben die in Modell 04 vorgenommenen, medizinisch motivierten Anpassungen nahezu keine Auswirkungen.

10.3.3 Zwischenergebnis

Mit Modell 04 resultiert eine im Vergleich zum AGM stringenter Unterteilung der Risikogruppen in der Hierarchie 21. Das Modell dient als Basis für die abschließenden Anpassungsschritte.

10.4 Gemeinsame Abgrenzung der Frühschwangerschaften

10.4.1 Hintergrund

An der Spitze des Hierarchiestranges steht die HMG0779 „Blutung in der Frühschwangerschaft“ mit einem Kostenschätzer in Höhe von 2.789 €. Zum Teil sind die hohen LA im Folgejahr auf den Zeitpunkt der entsprechenden Diagnose zurückzuführen. Denn Frauen, bei denen eine solche Symptomatik in der Frühschwangerschaft, d. h. im ersten Schwangerschaftstrimester, auftritt, werden (sofern die Schwangerschaft bestehen bleibt) mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit erst im Folgejahr entbinden. Der Kostenschätzer der HMG0779 ist daher nicht alleine auf die Folgen der Frühschwangerschaftsblutung, sondern auch auf die vergleichsweise hohe Entbindungswahrscheinlichkeit im Folgejahr zurückzuführen.

Vor diesem Hintergrund ist die in Modell 04 vorliegende Abgrenzung der HMG0779 allerdings als inkonsistent zu betrachten. Frühschwangerschaften lassen sich anhand der gemeldeten Diagnosen nicht nur über die Blutung in der Frühschwangerschaft abgrenzen. Mit der DxG0580 „Pränatales Screening“ und den ICD-Kodes O09.0 „Schwangerschaftsdauer: Weniger als 5 vollendete Wochen“ und O09.1 „Schwangerschaftsdauer: 5 bis 13 vollendete Wochen“ in der DxG0611 „Normale Betreuung während der Schwangerschaft / Normale Schwangerschaft“ (alle in der HMG0146 „Schwangerschaft“) liegen weitere Indikatoren für eine frühe Schwangerschaft vor, die mit einer erhöhten Entbindungswahrscheinlichkeit im Folgejahr und dementsprechend signifikant höheren LA einhergehen sollten.

10.4.2 Untersuchung

Durch eine gemeinsame Abgrenzung aller Diagnosen, die auf das Vorliegen einer Schwangerschaft im ersten Trimester hindeuten, lässt sich die Prognosegüte des Klassifikationsmodells u. U. weiter steigern. Zur Prüfung dieser Annahme wird in **Modell 05** die DxG0580 „Pränatales Screening“ in die HMG0779 verschoben. Die beiden ICD-Kodes O09.0/1 werden aus der DxG0611 in die neue DxG1391 „Erstes Schwangerschaftstrimester“ verschoben. Die DxG1391 wird ebenfalls der HMG0779 zugeordnet. Die Benennung der HMG0779 wird infolgedessen geändert in „Frühschwangerschaft“.

Zusätzlich werden in Modell 05 eine Reihe von medizinisch zusammenpassenden DxGs zusammengefasst:

- **HMG0427:**
 - Die DxG0522 „Fehlgeburt / Schwangerschaftsabbruch / Extrauterin gravidität, näher bezeichnet“, die DxG1033 „Sonstige Fehlgeburt / Schwangerschaftsabbruch / Extrauterin gravidität“ und die DxG1034 „N.n.bez. Fehlgeburt / Schwangerschaftsabbruch / Extrauterin gravidität“ werden in der DxG0522 vereinigt. Die DxG0522 erhält den Namen „Fehlgeburt / Schwangerschaftsabbruch / Extrauterin gravidität“. Die DxGs 1033 und 1034 entfallen.

- Die ICD-Kodes in der DxG1027 „Embolie nach Abort“ werden in die DxG1010 „Schwere Komplikationen nach Abort, Extrauterin gravidität und Molenschwangerschaft“ verschoben. Die DxG1027 entfällt.
- **HMG0764:**
 - Die DxGs 1330 „Lageanomalien“ und 1337 „Missverhältnis von Fetus und Becken“ werden mit der DxG0603 „Betreuung der Mutter bei festgestellter oder vermuteter Anomalie der Beckenorgane“ zusammengelegt. Die DxG0603 erhält den Namen „Lageanomalien / Missverhältnis von Fetus und Becken / Anomalie der Beckenorgane“. Die DxGs 1330 und 1337 entfallen.
 - Die DxG 1032 „Schwere Verletzungen unter der Geburt“, 1360 „Schwere Komplikationen im Wochenbett“ und 1365 „Schwere Komplikationen bei Wehen und Entbindung“ werden mit der DxG0606 „Hirnvenenthrombosen in Schwangerschaft oder Wochenbett“ vereinigt. Die DxG0606 erhält den Namen „Schwere Komplikation in Schwangerschaft, Geburt oder Wochenbett“. Die DxGs 1032, 1360 und 1365 entfallen.
 - Die DxGs 1006 „Sonstige Krankheiten der Mutter, die Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett komplizieren“, 1361 „Andere Komplikationen im Wochenbett“ und 1362 „Folgen von Komplikationen während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett“ werden mit der DxG0630 „Leichte Komplikationen bei Wehen und Entbindung“ zusammengelegt. Die DxG0630 erhält den Namen „Andere Komplikationen in Schwangerschaft, Geburt oder Wochenbett“. Die DxGs 1006, 1361 und 1362 entfallen.

Da diese Vereinigungen innerhalb der jeweiligen HMG stattfinden ergeben sich keine Auswirkungen auf die Kennzahlen. Insofern sind die in Tabelle 10.6 dargestellten Auswirkungen ausschließlich auf die Abgrenzung der „Frühschwangerschaft“ zurückzuführen.

Tabelle 10.6: Vergleich Modell 04 mit Modell 05

		Modell 04		Modell 05	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R ²	59,3167 %	-0,0006 PP	59,3201 %	0,0027 PP
	CPM	30,5461 %	-0,0028 PP	30,5724 %	0,0235 PP
	MAPE	2.813,23 €	0,1127 €	2.812,16 €	-0,9536 €
Modellstruktur (Ausschnitt):					
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
HMG0779	Blutung in der Frühschwangerschaft	161.224	2.789 €	505.248	2.391 €
HMG0427	Abort / Extrauterin gravidität / Mehrlingsschwangerschaft	103.119	1.777 €	73.114	1.179 €
HMG0146	Schwangerschaft	617.990	1.388 €	303.971	650 €
HMG0764	Komplikationen in Schwangerschaft, Geburt oder Wochenbett	161.558	107 €	161.558	108 €
HMG0474	Entbindung	26.338	-97 €	26.338	-96 €

Quelle: BAS

Die Verschiebung der DxG0580 und der ICD-Kodes O09.0 und O09.1 führt zu einem Anstieg der Besetzungszahlen in der neuen HMG0779 „Frühschwangerschaft“ um ca. 340.000 Versicherte. Das MAPE verbessert sich deutlich um 95 Cent und auch das CPM verbessert sich deutlich um 0,0235 Prozentpunkte. Das R² steigt leicht um 0,0027 Prozentpunkte an. Die Änderungen werden übernommen und Modell 05 stellt das Modell des FLE dar.

10.5 Festlegungsentwurf der Hierarchie 21

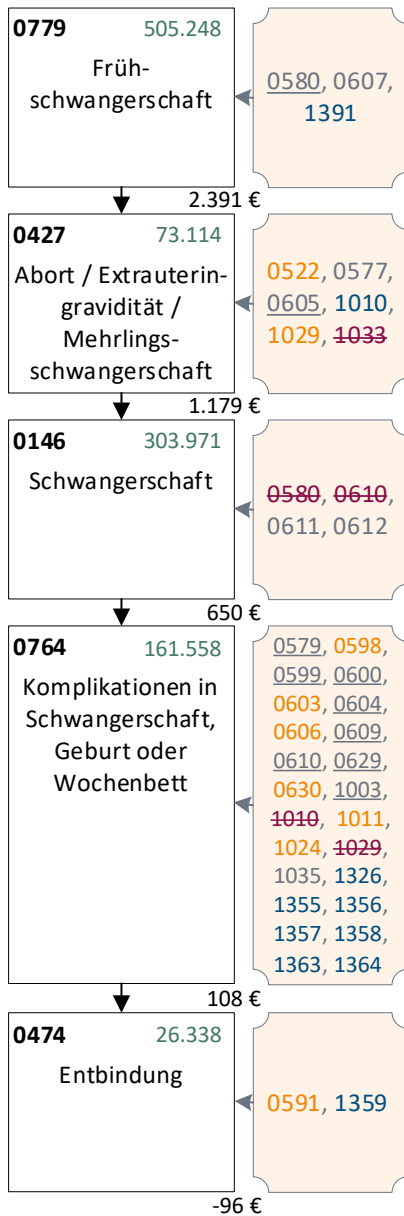
Tabelle 10.7 stellt das AGM der Hierarchie 21 „Schwangerschaft“ dem FLE vergleichend gegenüber. Abbildung 10.2 stellt den FLE der Hierarchie 21 „Schwangerschaft“ graphisch dar.

Tabelle 10.7: Vergleich AGM mit dem FLE der Hierarchie 21 für das AJ 2026

		Ausgangsmodell		Festlegungsentwurf der Hierarchie	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R ²	59,3173%		59,3201%	0,0027 PP
	CPM	30,5488%		30,5724%	0,0235 PP
	MAPE	2.813,11 €		2.812,16 €	-0,9536 €
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
Strang 1					
HMG0779 (neu)	Frühschwangerschaft			505.248	2.391 €
HMG0427 (alt)	Fehlgeburt / Schwangerschaftsabbruch / Extrauterin gravidität	84.393	2.302 €		
HMG0427 (neu)	Abort / Extrauterin gravidität / Mehrlingschwangerschaft			73.114	1.179 €
HMG0147 (alt)	Mehrlingsschwangerschaft	17.409	2.352 €		
HMG0146 (alt)	Schwangerschaft	762.263	1.666 €		
HMG0146 (neu)	Schwangerschaft			303.971	650 €
HMG0773 (alt)	N.n.bez. Fehlgeburt / Schwangerschaftsabbruch / Extrauterin gravidität	15.432	462 €		
HMG0764 (neu)	Komplikationen in Schwangerschaft, Geburt oder Wochenbett			161.558	108 €
HMG0474 (alt)	Entbindung	126.715	82 €		
HMG0474 (neu)	Entbindung			26.338	-96 €
Strang 2					
HMG0779 (alt)	Blutung in der Frühschwangerschaft	161.224	1.052 €		
HMG0764 (alt)	Komplikationen in Schwangerschaft, Geburt oder Wochenbett mit leichten prospektiven Kosten	8.139	-20 €		
HMG0790 (alt)	Komplikationen in Schwangerschaft, Geburt oder Wochenbett ohne prospektive Kosten	708.239	-356 €		

Quelle: BAS

Abbildung 10.2: Hierarchie 21 „Schwangerschaft“ im FLE für das AJ 2026 (1/1)



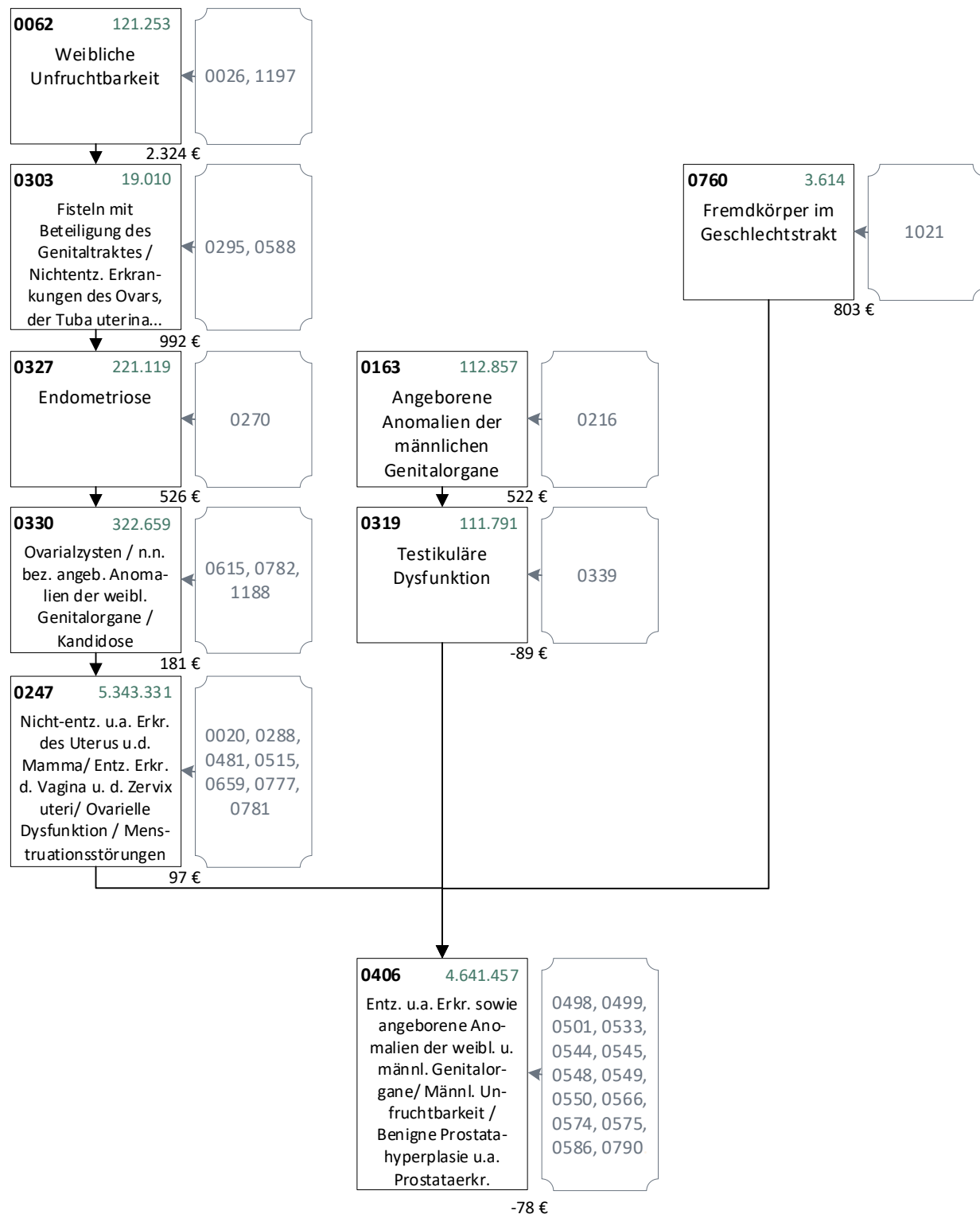
Quelle: BAS

11 Hierarchie 31 „Gynäkologische und andrologische Erkrankungen“

11.1 Hintergrund

In der Hierarchie 31 besteht im AGM Überarbeitungsbedarf auf Grund einer Hierarchieverletzung. Bei der Bearbeitung wird die Hierarchie weiter konsolidiert.

Abbildung 11.1: Hierarchie 31 „Gynäkologische und andrologische Erkrankungen“ im AGM AJ 2026 (1/1)



Quelle: BAS

11.2 Anpassungen aufgrund einer Hierarchieverletzung

11.2.1 Hintergrund

Im AGM der Hierarchie 31 besteht zwischen der HMG0319 „Testikuläre Dysfunktion“ und der HMG0406 „Entzündliche und andere Erkrankungen sowie angeborene Anomalien der weiblichen und männlichen Genitalorgane / Männliche Unfruchtbarkeit / Benigne Prostatahyperplasie und andere Prostataerkrankungen“ eine Hierarchieverletzung. Diese wird zunächst behoben. In der weiteren Bearbeitung wird die Hierarchie konsolidiert.

11.2.2 Untersuchung

Die HMG0319 „Testikuläre Dysfunktion“ erhält im AGM einen Kostenschätzer in Höhe von -89 €. Damit besteht eine Hierarchieverletzung zur HMG0406 „Entzündliche und andere Erkrankungen sowie angeborene Anomalien der weiblichen und männlichen Genitalorgane / Männliche Unfruchtbarkeit / Benigne Prostatahyperplasie und andere Prostataerkrankungen“, die einen Kostenschätzer in Höhe von -78 € erhält. Die DxG0339 „Testikuläre Dysfunktion“ ist die einzige DxG in der HMG0319. Sie wird aus der HMG0319 heraus in die HMG0406 hineinverschoben, die HMG0319 entfällt.

Im Zuge dieser Anpassung werden schrittweise die anderen HMGs überprüft. Die HMG0303 „Fisteln mit Beteiligung des Genitaltraktes / Nichtentzündliche Erkrankungen des Ovars, der Tuba uterina und des Ligamentum latum uteri“ enthält zwei DxGs mit recht unterschiedlichen Leistungsausgabenniveaus. Die DxG0295 „Fisteln mit Beteiligung des Genitaltraktes“ hat ein deutlich höheres Niveau als die DxG0588 „Nichtentzündliche Krankheiten des Ovars, der Tuba uterina und des Lig. latum uteri“. Daher wird die DxG0295 nach oben in die HMG0062 „Weibliche Unfruchtbarkeit“ gestellt. Die DxG0588 wird hingegen nach unten in die HMG0247 „Nicht-entzündliche und andere Erkrankungen des Uterus und der Mamma / Entzündliche Erkrankungen der Vagina und der Zervix uteri / Ovarielle Dysfunktion / Menstruationsstörungen“ gestellt. Die HMG0303 entfällt. Die HMG0062 erhält den neuen Namen „Weibliche Unfruchtbarkeit / Fisteln mit Beteiligung des Genitaltraktes“.

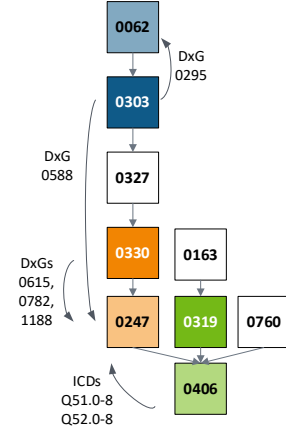
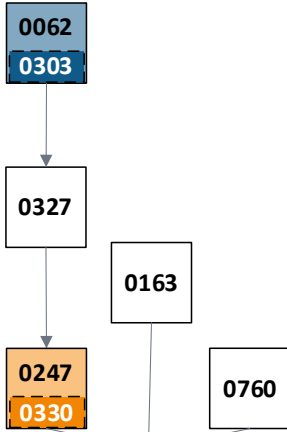
In HMG0330 „Ovarialzysten / n.n.bez. angeborene. Anomalien der weibl. Genitalorgane / Kandidose“ befindet sich die DxG1188 „N.n.bez. angeborene Anomalien der weiblichen oder n.n.bez. Genitalorgane“ mit den beiden ICD-Kodes Q51.9 „Angeborene Fehlbildung des Uterus und der Cervix uteri, nicht näher bezeichnet“ und Q52.9 „Angeborene Fehlbildung der weiblichen Genitalorgane, nicht näher bezeichnet“. Die anderen, spezifischeren ICD-Kodes dieses ICD Dreistellers (Q51.0-8 und Q52.0-8) befinden sich am Ende des Stranges in der DxG0499 „Angeborene Anomalien der weiblichen oder n.n.bez. Genitalorgane“ in der HMG0406 „Entzündliche und andere Erkrankungen sowie angeborene Anomalien der weiblichen und männlichen Genitalorgane / Männliche Unfruchtbarkeit / Benigne Prostatahyperplasie und andere Prostataerkrankungen“. Damit keine unspezifischen ICD-Kodes über spezifischeren ICD-Kodes stehen, werden die ICD-Kodes Q51.0-8 und Q52.0-8 aus der DxG0499 herausgenommen und in die DxG1188 in HMG0330 integriert. Die DxG1188 wird umbenannt in "Angeborene Anomalien der weiblichen oder n.n.bez. Genitalorgane".

Der Abstand zwischen dem Kostenschätzer der HMG0330 „Ovarialzysten / n.n.bez. angeborene Anomalien der weibl. Genitalorgane / Kandidose“ und der HMG0247 „Nicht-entzündliche und andere Erkrankungen des Uterus und der Mamma / Entzündliche Erkrankungen der Vagina und der Zervix uteri / Ovarielle Dysfunktion / Menstruationsstörungen“ ist sehr gering. Er beträgt weniger als 100 €. Daher werden die DxGs 0615 „Ovarialzysten / n.n.bez. angeborene Anomalien der weibl. Genitalorgane“, 0782

„Kandidose der Vulva und der Vagina und sonstigen Lokalisationen des Urogenitalsystems“ und 1188 „Angeborene Anomalien der weiblichen oder n.n.bez. Genitalorgane“ in die HMG0247 verschoben, die nicht umbenannt wird. Die HMG0330 entfällt dadurch.

Es ergibt sich Modell 01 mit den in Tabelle 11.1 dargestellten Kennzahlen und Kostenschätzern.

Tabelle 11.1: Vergleich AGM mit Modell 01

		Ausgangsmodell		Modell 01	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R ²	59,3173 %		59,3176 %	0,0003 PP
	CPM	30,5488 %		30,5492 %	0,0004 PP
	MAPE	2.813,11 €		2.813,10 €	-0,0150 €
Modellstruktur (Ausschnitt):					
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
Strang 1					
HMG0062	Weibliche Unfruchtbarkeit	121.253	2.324 €		
HMG0303	Fisteln mit Beteiligung des Genitaltraktes / Nichtentzündliche Erkrankungen des Ovars ...	19.010	992 €	127.321	2.353 €
HMG0327	Endometriose	221.119	526 €	221.765	524 €
HMG0330	Ovarialzysten / n.n.bez. angeborene Anomalien der weibl. Genitalorgane / Kandidose	322.659	181 €	5.710.537	101 €
HMG0247	Nicht-entzündliche und andere Erkrankungen des Uterus und der Mamma / Entzündliche ...	5.343.331	97 €		
Strang 2					
HMG0163	Angeborene Anomalien der männlichen Genitalorgane	112.857	522 €	112.857	522 €
HMG0319	Testikuläre Dysfunktion	111.791	-89 €		
Strang 3					
HMG0760	Fremdkörper im Geschlechtstrakt	3.614	803 €	3.614	800 €
Gemeinsames Strangende					
HMG0406	Entzündliche und andere Erkrankungen sowie angeborene Anomalien der weiblichen und ...	4.641.457	-78 €	4.716.212	-78 €

Quelle: BAS

11.2.3 Zwischenergebnis

Die Hierarchieverletzung ist behoben, drei HMGs sind entfallen und sowohl die medizinische als auch die ökonomische Konsistenz sind erhöht geworden. Die Kennzahlen verbessern sich sehr geringfügig. Modell 01 wird übernommen.

11.3 Weitere Konsolidierung der Hierarchie

11.3.1 Hintergrund

Im Rahmen der weiteren Konsolidierung der Hierarchie werden die einzelnen DxGs genauer betrachtet und auf ihre Besetzungszahlen und medizinische Konsistenz hin überprüft.

11.3.2 Untersuchung

Der DxG0544 „Infektion im Zusammenhang mit artifizieller Insemination“ in der HMG0406 „Entzündliche und andere Erkrankungen sowie angeborene Anomalien der weiblichen und männlichen Genitalorgane / Männliche Unfruchtbarkeit / Benigne Prostatahyperplasie und andere Prostataerkrankungen“, die den gleichnamigen ICD-Kode N98.0 umfasst, werden lediglich zwei Versicherte zugeordnet. Sie wird in die DxG0545 „Postoperative Komplikationen im Vaginalbereich“, die ebenfalls in der HMG0406 ist, integriert. Die DxG0544 entfällt. Die DxG0545 erhält den neuen Namen „Postoperative Komplikationen im weiblichen Genitaltrakt“. Die HMG0406 wird in „Sonstige gynäkologische und andrologische Erkrankungen“ umbenannt.

Die DxG0781 „Sonstige Erkrankungen der Mamma“ in der HMG0247 „Nicht-entzündliche und andere Erkrankungen des Uterus und der Mamma / Entzündliche Erkrankungen der Vagina und der Zervix uteri / Ovarielle Dysfunktion / Menstruationsstörungen“ ist zwar hinreichend gut besetzt. Allerdings beinhaltet sie die ICD-Kodes N64.5 „Sonstige Symptome der Mamma“, N64.8 „Sonstige näher bezeichnete Krankheiten der Mamma“ und N64.9 „Krankheit der Mamma, nicht näher bezeichnet“. Die anderen ICD-Kodes dieses ICD-Dreistellers, die auch alle Erkrankungen der Mamma umfassen, sind in der DxG0777 „Erkrankungen der Mamma“, die ebenfalls in der HMG0247 ist, enthalten. Daher werden diese beiden DxGs in der DxG0777, die ihren Namen behält, zusammengefasst. Die DxG0781 entfällt.

Ähnlich verhält es sich mit der DxG0615 „Ovarialzysten / n.n.bez. angeborene Anomalien der weibl. Genitalorgane“ und der DxG0588 „Nichtentzündliche Krankheiten des Ovars, der Tuba uterina und des Lig. latum uteri“, die beide in der HMG0247 enthalten sind. Erstere enthält die ICD-Kodes N83.0-2. Letztere enthält die ICD-Kodes N83.3-9. Beide DxGs werden in der DxG0588 zusammengefasst. Die DxG0615 entfällt. Die DxG0588 erhält den neuen Namen „Krankheiten des Ovars, der Tuba uterina und des Lig. latum uteri“.

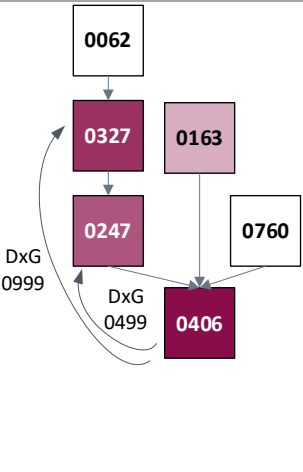
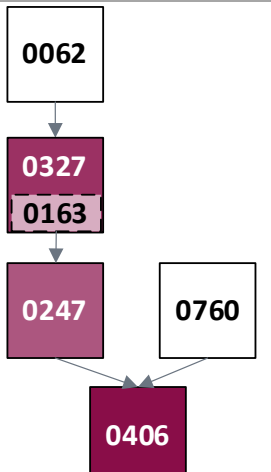
In der DxG0499 „Angeborene Anomalien der weiblichen oder n.n.bez. Genitalorgane“ in der HMG0406, sind die ICD-Kodes der ICD-Dreisteller Q50 und Q56 zusammengefasst. Die ICD-Kodes des ICD-Dreistellers Q56 „Unbestimmtes Geschlecht und Pseudohermaphroditismus“ werden aus der DxG0499 herausgenommen und in die neue DxG0999 „(Pseudo-) Hermaphroditismus“ gestellt. Diese wird auf Grund des Deckungsbeitragsniveaus in die HMG0327 „Endometriose“ verschoben. Die ICD-Kodes des ICD-Dreistellers Q50 „Angeborene Fehlbildungen der Ovarien, der Tubae uterinae und der Ligg. lata uteri“ verbleiben in der DxG0499, die allerdings aufgrund ihres Deckungsbeitragsniveaus in die HMG0247 verschoben wird. Die DxG0499 erhält den neuen Namen „Angeborene Anomalien des Ovars / Tuba uterina“.

Dies führt allerdings dazu, dass die DxG0999 nicht mehr von der HMG0163 dominiert wird, da sie in Strang 1 der Hierarchie in die HMG0327 gezogen wurde. Daher wird überprüft, wie sich das Modell verhält, wenn die HMG0163 „Angeborene Anomalien der männlichen Genitalorgane“ (enthält als einzige DxG die gleichnamige DxG0216) in die HMG0327 „Endometriose“ integriert wird. Sie erhält den neuen Namen „Endometriose / Angeborene Anomalien der Genitalorgane“. Aufgrund der in den HMGs enthaltenen Erkrankungen ist nicht damit zu rechnen, dass hierdurch notwendige und erwünschte

Doppelzuschläge wegfallen. Ebenso wenig ist damit zu rechnen, dass von der nun in den Strang 1 integrierten HMG0163 eine nicht sinnvolle Dominanz auf die HMG0247 „Nicht-entzündliche und andere Erkrankungen des Uterus und der Mamma / Entzündliche Erkrankungen der Vagina und der Zervix uteri / Ovarielle Dysfunktion / Menstruationsstörungen“ ausgeübt wird.

Tabelle 11.2 zeigt die Ergebnisse dieses Modells 02 im Vergleich zu den Ergebnissen des Modells 01.

Tabelle 11.2: Vergleich Modell 01 mit Modell 02

		Modell 01		Modell 02	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R ²	59,3176 %	0,0003 PP	59,3176 %	0,0003 PP
	CPM	30,5492 %	0,0004 PP	30,5492 %	0,0004 PP
	MAPE	2.813,10 €	-0,0150 €	2.813,10 €	-0,0161 €
Modellstruktur (Ausschnitt):					
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
Strang 1					
HMG0062	Weibliche Unfruchtbarkeit / Fisteln mit Beteiligung des Genitaltraktes	127.321	2.353 €	127.321	2.354 €
HMG0327	Endometriose / Angeborene Anomalien der Genitalorgane	221.765	524 €	335.277	526 €
HMG0247	Nicht-entzündliche und andere Erkrankungen des Uterus und der Mamma ...	5.710.537	101 €	5.711.177	101 €
Strang 2					
HMG0163	Angeborene Anomalien der männlichen Genitalorgane	112.857	522 €		
Strang 3					
HMG0760	Fremdkörper im Geschlechtstrakt	3.614	800 €	3.614	799 €
Gemeinsames Strangende					
HMG0406	Sonstige gynäkologische und andrologische Erkrankungen	4.716.212	-78 €	4.713.937	-78 €

Quelle: BAS

11.3.3 Ergebnis

Der Kostenschätzer der HMG0327 verändert sich nicht und sowohl die Versicherten, die zuvor in der HMG0327 enthalten waren, als auch die Versicherten, die in der vorherigen HMG0163 enthalten waren, erreichen im Durchschnitt eine gute Deckung. Die Besetzungszahlen der HMG0247 zeigen, dass keine unerwünschten Dominanzeffekte von der in den ersten Strang integrierten HMG0163 ausgehen.

Weder beim R² noch beim CPM sind auf der vierten Nachkommastelle Veränderungen zu sehen. Das MAPE verbessert sich auf der vierten Nachkommastelle. Modell 02 bildet das Modell des FLE.

11.4 Festlegungsentwurf der Hierarchie 31

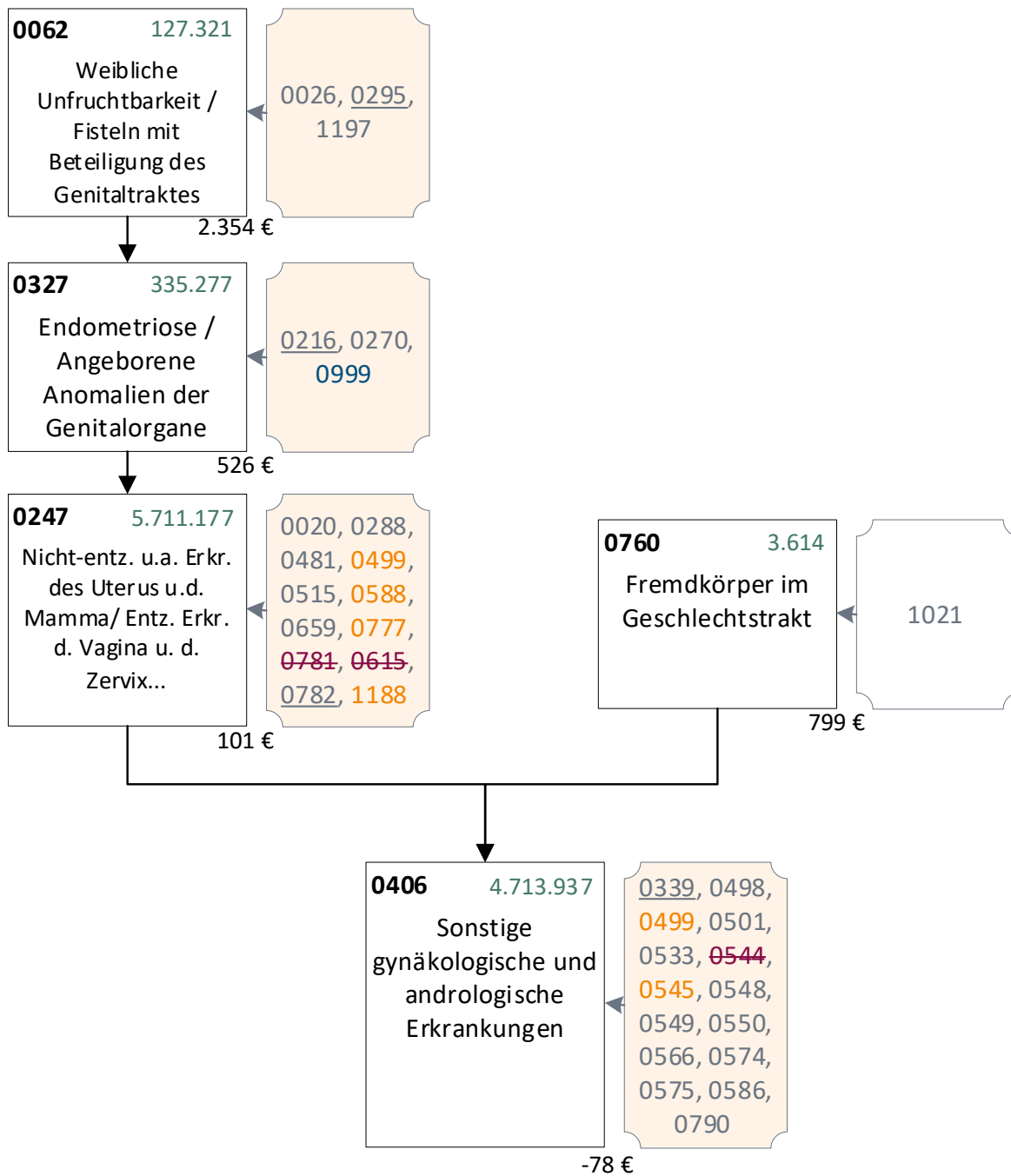
Tabelle 11.3 stellt das AGM der Hierarchie 31 „Gynäkologische und andrologische Erkrankungen“ dem FLE vergleichend gegenüber. Abbildung 11.2 stellt den FLE der Hierarchie graphisch dar.

Tabelle 11.3: Vergleich AGM mit dem FLE der Hierarchie 31 für das AJ 2026

		Ausgangsmodell		Festlegungsentwurf der Hierarchie	
Kennzahlveränderungen im Vergleich zum Ausgangsmodell	R ²	59,3173 %		59,3176 %	0,0003 PP
	CPM	30,5488 %		30,5492 %	0,0004 PP
	MAPE	2.813,11 €		2.813,10 €	-0,0161 €
Risikofaktor		N	Jahreswert	N	Jahreswert
Strang 1					
HMG0062 (alt)	Weibliche Unfruchtbarkeit	121.253	2.324 €		
HMG0062 (neu)	Weibliche Unfruchtbarkeit / Fisteln mit Beteiligung des Genitaltraktes			127.321	2.354 €
HMG0303 (alt)	Fisteln mit Beteiligung des Genitaltraktes / Nicht-entzündliche Erkrankungen des Ovars, der Tuba uterina und des Ligamentum latum uteri	19.010	992 €		
HMG0327 (alt)	Endometriose	221.119	526 €		
HMG0327 (neu)	Endometriose / Angeborene Anomalien der Genitalorgane			335.277	526 €
HMG0330 (alt)	Ovarialzysten / n.n.bez. angeborene Anomalien der weibl. Genitalorgane / Kandidose	322.659	181 €		
HMG0247 (alt)	Nicht-entzündliche und andere Erkrankungen des Uterus und der Mamma / Entzündliche Erkrankungen der Vagina und der Zervix uteri / Ovarielle Dysfunktion / Menstruationsstörungen	5.343.331	97 €		
HMG0247 (neu)	Nicht-entzündliche und andere Erkrankungen des Uterus und der Mamma / Entzündliche Erkrankungen der Vagina und der Zervix uteri / Ovarielle Dysfunktion / Menstruationsstörungen			5.711.177	101 €
Strang 2 (alt)					
HMG0163 (alt)	Angeborene Anomalien der männlichen Genitalorgane	112.857	522 €		
HMG0319 (alt)	Testikuläre Dysfunktion	111.791	-89 €		
Strang 3 (neu)					
HMG0760	Fremdkörper im Geschlechtstrakt	3.614	803 €	3.614	799 €
gemeinsames Strangende					
HMG0406 (alt)	Entzündliche und andere Erkrankungen sowie angeborene Anomalien der weiblichen und männlichen Genitalorgane / Männliche Unfruchtbarkeit / Benigne Prostatahyperplasie und andere Prostataerkrankungen	4.641.457	-78 €		
HMG0406 (neu)	Sonstige gynäkologische und andrologische Erkrankungen			4.713.937	-78 €

Quelle: BAS

Abbildung 11.2: Hierarchie 31 „Gynäkologische und andrologische Erkrankungen“ im FLE AJ 2026 (1/1)



Quelle: BAS

IV Anpassung weiterer Bereiche des Klassifikationssystems und des Berechnungsverfahrens

12 Regionale Risikogruppen

12.1 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.

12.2 Datenbeschreibung

Für die Auswahl der relevanten regionalstatistischen Indikatoren wird eine Regressionsrechnung durchgeführt, bei der die regionalen Deckungsbeiträge (je VJ) die zu erklärende Variable und die regionalen Indikatoren die erklärenden Variablen darstellen. Als regionale Merkmalsträger dienen die 400 Landkreise und kreisfreien Städte zum Gebietsstand 31.12.2023. Auf die in der Regression verwendeten Merkmale wird im Folgenden näher eingegangen.

12.2.1 Zu erklärende Variable: Deckungsbeiträge je Versichertenjahr und Kreis

Für die Variablenauswahl werden zunächst die Zuweisungen je Versicherten ermittelt, die sich auf Grundlage des AGM 2026 und der Daten der BJs 2022/2023 *ohne* Regionalkomponente ergeben. Über das Wohnortmerkmal des BJ 2023 lassen sich diese versichertenindividuellen Zuweisungen (ebenso wie die in der SA703 gemeldeten individuellen LA) je Kreis aufaddieren. Durch Subtraktion der regionalisierten Ausgaben von den regionalisierten Zuweisungen ergeben sich die Deckungssummen je Kreis. Werden diese schließlich durch die jeweiligen VJ 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, über die Anzahl der Versichertenzeiten gewichtete absoluten bzw. relativen Fehldeckung über alle Kreise ($wMAPE_{Kreis}$ und $wMAPD_{Kreis}$) berechnen.

Tabelle 12.1 stellt diese mittleren regionalen Fehldeckungen einerseits für das Modell des AJ 2025 und andererseits für das AGM 2026 dar. Bei Betrachtung der Werte zeigt sich, dass der Umstieg vom Modell 2025 auf das AGM 2026 keine Auswirkungen auf die mittlere regionale Fehldeckung hat. Die mittlere Fehldeckung je VJ und Kreis bleibt trotz des Umstiegs auf das AGM 2026 unverändert.

Tabelle 12.1: MAPE und MAPD auf Kreisebene (Modell 2025 vs. AGM 2026)

Daten 2022/2023	Modell 2025 (ohne RGG)	Ausgangsmodell 2026 (ohne RGGs)	Differenz
wMAPE_{Kreis}	100,95 €	100,95 €	0,00 €
wMAPD_{Kreis}	3,2 %	3,2 %	0,00 PP

Quelle: BAS

Auch für die Lage- und Streumaße der Deckungsbeiträge und Deckungsquoten in den 400 Kreisen ergeben sich keine Veränderungen durch den Modellumstieg (vgl. Tabelle 12.2). So bleiben die Spannen von Deckungsbeiträgen und -quoten sowie die jeweiligen Interquartilsabstände unverändert. Der Variationskoeffizient der Deckungsquoten bleibt vom Umstieg auf das AGM 2026 ebenfalls unberührt.

Tabelle 12.2: Lage- und Streumaße der Deckungsbeiträge und Deckungsquoten auf Kreisebene (Modell 2025 vs. AGM 2026)

Daten 2022/2023	Modell 2025 (ohne RGGs)		Ausgangsmodell 2026 (ohne RGGs)	
	DB _k je VJ	DQ _k	DB _k je VJ	DQ _k
Min	-315,78 €	91,9 %	-315,78 €	91,9 %
Max	374,21 €	111,5 %	374,22 €	111,5 %
Spanne	689,99 €	19,7 PP	689,99 €	19,7 PP
Interquartilsabstand	180,02 €	5,2 PP	180,02 €	5,2 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 (2022/2023) verglichen werden, kommt es in der nun folgenden Tabelle 12.3 zu einer Betrachtung, die sich alleine auf das Modell 2025 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 BJs (von 2021/2022 auf 2022/2023) 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 2021/2022 und 2022/2023 verändert sich die Spanne der regionalen Deckungsquoten von 19,2 PP auf 19,7 PP und der Interquartilsabstand der Deckungsquoten von 5,1 PP auf 5,2 PP. Der für die Gesamtverteilung der Deckungsquoten etwas aussagekräftigere Variationskoeffizient bleibt unverändert.

Tabelle 12.3: Lage- und Streumaße der Deckungsquoten auf Kreisebene bei Nutzung unterschiedlicher Datengrundlagen (Modell 2025)

DQ _k	Modell 2025 (ohne RGGs)	
	Daten 2021/2022	Daten 2022/2023
Min	91,5 %	91,9 %
Max	110,7 %	111,5 %
Spanne_DQ	19,2 PP	19,7 PP
Interquartilsabstand	5,1 PP	5,2 PP
VarK	0,036	0,036

Quelle: BAS

12.2.2 Erklärende Variablen

Zur Erklärung der regionalen Deckungsbeitragsunterschiede nutzt der Regressionsansatz des BAS 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 12.2.2.1 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 12.2.2.2.

12.2.2.1 Externe Datengrundlage

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 Modells 2026 verwendeten Daten beziehen sich auf das BJ 2023. Die Daten wurden dem BAS von der KBV direkt zur Verfügung gestellt, sie sind allerdings auch über die Internetpräsenz der KBV abrufbar (vgl. Kassenärztliche Bundesvereinigung 2025a).

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 ermittelt das BAS aus den auf der Homepage der KBV abrufbaren Daten die Anzahl der übertensorgten Arztgruppen auf Kreisebene (vgl. Kassenärztliche Bundesvereinigung 2025b). Eine Überversorgung liegt für eine Arztgruppe dann vor, wenn für diese der Versorgungsgrad mindestens 140 % beträgt. 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 auch 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 erneut Besonderheiten für die Stadt Berlin beachtet werden, die u. a. das Heranziehen von Bevölkerungszahlen einzelner Berliner Stadtbezirke (vgl. Amt für Statistik Berlin-Brandenburg 2025) 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 2025) zurück. Für die Variablenselektion werden aus dieser Datenbank die Indikatoren

- Arbeitslose Frauen (2022),
- Haushaltgröße (2022),
- Einpersonenhaushalte (2022),
- Lebenserwartung (2020),
- Bedarfsgemeinschaften mit Kindern (2022) und
- Alleinerziehende erwerbstätige SGB II-Leistungsberechtigte (2022)

bezogen. Der hier aufgeführte Indikator „Einpersonenhaushalte“ 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 bzw. fehlende Werte enthielt, wurde er vom BAS in den vergangenen Jahren im Rahmen der Variablenauswahl nicht berücksichtigt. Da inzwischen ein (auf das Jahr 2022) aktualisierter und vollständiger Datensatz vorhanden ist, wird der Indikator in diesem Anpassungszyklus wieder in den Datenkranz aufgenommen. Der Indikator „Lebenserwartung“ war in diesem Jahr online nicht in den INKAR-Daten verfügbar und wurde daher vom BAS direkt beim BBSR angefragt.

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. 2025). 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 zugänglichen RDB stammen (vgl. Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2025) und ermittelt auf deren Grundlage weitere regionale Indikatoren, die bei der Variablenauswahl berücksichtigt werden. In diesem Jahr wird auch erstmals der Indikator „Selbstständigenquote“ aus den über die Regionaldatenbank zur Verfügung gestellten Daten zu den „Erwerbstätigen“ und „Selbstständigen“ vom BAS berechnet und nicht mehr aus den Daten der INKAR-Datenbank übernommen.

Für die Ermittlung des Indikators „Erwerbsquote“ verwendet das BAS zudem die „Bezugsgrößen zur Berechnung der Arbeitslosenquoten“ der BA zum Stand Dezember 2023 auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte, die im Internet verfügbar sind (vgl. Bundesagentur für Arbeit 2025a). 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 2023). Diese Daten lassen sich aus der „Datenbank Beschäftigung“ der BA (vgl. Bundesagentur für Arbeit 2025b) 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 BJ

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 31.12.2020 einen gewichteten Mittelwert.

Zur Berechnung von regionalstatistischen Merkmalen für die Variablenauswahl für das AJ 2026 hat das BAS auf die in Tabelle 12.4 zusammengefassten Statistiken externer Datenquellen zurückgegriffen.

Tabelle 12.4: Für die Indikatorenberechnung genutzte Statistiken aus externen Datenquellen

Indikator	Datenhalter	Genutzte Statistik(en)	ggf. Kode	Datenstand	Bezugsquelle
Arbeitslose Frauen	BBSR	Arbeitslose Frauen	-	2022	https://www.inkar.de/
Arbeitslosenquote Jüngere	Destatis	Arbeitslose nach ausgewählten Personengruppen sowie Arbeitslosenquoten	13211-02-05-4	2023	https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/13211-02-05-4
	BA	Bezugsgrößen in der Gliederung nach Arbeitsagenturen, Geschäftsstellen und Kreisen	-	12/2023	https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Grundlagen/Definitionen/Berechnung-der-Arbeitslosenquote/Bezugsgrößen/Daten-Bezugsgrößen-Nav.html
Langzeitarbeitslose	Destatis	Arbeitslose nach ausgewählten Personengruppen sowie Arbeitslosenquoten	13211-02-05-4	2023	https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/13211-02-05-4
Mehrfamilienhäuser	Destatis	Bestand an Wohngebäuden und Wohnungen in Wohn- und Nichtwohngebäuden	31231-02-01-4	2023	https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/31231-02-01-4
Wohnfläche	Destatis	Bestand an Wohngebäuden und Wohnungen in Wohn- und Nichtwohngebäuden	31231-02-01-4	2023	https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/31231-02-01-4
	Destatis	Bevölkerung nach Geschlecht, Nationalität und Altersgruppen	12411-03-03-4	2023	https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/12411-03-03-4
Einpersonenhaushalte	BBSR	Einpersonenhaushalte	-	2022	https://www.inkar.de/
Haushaltsgröße	BBSR	Haushaltsgröße	-	2022	https://www.inkar.de/
Anteil weibliche Beschäftigte	Destatis	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort nach Geschlecht und Nationalität	13111-01-03-4	2023	https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/13111-01-03-4

Indikator	Datenhalter	Genutzte Statistik(en)	ggf. Kode	Datenstand	Bezugsquelle
Erwerbsquote	Destatis	Bevölkerung nach Geschlecht, Nationalität und Altersgruppen	12411-03-03-4	2023	https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/12411-03-03-4
	BA	Bezugsgrößen in der Gliederung nach Arbeitsagenturen, Geschäftsstellen und Kreisen	-	12/2023	https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Grundlagen/Definitionen/Berechnung-der-Arbeitslosenquote/Bezugsgrößen/Daten-Bezugsgrößen-Nav.html
Selbstständigengenquote	Destatis	Selbstständige	13312-03-01-4	2022	https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/13312-03-01-4
		Erwerbstätige	13312-01-05-4	2022	https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/13312-01-05-4
SV-Beschäftigte in personenbezogenen Dienstleistungsberufen	BA	Beschäftigte Gesamt Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Berufssektor (S2 - Personenbezogene Dienstleistungsberufe) und Kreis	-	12/2023	https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Datenbanken/Datenbanken-BST-Nav.html
Ausländeranteil	Destatis	Bevölkerung nach Geschlecht, Nationalität und Altersgruppen	12411-03-03-4	2023	https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/12411-03-03-4
Gesamtwanderungssaldo	Destatis	Regionalatlas Deutschland Themenbereich "Bevölkerung" Indikatoren zu "Bevölkerungsstand - Geburten - Gestorbene - Wanderungen"	AI002-1	2022	https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/AI002-1
Lebenserwartung	BBSR	Lebenserwartung	-	2020	BBSR (per E-Mail)
Krankenhausbetten	Destatis	Krankenhäuser nach Fachabteilungen	23111-01-05-4	2022	https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/23111-01-05-4
	Destatis	Bevölkerung nach Geschlecht, Nationalität und Altersgruppen	12411-03-03-4	2022	https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/12411-03-03-4
Pflegebedürftige	Destatis	Pflegebedürftige nach Leistungsart und Geschlecht	22411-02-05-4	2021	https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/22411-02-05-4
Ambulante Pflege	Destatis				
Stationäre Pflege	Destatis				
Pflegeheimplätze	Destatis	Einrichtungen, verfügbare Plätze, Personal	22411-01-02-4	2021	https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/22411-01-02-4

Indikator	Datenhalter	Genutzte Statistik(en)	ggf. Kode	Datenstand	Bezugsquelle
Empfänger von Grundsicherung im Alter (Altersarmut)	Destatis	Empfänger nach Geschlecht, Ort der Leistungserbringung, Altersgruppen und Nationalität	22151-01-02-4	2023	https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/22151-01-02-4
	Destatis	Bevölkerung nach Geschlecht, Nationalität und Altersgruppen	12411-03-03-4	2023	https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/12411-03-03-4
Bedarfsgemeinschaften mit Kindern	BBSR	Bedarfsgemeinschaften mit Kindern	-	2022	https://www.inkar.de/
Alleinerziehende erwerbsfähige SGB II-Leistungsberechtigte	BBSR	Alleinerziehende erwerbsfähige Leistungsberechtigte	-	2022	https://www.inkar.de/
Personen in Bedarfsgemeinschaften	Destatis	Personen in Bedarfsgemeinschaften nach Geschlecht, Nationalität, Alter und Erwerbsfähigkeit des Leistungsberechtigten	22811-02-02-4	2023	https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/22811-02-02-4
		Bevölkerung nach Geschlecht, Nationalität und Altersgruppen	12411-03-03-4	2023	https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/12411-03-03-4
Pendlersaldo	Destatis	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeits- und Wohnort, Ein- und Auspendelnde über Kreisgrenzen nach Geschlecht	13111-09-01-4-B	2023	https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/13111-09-01-4-B
KMU	Destatis	Niederlassungen nach Beschäftigtengrößenklassen	52111-01-02-4	2023	https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/52111-01-02-4
Bruttoinlandsprodukt je Einwohner	Destatis	Bruttoinlandsprodukt - Jahressumme	82000-01-01-4	2022	https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/82000-01-01-4
Anteil Siedlungs- und Verkehrsfläche	Destatis	Bodenfläche nach Art der tatsächlichen Nutzung	33111-01-03-4	2023	https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/tables/33111-01-03-4
GISD	RKI	Deprivationsindex: German Index of Social Deprivation (GISD)	V2024-01-04	2021	https://zenodo.org/records/14781119
Facharzttdichte	KBV	Regionale Verteilung der Ärztinnen und Ärzte	I.1.1.8	2023	https://gesundheitsdaten.kbv.de/cms/html/16402.php
Hausarzttdichte	KBV				

Indikator	Datenhalter	Genutzte Statistik(en)	ggf. Kode	Datenstand	Bezugsquelle
Übersorgung	KBV	Versorgungsgrade nach Arztgruppen	I.1.2.4	2023	https://gesundheitsdaten.kbv.de/cms/html/17016.php Übersteigertabellen (per Email)
	Destatis	Gemeinden nach Fläche, Bevölkerung und Postleitzahl	-	12/2022	https://www.destatis.de/DE/Temen/Laender-Regionen/Regionales/Gemeindeverzeichnis/_inhalt.html
	Statistik Berlin Brandenburg	Einwohnerregisterstatistik	A I 5 - hj 2 /23	12/2022	https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/a-i-5-hj

Quelle: BAS

12.2.2.2 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 2023 durch die Anzahl aller Versicherten mit Geburtsjahr 2023 im entsprechenden Kreis dividiert und mit dem Faktor 1.000 multipliziert.

12.2.3 Übersicht über die für die Variablenselektion verwendeten Daten

Die in den beiden vorangegangenen Abschnitten beschriebenen Daten werden in der folgenden Tabelle 12.5 nochmals gemeinsam aufgeführt. Dabei werden sie entsprechend ihrem inhaltlichen Zusammenhang in Variablengruppen zusammengefasst.

Tabelle 12.5: Übersicht über die verwendeten regionalstatistischen Merkmale

Variablengruppe	Variablenname	Variable	Einheit	Quelle	Jahr
Zu erklärende Variable	Deckungsbeitrag*	DB _k	Deckungsbeitrag je Kreis in Euro je Versichertenjahr	RSA	2023
Normkosten	Zuweisungen	ZUW	Zuweisungen in Euro je Versichertenjahr	RSA	2023
Morbidität und Mortalität	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	2023
	Standardisierte Sterberate	STERBS	Standardisierte Sterbefälle je 100.000 Versicherte	RSA	2023
	Sterbekosten	STERBK	Durchschnittliche LAoKG Verstorbener	RSA	2023

Variablen- gruppe	Variablenname	Variable	Einheit	Quelle	Jahr
Demografie	Ausländeranteil	AUSL	Anteil der Ausländer an den Einwohnern in %	RDB	2023
	Gesamtwanderungs- saldo	GWS	Gesamtwanderungssaldo je 1.000 Einwohner	RDB	2022
	Wohnfläche	WFL	Wohnfläche je Einwohner in m ²	RDB	2023
	Haushaltsgröße	HHG	Personen je Haushalt	INKAR	2022
	Einpersonenhaushalte	EPH	Anteil der Einpersonenhaushalte an den Haushalten insgesamt in %	INKAR	2022
	Mehrfamilienhäuser	MFH	Anteil der Wohngebäude mit 3 und mehr Wohnungen an den Wohngebäuden in %	RDB	2023
Angebot	Hausarztichte	HAD	Hausärzte je 100.000 Einwohner	KBV/BAR	2023
	Facharztichte	FAD	Fachärzte je 100.000 Einwohner	KBV/BAR	2023
	Überversorgung	Uebersorgung	Anzahl Arztgruppen mit Versorgungsgrad > 140 %	KBV/BAR	2023
	Krankenhausbetten- dichte	KHB	Krankenhausbetten je 1.000 Einwohner	RDB	2022
	Pflegeheimplätze	PFLPL	Verfügbare Plätze in Pflegeheimen je 10.000 Einwohner	RDB	2021
Sozialstruktur	Arbeitslose Frauen	FRAL	Anteil der arbeitslosen Frauen an den Arbeitslosen in %	INKAR	2022
	Arbeitslosenquote Jüngere	JAL	Anteil der Arbeitslosen unter 25 Jahren an den zivilen Erwerbspersonen unter 25 Jahre in %	RDB	2023
	Langzeitarbeitslose	LAL	Anteil der Arbeitslosen, 1 Jahr und länger arbeitslos, an den Arbeitslosen in %	RDB	2023
	Personen in Bedarfsgemeinschaften	PBG	Personen in Bedarfsgemeinschaften je 1.000 Einwohner	RDB	2023
	Bedarfsgemeinschaften mit Kindern	BGK	Anteil der Bedarfsgemeinschaften mit Kindern an den Bedarfsgemeinschaften insgesamt in %	INKAR	2022
	Alleinerziehende erwerbsfähige SGB II-Leistungsberechtigte	ALZ	Anteil der alleinerziehenden erwerbsfähigen SGB II-Leistungsberechtigten an den erwerbsfähigen Leistungsberechtigten in %	INKAR	2022
	Empfänger von Grundsicherung im Alter (Altersarmut)	ALTARM	Empfänger von Grundsicherung im Alter je 100 Einwohner 65 Jahre und älter	RDB	2023
	Deprivation	GISD	Auf Werte zwischen 0 und 1 normierter Deprivationsindex	RKI	2021

Variablen- gruppe	Variablenname	Variable	Einheit	Quelle	Jahr
Markt- und Wirtschafts- struktur	GKV-Marktanteil	GKVANT	Anteil der GKV-Versicherten an der Gesamtbevölkerung	RSA / Destatis	2023
	Bruttoinlandsprodukt	BIP	Bruttoinlandsprodukt in 1.000 € je Einwohner	RDB	2022
	Erwerbsquote	EWQ	Erwerbspersonen je 100 Einwohner im erwerbsfähigen Alter	RDB / BA	2023
	Selbstständigenquote	SELBST	Selbstständige je 1.000 Erwerbstätige	RDB	2022
	Anteil weibliche Beschäftigte	WBESCH	Anteil der weiblichen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (am Arbeitsort) an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten Gesamt in %	RDB	2023
	SV-Beschäftigte in personenbezogenen Dienstleistungsberufen	BESCHPDL	Anteil Beschäftigter in personenbezogenen Dienstleistungsberufen (Arbeitsort)	BA	2023
	Pendlersaldo	PENDLS	Pendlersaldo je 100 SV-Beschäftigte am Arbeitsort	RDB	2023
	Kleine und mittlere Unternehmen	KMU	Anteil der Unternehmen mit bis zu 250 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten an den Betrieben insgesamt	RDB	2023
Siedlungs- struktur	Siedlungs- und Verkehrsfläche	SVL	Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche an der Fläche in %	RDB	2023

Quelle: BAS; * Berechnet anhand des Ausgangsmodells für das AJ 2026 und der RSA-Daten 2022/2023

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

12.3 Variablenselektion

12.3.1 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 12.2.1 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.

12.3.2 Bereinigung von Multikollinearität

Vor der eigentlichen Variablenselektion werden mehrere Regressionsrechnungen durchgeführt, in denen zunächst alle in Tabelle 12.5 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 VIF aufweist (vgl. Abschnitt 4.1.6.3). 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“, „Haushaltsgröße“, „Pflegebedürftige“, „Lebenserwartung“ und „Mehrfamilienhäuser“ ausgeschlossen, sodass am Ende noch 31 Indikatoren im Auswahlset verbleiben. Die Ergebnisse der Multikollinearitätsanalyse und das sich daraus ergebende Variablen-set ist Tabelle 12.6 zu entnehmen.

Tabelle 12.6: Ergebnisse der Multikollinearitätsanalyse (VIF-Werte)

Variable	Variablenname	Iteration	1	2	3	4	5	6
			VIF					
Intercept	Konstante		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ZUW	Zuweisungen		9,9	9,9	9,4	9,0	8,7	8,6
FRAL	Arbeitslose Frauen		2,2	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
JAL	Arbeitslosenquote Jüngere		8,0	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
LAL	Langzeitarbeitslose		3,7	3,5	3,5	3,3	3,3	3,3
MFH	Mehrfamilienhäuser		11,8	11,8	11,8	11,5	11,4	-
WFL	Wohnfläche		7,9	7,9	7,8	7,4	7,2	6,1
EPH	Einpersonenhaushalte		19,0	18,9	6,6	6,6	6,5	6,0
HHG	Haushaltsgröße		20,9	20,9	-	-	-	-
WBESCH	Anteil weibliche Beschäftigte		4,3	4,2	4,2	4,2	4,2	4,1
EWQ	Erwerbsquote		4,7	4,6	4,5	4,5	4,5	4,4
SELBST	Selbstständigenquote		6,6	6,6	6,6	6,6	6,5	6,5
BESCHPDL	SV-Beschäftigte in personenbezogenen Dienstleistungsberufen		5,6	5,5	5,5	5,4	5,4	5,4
AUSL	Ausländeranteil		7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	6,9
GWS	Gesamtwanderungssaldo		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
LERW	Lebenserwartung		11,9	11,9	11,6	11,6	-	-
KHB	Krankenhausbetten		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
PFLB	Pflegebedürftige		18,9	18,9	18,8	-	-	-
APFL	Ambulante Pflege		1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7
SPFL	Stationäre Pflege		12,5	12,4	12,4	3,8	3,7	3,7
PFLPL	Pflegeheimplätze		17,5	17,4	17,2	6,9	6,9	6,9
ALTARM	Empfänger von Grundsicherung im Alter (Altersarmut)		11,4	10,1	10,0	9,9	9,9	9,9
BGK	Bedarfsgemeinschaften mit Kindern		4,4	3,7	3,6	3,6	3,5	3,5
ALZ	Alleinerziehende erwerbsfähige SGB II-Leistungsberechtigte		4,0	3,8	3,7	3,7	3,7	3,7
PBG	Personen in Bedarfsgemeinschaften		21,3	-	-	-	-	-
PENDLS	Pendlersaldo		7,6	7,5	7,4	7,3	7,3	7,3
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen		6,3	6,3	6,3	6,2	6,2	6,0
BIP	Bruttoinlandsprodukt je Einwohner		7,5	7,4	7,2	7,2	7,1	7,1
SVL	Anteil Siedlungs- und Verkehrsfläche		11,2	9,8	9,8	9,8	9,6	7,5
GISD	Deprivationsindex		10,5	9,9	9,9	9,8	8,3	8,3
HAD	Hausarztichte		2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,1
FAD	Facharztichte		8,5	8,3	8,2	8,2	8,2	8,1
Ueberversorgung	Überversorgung		1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
STERBS	Standardisierte Sterberate		6,5	6,4	6,4	6,3	4,2	4,2
STERBK	Sterbekosten		2,6	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4
GKVANT	GKV-Marktanteil		5,7	5,7	5,7	5,7	5,0	4,9
Sterb1J	Säuglingssterblichkeit		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

Quelle: BAS

12.3.3 Ausschluss angebotsseitiger Variablen und Selektionsergebnis

Die nach der sechsten Iteration der Multikollinearitätsanalyse im Variablen-set 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 Variable „Krankenhausbetten“. Es resultiert die finale Variablenselektion, welche die neun Variablen

- „Sterbekosten“,
- „Ambulante Pflege“,
- „Zuweisungen“,
- „Ausländeranteil“,
- „SV-Beschäftigte in personenbezogenen Dienstleistungsberufen“,
- „Deprivationsindex“,
- „Kleine und mittlere Unternehmen“,
- „Standardisierte Sterberate“ und
- „Bruttoinlandsprodukt je Einwohner“

enthält (vgl. Tabelle 12.7).

Tabelle 12.7: Rangfolge der regionalen Bestimmungsfaktoren gemäß statistischer Signifikanz und finale Variablenselektion

Nr.	Indikator		Stand. Koeff.	p-Wert
1	STERBK	Sterbekosten	-0,68	<0,0001
2	APFL	Ambulante Pflege	-0,19	<0,0001
3	ZUW	Zuweisungen	0,36	<0,0001
4	AUSL	Ausländeranteil	0,26	0,0007
5	BESCHPDL	SV-Beschäftigte in personenbezogenen Dienstleistungsberufen	-0,23	0,0008
6	GISD	Deprivationsindex	0,27	0,0018
7	KMU	Kleine und mittlere Unternehmen	-0,22	0,0024
8	KHB	Krankenhausbetten	-0,16	0,0055
9	STERBS	Standardisierte Sterberate	-0,15	0,0158
10	BIP	Bruttoinlandsprodukt je Einwohner	0,17	0,0265
11	Uebersorgung	Übersorgung	-0,08	0,0297
12	FRAL	Arbeitslose Frauen	-0,09	0,0316
13	WBESCH	Anteil weibliche Beschäftigte	0,12	0,0385
14	PENDLS	Pendlersaldo	-0,16	0,0415
15	SPFL	Stationäre Pflege	-0,11	0,0586
16	FAD	Fachärztdichte	0,15	0,0655
17	SELBST	Selbstständigenquote	0,11	0,1329
18	WFL	Wohnfläche	0,11	0,1386
19	BGK	Bedarfgemeinschaften mit Kindern	0,07	0,2071
20	LAL	Langzeitarbeitslose	-0,06	0,2449
21	ALTARM	Empfänger von Grundsicherung im Alter (Altersarmut)	-0,10	0,2977
22	EWQ	Erwerbsquote	-0,06	0,3638
23	GKVANT	GKV-Marktanteil	0,03	0,6402
24	EPH	Einpersonenhaushalte	0,03	0,6652
25	SVL	Anteil Siedlungs- und Verkehrsfläche	-0,03	0,6942
26	HAD	Hausärztdichte	-0,01	0,7311
27	PFLPL	Pflegeheimplätze	0,02	0,7492
28	Sterb1J	Säuglingssterblichkeit	0,01	0,7652
29	GWS	Gesamtwanderungssaldo	-0,01	0,7860
30	ALZ	Alleinerziehende erwerbsfähige SGB II-Leistungsberechtigte	0,01	0,8091
31	JAL	Arbeitslosenquote Jüngere	-0,01	0,8487

Quelle: BAS

Im Vergleich zur Selektion für das AJ 2025 kommen die Regionalvariablen „Ausländeranteil“ und „Bruttoinlandsprodukt je Einwohner“ neu dazu. Die Indikatoren „Langzeitarbeitslose“ und „Pendlersaldo“ entfallen.

12.4 Abgrenzung der Regionaler Risikogruppen

Die im vorherigen Abschnitt ausgewählten Variablen bilden die Grundlage zur Abgrenzung der Regionalen Risikogruppen, die im RSA 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 neun selektierten regionalen Risikomerkmale ergeben, werden aus Tabelle 12.8 ersichtlich.

Tabelle 12.8: Obere Dezilgrenzen der ausgewählten regionalen Risikomerkmale

Dezil	STERBK [€]	APFL [%]	ZUW [€]	AUSL [%]	BESCHPDL [%]	GISD	KMU [%]	STERBS [je 100.000]	BIP [€]
1.	18.957,73	15,55	3.176,41	6,52	18,43	0,33	99,33	1.081,21	29,01
2.	19.491,25	16,95	3.268,85	8,58	20,98	0,39	99,42	1.134,70	31,25
3.	19.947,34	18,06	3.365,41	10,21	22,44	0,46	99,50	1.163,60	33,43
4.	20.471,52	19,40	3.428,38	11,57	23,97	0,49	99,55	1.187,89	35,71
5.	20.841,33	20,68	3.501,07	12,68	25,02	0,53	99,60	1.205,36	38,80
6.	21.407,39	22,17	3.581,94	14,03	26,75	0,57	99,63	1.227,75	41,01
7.	21.937,79	23,22	3.699,41	15,63	27,80	0,62	99,68	1.249,31	44,42
8.	22.828,42	24,41	3.865,07	18,65	29,34	0,66	99,72	1.290,06	49,69
9.	23.678,06	26,65	4.072,12	21,38	31,28	0,72	99,78	1.330,31	63,21

Quelle: BAS

Insgesamt resultieren aus den neun ausgewählten regionalen Risikomerkmale 90 RGGs. Die Zuordnung der Wohnorte (auf Ebene der Kreise und kreisfreien Städte) zu den RGGs 0101 bis 0910 ergibt sich aus Anlage 4 zum FLE. Versicherte, die sich anhand der Datenmeldung keinem im AJ gültigen Inlandswoh-nort zuordnen lassen, werden einer 91. RGG (RGG0000) zugeordnet.

Die Zuordnung der Versicherten zu ihrem Wohnort erfolgt zeitgleich zu dem BJ der berücksichtigungs-fähigen LA, d. h. für die vorliegenden Berechnungen über die ersten fünf Stellen des in der Satzart 100 des BJ 2023 gemeldeten amtlichen Gemeindegchlüssels. Werden die 91 RGGs als zusätzliche Risikogrup-pen in das AGM für das AJ2026 integriert, ergeben sich für diese im Rahmen der Regressionsrechnung die in Tabelle 12.9 dargestellten Zu- und Abschläge.

Tabelle 12.9: Zu- und Abschläge für die RGGs (Regressionsergebnis, Basis: AGM 2026)

1) Sterbekosten		2) Ambulante Pflege		3) Zuweisungen		4) Ausländeranteil	
Risikogruppe	Jahreswert	Risikogruppe	Jahreswert	Risikogruppe	Jahreswert	Risikogruppe	Jahreswert
RGG0101	-250 €	RGG0201	-96 €	RGG0301	128 €	RGG0401	34 €
RGG0102	-232 €	RGG0202	-139 €	RGG0302	134 €	RGG0402	35 €
RGG0103	-229 €	RGG0203	-82 €	RGG0303	110 €	RGG0403	31 €
RGG0104	-177 €	RGG0204	-98 €	RGG0304	99 €	RGG0404	31 €
RGG0105	-172 €	RGG0205	-94 €	RGG0305	95 €	RGG0405	52 €
RGG0106	-130 €	RGG0206	-65 €	RGG0306	103 €	RGG0406	44 €
RGG0107	-104 €	RGG0207	-53 €	RGG0307	83 €	RGG0407	39 €
RGG0108	-56 €	RGG0208	-54 €	RGG0308	78 €	RGG0408	20 €
RGG0109	-11 €	RGG0209	-58 €	RGG0309	40 €	RGG0409	38 €
RGG0110	0 €	RGG0210	0 €	RGG0310	0 €	RGG0410	0 €

5) SV-Beschäftigte in personenbezogenen Dienstleistungsberufen		6) Deprivationsindex		7) Kleine und mittlere Unternehmen		8) Standardisierte Sterberate	
Risikogruppe	Jahreswert	Risikogruppe	Jahreswert	Risikogruppe	Jahreswert	Risikogruppe	Jahreswert
RGG0501	-130 €	RGG0601	70 €	RGG0701	-43 €	RGG0801	-5 €
RGG0502	-69 €	RGG0602	48 €	RGG0702	-9 €	RGG0802	-29 €
RGG0503	-73 €	RGG0603	13 €	RGG0703	-4 €	RGG0803	-34 €
RGG0504	-62 €	RGG0604	14 €	RGG0704	-1 €	RGG0804	7 €
RGG0505	-44 €	RGG0605	13 €	RGG0705	-29 €	RGG0805	-31 €
RGG0506	-33 €	RGG0606	-1 €	RGG0706	-23 €	RGG0806	13 €
RGG0507	-15 €	RGG0607	14 €	RGG0707	15 €	RGG0807	0 €
RGG0508	-62 €	RGG0608	14 €	RGG0708	-18 €	RGG0808	-2 €
RGG0509	-2 €	RGG0609	2 €	RGG0709	-7 €	RGG0809	35 €
RGG0510	0 €	RGG0610	0 €	RGG0710	0 €	RGG0810	0 €

9) Bruttoinlandsprodukt		0) Ausland / unbekannt	
Risikogruppe	Jahreswert	Risikogruppe	Jahreswert
RGG0901	-34 €	RGG0000	-991 €
RGG0902	19 €		
RGG0903	3 €		
RGG0904	-8 €		
RGG0905	-3 €		
RGG0906	29 €		
RGG0907	23 €		
RGG0908	-4 €		
RGG0909	7 €		
RGG0910	0 €		

Quelle: BAS

Die Zu- und Abschläge über die RGGs addieren sich zu einer negativen Zuweisungssumme in Höhe von insgesamt -8,195 Mrd. € auf. Diese Zuweisungssumme wird fast ausschließlich durch einen Anstieg der AGG-Zuweisungen (im Vergleich zum AGM ohne Regionalkomponente) kompensiert, deren Zuweisungsvolumen im Gegenzug um 8,216 Mrd. € zunimmt, wobei sich die Zuschläge der AGGs durchschnittlich um rd. 110 € je VJ erhöhen. Der Anteil an den Zuweisungen, den die AGGs und RGGs am Gesamtzuweisungsvolumen einnehmen (41,3 %), bleibt durch die Berücksichtigung der RGGs ebenso unverändert wie die Anteile der HMGs (58,6 %) und der KEGs (0,1 %), (vgl. Tabelle 12.10).

Tabelle 12.10: Veränderung der Zuweisungsanteile durch Berücksichtigung der angepassten Regionalkomponente im AGM 2026

Risikogruppen	VJ	Ausgangsmodell 2026				Veränderung gesamt	Veränderung je VJ
		ohne RGGs		mit RGGs			
AGG	74.348.996	103.985 Mio. €	41,3 %	112.201 Mio. €	41,3 %	8.216 Mio. €	110,51 €
RGG		0 Mio. €		-8.195 Mio. €		-8.195 Mio. €	-110,23 €
(AGG + RGG)		103.985 Mio. €		41,3 %		104.006 Mio. €	41,3 %
HMG	234.811.936	147.412 Mio. €	58,6 %	147.394 Mio. €	58,6 %	-18 Mio. €	-0,08 €
KEG	82.897	159 Mio. €	0,1 %	157 Mio. €	0,1 %	-3 Mio. €	-31,93 €
Summe		251.557 Mio. €	100,0 %	251.557 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 91 RGGs in das AGM 2026 verbessern sich die versichertenindividuellen Gütemaße im Vergleich zum Modell ohne Regionalkomponente etwas. Das versichertenbezogene MAPE sinkt beispielsweise um 0,36 €, R^2 und CPM nehmen um rund 0,01 Prozentpunkte zu (vgl. Tabelle 12.11). Deutlicher fallen die Verbesserungen der Vorhersagekraft des Modells hinsichtlich der regionalen und der krankenkassenbezogenen Kennzahlen aus. Für das wMAPE auf Kreisebene ergibt sich durch die Integration der Regionalkomponente eine Reduktion in Höhe von 57,54 €, was einem Rückgang von 52 % gegenüber dem Ausgangswert (109,95 €) entspricht. Das wMAPE auf Krankenkassenebene nimmt von 56,63 € auf 28,24 € ab und somit um 50 %.

Tabelle 12.11: Modellkennzahlen des AGM 2026 ohne und mit Regionalkomponente

Modell Kennzahlen	Ausgangsmodell 2026		
	ohne RGGs	mit RGGs des FLE AJ 2026	Differenz
Individuelle Kennzahlen			
R^2	59,3173 %	59,3270 %	0,0096 PP
CPM	30,5488 %	30,5577 %	0,0089 PP
MAPE	2.813,11 €	2.812,75 €	-0,36 €
Regionale Kennzahlen			
wMAPE_{Kreis}	109,95 €	52,41 €	-57,54 €
wMAPD_{Kreis}	3,1501 %	1,5016 %	-1,6484 PP
Krankenkassenbezogene Kennzahlen			
wMAPE_{kk}	56,63 €	28,24 €	-28,40 €
wMAPD_{kk}	1,5951 %	0,7953 %	-0,7998 PP

Quelle: BAS

Die beobachteten Kennzahlenverbesserungen auf Regional- bzw. Krankenkassenebene, die sich durch die Berücksichtigung der 91 neu selektierten RGGs ergeben, unterschreiten – bei gegebenem Modell (AGM 2026) und gegebenen RSA-Daten (BJs 2022/2023) – die mit den 91 RGGs des Vorjahres erreichten Werte (vgl. Tabelle 12.12). Mit den RGGs des Vorjahresmodells wäre das wMAPE_{Kreis} um 0,53 € niedriger (51,88 €), das wMAPE auf Krankenkassenebene wäre 1,19 € niedriger (27,05 €). Bezogen auf die versichertenbezogenen Gütemaße führen die RGGs des AJs 2025 zu nahezu identischen Ergebnissen wie die im Rahmen dieses FLE neu bestimmten RGGs.

Tabelle 12.12: Modellkennzahlen des AGM 2026 mit den RGGs des AJ 2025 und des FLE für das AJ 2026

Modell	Ausgangsmodell 2026		
Kennzahlen	mit den RGGs des		Differenz
	AJ 2025	FLE AJ 2026	
Individuelle Kennzahlen			
R ²	59,3270 %	59,3270 %	-0,0001 PP
CPM	30,5586 %	30,5577 %	-0,0008 PP
MAPE	2.812,72 €	2.812,75 €	0,03 €
Regionale Kennzahlen			
wMAPE _{Kreis}	51,88 €	52,41 €	0,53 €
wMAPD _{Kreis}	1,4863 %	1,5016 %	0,0153 PP
Krankenkassenbezogene Kennzahlen			
wMAPE _{kk}	27,05 €	28,24 €	1,19 €
wMAPD _{kk}	0,7619 %	0,7953 %	0,0334 PP

Quelle: BAS

13 Auslandsversicherte

13.1 Hintergrund

Für Versicherte mit dauerhaftem Aufenthalt bzw. Wohnort im Ausland liegen im Regelfall keine oder nur unvollständige versichertenbezogene Informationen zur Morbidität und zu den LA vor. Aus diesem Grund erfolgt für diese Gruppe eine gesonderte Berücksichtigung im RSA. Seit dem AJ 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 können Länder, auf die nur eine geringe Anzahl an Versichertenzeiten entfallen, mit anderen Ländern zu gemeinsamen WLGs zusammengefasst werden.

Nach der im vergangenen Jahr durchgeführten Prüfung der Mindestbesetzung der WLGs (mindestens 1.000 VJ) sowie Aufhebung der bis dahin geltenden Sonderregelung für die Versicherten mit Wohnland Großbritannien (für die trotz Unterschreitung der Mindestbesetzung eine eigene WLG gebildet worden war) liegen dem BAS keine Vorschläge von Krankenkassenseite vor, die zwingend eine erneute Überprüfung oder Anpassung der Methodik zur Bildung der WLGs erforderlich machen. In diesem Anpassungszyklus überprüft das BAS daher lediglich anhand der bereits bekannten Vorgehensweise die Zuordnung der Wohnländer zu den WLGs und passt diese ggf. an.

13.2 Datenbeschreibung

Für die Anpassung der WLG-Zuordnung 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 LA) und der SA703 (für die im Inland anfallenden LA) für die BJs 2021 bis 2023.

Wie auch bei den anderen Berechnungen für die Modellentwicklung für das AJ 2026 werden vor diesem Hintergrund auch die Stammdaten der BJs 2022/2023 herangezogen. Hieraus lassen sich u. a. die von den Auslandsversicherten durch Leistungsanspruchnahme im Inland anfallenden GKV-Ausgaben im Jahr 2023 (aus der SA703) ermitteln. Die Stammdatendatei des BAS enthält darüber hinaus auf Ebene der Versicherten die Auslandsversichertentage des Jahres 2022, welche für die Identifikation der Auslandsversicherten benötigt werden, sowie die GKV-Versichertenzeiten des Jahres 2023, welche sowohl für die Zuschlagsberechnung als auch für die Ermittlung der Zuweisungen heranzuziehen sind.

Für die Zuordnung der Merkmale aus der Stammdatendatei zu den jeweiligen Wohnländern ist eine versichertenbezogene Verknüpfung mit dem Länderkennzeichen (LKz) in der SA100 für das BJ 2022 möglich. Die im Ausland anfallenden länderbezogenen Abrechnungsbeträge im BJ 2023 werden dem BAS in der SA150 von der Deutschen Verbindungsstelle Krankenversicherung – Ausland (DVKA) übermittelt.

Zusätzlich zu diesen Informationen verwendet das BAS die bereits in den Vorjahren in identischer Weise ermittelten wohnlandbezogenen Versichertenzeiten und LA.

13.2.1 Auslandsversichertenzeiten

Auf Grundlage der Bestimmung des GKV-SV nach § 267 Absatz 4 Satz 2 SGB V erheben die Krankenkassen die Versichertenzeiten mit Wohnsitz oder gewöhnlichem Aufenthalt im Ausland. Zusätzlich erheben und melden die Krankenkassen für alle hiervon betroffenen Versicherten 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 BJ 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 FLE verwendeten Daten finden sich 433.091 Versicherte, die aufgrund eines dauerhaften Auslandsaufenthaltes im BJ 2022 mindestens 183 Versichertentage im Ausland aufweisen und somit im RSA-Sinne als Auslandsversicherte identifiziert werden. Die GKV-Versichertenzeiten dieser Personen summieren sich im BJ 2023 auf einen Wert von 150.058.342 VT (bzw. 411.119 VJ). Damit entfallen rund 0,55 % der Gesamtversichertenzeiten des Jahres 2023 (74,8 Mio. VJ) auf Versicherte, die im Jahr 2022 einen dauerhaften Auslandsaufenthalt aufgewiesen haben.

Jede dieser Personen lässt sich über das Länderkennzeichen in der SA100 eindeutig einem Wohnland zuordnen. Die für nicht zuordenbare Fälle gebildete Restegruppe (XXX - „Sonstige“) bleibt unbelegt.

Tabelle 13.1 zeigt die Verteilung der Auslandsversicherten des BJ 2022 und ihrer GKV-Versicherungszeiten im Jahr 2023 auf die einzelnen Wohnstaaten.

Tabelle 13.1: Auslandsversicherte und deren Versichertenzeiten (2023) nach Wohnland (2022)

LKz	Wohnland	Versicherte	VT	VJ
A	Österreich	27.221	9.405.565	25.769
B	Belgien	11.630	4.114.347	11.272
BG	Bulgarien	1.302	450.588	1.234
BIH	Bosnien-Herzegowina	10.792	3.771.173	10.332
CH	Schweiz	4.354	1.500.927	4.112
CY	Zypern	155	54.820	150
CZ	Tschechische Republik	49.789	17.067.317	46.760
DK	Dänemark	1.224	426.294	1.168
E	Spanien	14.921	5.267.401	14.431
EST	Estland	97	32.695	90
F	Frankreich	53.943	18.968.299	51.968
FIN	Finnland	178	62.966	173
FL	Liechtenstein	33	11.266	31
GB	Großbritannien	488	171.544	470
GR	Griechenland	11.274	3.937.959	10.789
H	Ungarn	13.853	4.806.199	13.168
HR	Kroatien	18.041	6.295.084	17.247
I	Italien	14.603	5.176.827	14.183
IRL	Irland	240	83.752	229
IS	Island	5	1.814	5
L	Luxemburg	679	230.288	631
LT	Litauen	2.933	966.014	2.647
LV	Lettland	246	83.499	229
M	Malta	93	33.812	93
MK	Nordmazedonien	2.569	902.171	2.472
MNE	Montenegro	250	88.230	242
N	Norwegen	142	50.173	137
NL	Niederlande	12.399	4.314.714	11.821
P	Portugal	4.166	1.480.818	4.057
PL	Polen	115.441	39.634.704	108.588
RO	Rumänien	5.102	1.687.587	4.624
S	Schweden	1.397	485.157	1.329
SK	Slowakei	8.897	2.985.631	8.180
SLO	Slowenien	2.099	738.823	2.024
SRB	Serbien	6.918	2.403.652	6.585
TN	Tunesien	982	344.731	944
TR	Türkei	34.635	12.021.501	32.936
XXX	unbekannt / sonstige	0	0	0
Insgesamt		433.091	150.058.342	411.119

Quelle: BAS

Die Wohnländer mit den in Summe höchsten Versichertenzeiten der Auslandsversicherten sind wie schon in den Vorjahren Polen (108.588 VJ), Frankreich (51.968 VJ), die Tschechische Republik (46.760 VJ) und die Türkei (32.936 VJ).

13 Länder weisen weniger als 1.000 VJ auf – zwei Länder weniger (Dänemark und Bulgarien) als im vorangegangenen Anpassungszyklus. Die betroffenen Wohnländer vereinigen 3.424 VJ auf sich, was lediglich 0,83 % der den Auslandsversicherten zuordenbaren Versichertenzeiten entspricht.

13.2.2 Leistungsausgaben

Sofern die Auslandsversicherten innerhalb der Bundesrepublik GKV-Leistungen in Anspruch nehmen, erfolgt eine Meldung der LA 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 Nummer 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 im Ausland anfallenden Ausgaben der Auslandsversicherten je Wohnland (also die Summe der nach § 269 Absatz 3 Satz 2 Nummer 2 i. V. m. Absatz 4 Satz 1 SGB V abgerechneten Rechnungsbeträge) des BJ 2023 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 BJ 2023 wird in Tabelle 13.2 dargestellt. Durch Division der länderspezifischen Gesamtausgaben (Summe aus Inlands- und Auslandsausgaben) durch die jeweiligen Versichertenzeiten werden in der Tabelle zudem die durchschnittlichen Ausgaben je VJ ermittelt.

Tabelle 13.2: Auslandsversicherte und deren Leistungsausgaben (2023) nach Wohnland (2022)

LKz	Wohnland	Inlandsausgaben (SA703 nach RP)	Risikopoolbeiträge	Auslandsausgaben (SA150)	Gesamtausgaben (SA703 & SA150)	Gesamtausgaben je VJ
A	Österreich	22.702.279 €	880.604 €	84.708.859 €	107.411.139 €	4.168 €
B	Belgien	21.130.182 €	557.955 €	13.567.759 €	34.697.941 €	3.078 €
BG	Bulgarien	1.141.327 €	96.597 €	329.292 €	1.470.619 €	1.191 €
BIH	Bosnien-Herzegowina	1.771.991 €	57.436 €	8.720.971 €	10.492.963 €	1.016 €
CH	Schweiz	6.927.008 €	461.848 €	16.623.129 €	23.550.137 €	5.727 €
CY	Zypern	121.298 €	0 €	73.812 €	195.110 €	1.299 €
CZ	Tschechische Republik	14.122.060 €	584.811 €	38.139.054 €	52.261.114 €	1.118 €
DK	Dänemark	1.508.109 €	4.809 €	809.325 €	2.317.434 €	1.984 €
E	Spanien	7.998.212 €	55.993 €	60.128.472 €	68.126.684 €	4.721 €
EST	Estland	32.943 €	0 €	111.361 €	144.303 €	1.611 €
F	Frankreich	44.759.490 €	460.953 €	84.823.851 €	129.583.341 €	2.494 €
FIN	Finnland	42.151 €	0 €	184.024 €	226.175 €	1.311 €
FL	Liechtenstein	27.280 €	0 €	97.076 €	124.356 €	4.029 €
GB	Großbritannien	294.719 €	0 €	1.154.607 €	1.449.325 €	3.084 €
GR	Griechenland	3.080.283 €	52.018 €	12.254.564 €	15.334.847 €	1.421 €
H	Ungarn	12.637.891 €	598.828 €	4.145.135 €	16.783.026 €	1.275 €
HR	Kroatien	4.513.676 €	582.992 €	17.649.290 €	22.162.967 €	1.285 €
I	Italien	5.375.974 €	30.814 €	11.741.764 €	17.117.738 €	1.207 €
IRL	Irland	255.376 €	0 €	653.426 €	908.803 €	3.961 €
IS	Island	2.654 €	0 €	0 €	2.654 €	534 €
L	Luxemburg	798.574 €	0 €	3.870.472 €	4.669.046 €	7.400 €
LT	Litauen	1.193.270 €	0 €	1.200.655 €	2.393.926 €	905 €
LV	Lettland	73.721 €	0 €	54.454 €	128.176 €	560 €
M	Malta	151.071 €	0 €	53.612 €	204.684 €	2.210 €
MK	Nordmazedonien	653.048 €	0 €	1.712.807 €	2.365.854 €	957 €
MNE	Montenegro	30.541 €	0 €	1.022 €	31.563 €	131 €
N	Norwegen	252.343 €	108.466 €	377.497 €	629.841 €	4.582 €
NL	Niederlande	15.793.900 €	533.677 €	9.715.240 €	25.509.140 €	2.158 €
P	Portugal	985.653 €	0 €	1.807.281 €	2.792.934 €	688 €
PL	Polen	36.256.407 €	665.063 €	33.246.871 €	69.503.278 €	640 €
RO	Rumänien	2.176.006 €	1.550 €	79.568 €	2.255.574 €	488 €
S	Schweden	1.199.552 €	155.451 €	3.917.983 €	5.117.535 €	3.850 €
SK	Slowakei	3.617.579 €	0 €	4.347.638 €	7.965.216 €	974 €
SLO	Slowenien	634.664 €	0 €	5.302.266 €	5.936.930 €	2.933 €
SRB	Serbien	921.430 €	4.769 €	880.972 €	1.802.402 €	274 €
TN	Tunesien	423.808 €	0 €	0 €	423.808 €	449 €
TR	Türkei	16.420.336 €	541.271 €	8.595.795 €	25.016.130 €	760 €
XXX	Sonstige	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Insgesamt		230.026.807 €	6.435.905 €	431.079.906 €	661.106.713 €	1.608 €

Quelle: BAS

Über alle Staaten ergibt sich für die Auslandsversicherten eine Gesamtausgabensumme in Höhe von 661,1 Mio. €, die sich in einem Verhältnis von etwa 1:2 auf Inlands- bzw. Auslandsausgaben verteilt. Bezogen auf die Summe der Gesamtausgaben ohne Krankengeld der SA703 (251.988 Mio. €) und der SA150 (431 Mio. €) beträgt der Anteil der Ausgaben der dauerhaft im Ausland lebenden Versicherten rund 0,26 %.

Insgesamt treten bei den Auslandsversicherten 96 Risikopoolfälle auf. Der Gesamtrisikopoolbetrag beläuft sich auf ca. 6,4 Mio. € (0,97 % der Gesamtausgaben der Auslandsversicherten). Während für die

Versicherten aus allen Ländern inländisch abgerechnete LA vorliegen, hat die DVKA im Jahr 2023 mit den Krankenkassen keine Leistungen aus den Ländern Island und Tunesien abgerechnet. Somit wurden für Versicherte mit einem Wohnsitz oder gewöhnlichen Aufenthalt in diesen beiden Ländern vier Jahre in Folge keine Ausgaben für die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen im Ausland abgerechnet.

Während die mittleren Ausgaben über alle Auslandsversicherten 1.608 € je VJ betragen, liegt die Spanne zwischen den Wohnländern bei 7.270 € je VJ. Hierbei ergeben sich für Versicherte mit Wohnsitz oder gewöhnlichen Aufenthalt in Montenegro mit 131 € je VJ die geringsten und in Luxemburg mit 7.400 € je VJ die höchsten Durchschnittskosten im Jahr 2023. Die in Summe höchsten Gesamtausgaben entfallen auf die Versicherten mit Wohnsitz oder gewöhnlichem Aufenthalt in Frankreich (130 Mio. €), Österreich (107 Mio. €) sowie Polen und Spanien (jeweils knapp 70 Mio. €), die niedrigsten in Island (2.654 €), Montenegro (31.563 €) und Liechtenstein (124.356 €).

13.3 Gewichtete mittlere Ausgaben je Wohnland

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

Für jedes Wohnland werden die Gesamtleistungsausgaben der Auslandsversicherten (Summe aus den Auslandsausgaben in der SA150 und den Inlandsausgaben in der SA703) in den letzten drei Datenmeldungen betrachtet. Ziel ist die Ermittlung eines gewichteten Ausgabenmittelwertes über die zurückliegenden Datenmeldungen.

Bei der Bildung der einzelnen Gewichte spielen sowohl die Aktualität der Datenpunkte als auch die Summe der VJ, auf deren Grundlage die jeweiligen Durchschnittsausgaben berechnet wurden, eine Rolle. Bei der Verwendung von drei Datenpunkten für jedes Wohnland werden als Gewichte die Werte 1, 2 und 3 gewählt, wobei das Gewicht „3“ dem aktuellsten Punkt zugeordnet ist.

Die Formel für die Berechnung des gewichteten Durchschnitts der Ausgaben für die Krankenversicherten eines Wohnlandes lautet:

$$\text{Gewichteter Mittelwert} = \frac{\sum LA_t * w_t}{\sum w_t}$$

Hierbei sind LA_t die Leistungsausgaben im Jahr t und w_t das kombinierte Gewicht als Produkt aus dem Teilgewicht für die Aktualität der Datenmeldung der Leistungsausgaben und der Summe der VJ im Jahr t . Für die drei Datenpunkte eines Wohnlandes ergibt sich somit jeweils das Gewicht als:

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

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

$$w_t = 3 * VJ_t,$$

wobei VJ die Anzahl der VJ eines Landes im jeweiligen BJ und die Werte „1“, „2“ und „3“ die berichts-jahrbezogenen Gewichte darstellen. Setzt man diese Gewichte ein, ergibt sich als gewichteter Mittelwert der Ausgaben für jedes Wohnland:

$$\text{Gewichteter Mittelwert} = \frac{LA_{t-2} * (1 * VJ_{t-2}) + LA_{t-1} * (2 * VJ_{t-1}) + LA_t * (3 * VJ_t)}{(1 * VJ_{t-2}) + (2 * VJ_{t-1}) + (3 * VJ_t)}.$$

Bei der Ermittlung der gewichteten Mittelwerte werden die Ausgabeninformationen der drei Jahre 2021 bis 2023 verwendet. Die Daten des BJ 2021 erhalten dabei das Gewicht „1“, die Daten des BJ 2022 das Gewicht „2“. Die aktuellste Meldung für das BJ 2023 erhält das höchste Gewicht „3“.⁸

Die für die Berechnung der gewichteten mittleren Ausgaben zugrunde gelegten Daten sowie die sich aus der Berechnung ergebenden Mittelwerte werden in Tabelle 13.3 (sortiert nach der Höhe der resultierenden Mittelwerte) für jedes Wohnland dargestellt.

⁸ Das BAS hat versuchsweise auch die Datenpunkte des Berichtsjahres 2020 mit in die Berechnung einbezogen. Aus der Verlängerung der betrachteten Zeitreihe auf vier Jahre ergäbe sich im Vergleich zu Abschnitt 13.4 für vier Ländern eine abweichende WLG-Zuordnung und im Ergebnis eine etwas schlechtere Zielgenauigkeit als mit der letztlich anhand der drei Berichtsjahre getroffenen Abgrenzung.

Tabelle 13.3: Gewichteter Mittelwert der Ausgaben der Jahre 2021 bis 2023

LKz	Wohnland	Versichertenjahre (VJ)			Gesamtausgaben je VJ			Gewichteter Mittelwert
		2021	2022	2023	2021	2022	2023	
MNE	Montenegro	265	248	242	114 €	140 €	131 €	131 €
SRB	Serbien	6.751	6.600	6.585	207 €	477 €	274 €	330 €
TN	Tunesien	1.027	978	944	382 €	313 €	449 €	391 €
RO	Rumänien	3.124	3.625	4.624	487 €	529 €	488 €	500 €
IS	Island	4	5	5	324 €	554 €	534 €	512 €
LV	Lettland	194	220	229	322 €	627 €	560 €	548 €
MK	Nordmazedonien	2.790	2.564	2.472	204 €	236 €	957 €	579 €
PL	Polen	88.599	96.261	108.588	580 €	559 €	640 €	606 €
P	Portugal	3.997	4.010	4.057	598 €	946 €	688 €	759 €
TR	Türkei	36.293	34.756	32.936	655 €	847 €	760 €	771 €
LT	Litauen	1.974	2.339	2.647	699 €	906 €	905 €	877 €
SK	Slowakei	7.614	7.712	8.180	1.109 €	915 €	974 €	976 €
CZ	Tschechische Republik	40.884	43.404	46.760	841 €	853 €	1.118 €	990 €
BIH	Bosnien-Herzegowina	11.418	10.716	10.332	272 €	1.347 €	1.016 €	994 €
XXX	Sonstige	434	475	-	1.108 €	1.019 €	-	1.047 €
EST	Estland	77	86	90	683 €	599 €	1.611 €	1.137 €
BG	Bulgarien	725	918	1.234	1.354 €	1.218 €	1.191 €	1.218 €
H	Ungarn	12.300	12.717	13.168	1.293 €	1.283 €	1.275 €	1.280 €
I	Italien	14.658	14.388	14.183	1.162 €	1.452 €	1.207 €	1.281 €
HR	Kroatien	16.568	16.594	17.247	1.201 €	1.771 €	1.285 €	1.430 €
CY	Zypern	111	120	150	2.758 €	1.426 €	1.299 €	1.538 €
GR	Griechenland	11.383	10.899	10.789	2.354 €	1.559 €	1.421 €	1.629 €
DK	Dänemark	696	843	1.168	2.757 €	2.477 €	1.984 €	2.217 €
M	Malta	89	87	93	2.592 €	2.259 €	2.210 €	2.288 €
F	Frankreich	52.081	52.193	51.968	2.520 €	2.376 €	2.494 €	2.459 €
FIN	Finnland	139	156	173	4.359 €	3.595 €	1.311 €	2.485 €
NL	Niederlande	12.270	12.120	11.821	3.171 €	2.905 €	2.158 €	2.582 €
B	Belgien	10.748	11.049	11.272	2.127 €	2.614 €	3.078 €	2.771 €
SLO	Slowenien	2.058	2.035	2.024	3.543 €	2.952 €	2.933 €	3.042 €
GB	Großbritannien	461	456	470	4.106 €	3.837 €	3.084 €	3.500 €
IRL	Irland	224	229	229	3.385 €	3.971 €	3.961 €	3.870 €
S	Schweden	1.028	1.112	1.329	2.820 €	4.697 €	3.850 €	3.964 €
E	Spanien	14.902	14.543	14.431	3.275 €	4.039 €	4.721 €	4.247 €
N	Norwegen	114	124	137	2.863 €	4.344 €	4.582 €	4.252 €
A	Österreich	24.695	25.310	25.769	4.594 €	4.300 €	4.168 €	4.281 €
FL	Liechtenstein	29	30	31	6.831 €	4.753 €	4.029 €	4.716 €
CH	Schweiz	3.911	3.995	4.112	5.876 €	4.921 €	5.727 €	5.485 €
L	Luxemburg	603	613	631	8.524 €	7.685 €	7.400 €	7.676 €

Quelle: BAS; aufsteigende Sortierung nach gewichtetem Mittelwert der Ausgaben je Wohnland

13.4 Abgrenzung der Wohnlandgruppen

Anstatt für jedes Wohnland eine eigenständige Risikogruppe zu bilden, kann das BAS länderübergreifende Risikogruppen abgrenzen (§ 8 Absatz 6 RSAV). Dies kann „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 Rechnungsbeiträge nach § 269 Absatz 4 SGB V gemeldet wurden“ (BT-Drs. 19/26822). Wie schon in den vergangenen Jahren fasst das BAS daher Länder mit niedrigen Versichertenzeiten zu länderübergreifenden WLGs zusammen. Staaten, auf die mehr als 1.000 VJ entfallen, werden bei der Bildung eigenständiger Risikogruppen weiterhin als unkritisch angesehen. Länder mit weniger als 1.000 VJ – in den Daten 2022/2023 sind

das 13 von insgesamt 37 – werden hingegen mit einem Land oberhalb dieser Schwelle zu einer länderübergreifenden Risikogruppe zusammengefasst, sodass die resultierende länderübergreifende WLG mindestens 1.000 VJ aufweist. Hierbei können auch mehrere „kleine“ Länder unterhalb der Versichertenzeitengrenze einem „großen“ Land zugeordnet werden.⁹

Die konkrete Zuordnung leitet sich aus der Höhe der gewichteten mittleren Ausgaben der Wohnländer ab.

Fallzahlen unterhalb der Schwelle von 1.000 VJ weisen die 13 Länder Montenegro, Island, Lettland, Estland, Zypern, Dänemark, Malta, Finnland, Großbritannien, Irland, Norwegen, Liechtenstein und Luxemburg auf. Diese werden mit anderen Staaten zu gemeinsamen WLGs zusammengefasst. Die Zuordnung der betreffenden Länder erfolgt dabei anhand der in Tabelle 13.3 dargestellten Ausgabenmittelwerte über die drei verfügbaren BJs (2021 bis 2023). 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 zwölf länderübergreifenden WLGs:

- WLG0002: Finnland und Frankreich,
- WLG0005: Österreich und Liechtenstein,
- WLG0007: Norwegen und Spanien,
- WLG0012: Zypern und Griechenland,
- WLG0015: Montenegro, Serbien und Tunesien,
- WLG0017: Luxemburg und Schweiz,
- WLG0018: Island und Rumänien,
- WLG0019: Lettland und Nordmazedonien,
- WLG0021: Großbritannien und Slowenien,
- WLG0022: Irland und Schweden,
- WLG0023: Bulgarien und Estland sowie
- WLG0024: Dänemark und Malta.

Hierdurch verändern sich die Zuordnungen der länderübergreifenden WLGs im Vergleich zum Vorjahr. Die Veränderungen werden in Tabelle 13.4 farblich hervorgehoben.

⁹ 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 (≥ 1.000 VJ) zusammengefasst, werden unvorhersehbare Schwankungen der WLG-Zuschläge im Zeitverlauf dagegen unwahrscheinlicher.

Tabelle 13.4: Änderung der Zuordnung der Länder mit < 1.000 VJ zu den Ländern mit ≥ 1.000 VJ im Vergleich zur FL 2025

Wohnland (< 1.000 VJ im BJ 2023)	in FL 2025 zugeordnet zu	im FLE 2026 zugeordnet zu
Bulgarien*	Ungarn	Estland*
Dänemark*	Frankreich	Malta*
Estland*	Bosnien-Herzegowina	Bulgarien*
Finnland	Spanien	Frankreich
Großbritannien	Spanien	Slowenien
Irland	Schweden	Schweden
Island	Rumänien	Rumänien
Lettland	Rumänien	Nordmazedonien
Liechtenstein	Schweiz	Österreich
Luxemburg	Schweiz	Schweiz
Malta*	Belgien	Dänemark*
Montenegro	Nordmazedonien	Serbien
Norwegen	Spanien	Spanien
Tunesien	Serbien	Serbien
Zypern	Kroatien	Griechenland

Quelle: BAS; *Bulgarien und Dänemark weisen im BJ 2023 erstmalig mehr als 1.000 VJ auf und werden daher keinem größeren Land zugeordnet; stattdessen aber werden Estland und Malta aufgrund geringer Versichertenzeiten und ähnlicher mittlerer Ausgaben nun Bulgarien bzw. Dänemark zugeordnet.

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 WLGs, die zugehörigen Versichertenzeiten und die sich ergebenden Zuweisungen je VJ werden in Tabelle 13.5 wiedergegeben.

Tabelle 13.5: Übersicht über alle WLGs im AJ 2026

LKz	Wohnland	WLG	VJ je WLG	Gesamtausgaben je WLG	WLG-Zuweisung je VJ	DQ _{Land} FL 2025	DQ _{Land} FLE 2026
XXX	Sonstige	WLG0000	0	0 €	0 €	-	-
PL	Polen	WLG0001	108.588	69.503.278 €	640 €	100 %	100 %
F	Frankreich	WLG0002	52.140	129.809.515 €	2.490 €	100 %	100 %
FIN	Finnland					353 %	190 %
CZ	Tschechische Republik	WLG0003	46.760	52.261.114 €	1.118 €	100 %	100 %
TR	Türkei	WLG0004	32.936	25.016.130 €	760 €	100 %	100 %
A	Österreich	WLG0005	25.800	107.535.494 €	4.168 €	100 %	100 %
FL	Liechtenstein					147 %	103 %
HR	Kroatien	WLG0006	17.247	22.162.967 €	1.285 €	100 %	100 %
E	Spanien	WLG0007	14.569	68.756.525 €	4.719 €	98 %	100 %
N	Norwegen					101 %	103 %
I	Italien	WLG0008	14.183	17.117.738 €	1.207 €	100 %	100 %
H	Ungarn	WLG0009	13.168	16.783.026 €	1.275 €	99 %	100%
NL	Niederlande	WLG0010	11.821	25.509.140 €	2.158 €	100 %	100%
B	Belgien	WLG0011	11.272	34.697.941 €	3.078 €	100 %	100%
CY	Zypern	WLG0012	10.939	15.529.957 €	1.420 €	99 %	109%
GR	Griechenland					100 %	100%
BIH	Bosnien-Herzegowina	WLG0013	10.332	10.492.963 €	1.016 €	101 %	100%
SK	Slowakei	WLG0014	8.180	7.965.216 €	974 €	100 %	100%
MNE	Montenegro	WLG0015	7.772	2.257.773 €	291 €	677 %	222%
SRB	Serbien					108 %	106%
TN	Tunesien					66 %	65%
P	Portugal	WLG0016	4.057	2.792.934 €	688 €	100 %	100%
CH	Schweiz	WLG0017	4.743	28.219.183 €	5.950 €	104 %	104%
L	Luxemburg					80 %	80%
IS	Island	WLG0018	4.628	2.258.228 €	488 €	92 %	91%
RO	Rumänien					101 %	100%
LV	Lettland					88 %	165%
MK	Nordmazedonien	WLG0019	2.700	2.494.030 €	924 €	92 %	96%
LT	Litauen	WLG0020	2.647	2.393.926 €	905 €	100 %	100%
GB	Großbritannien	WLG0021	2.494	7.386.255 €	2.961 €	150 %	96%
SLO	Slowenien					100 %	101%
IRL	Irland	WLG0022	1.559	6.026.338 €	3.866 €	98 %	98%
S	Schweden					100 %	100%
BG	Bulgarien	WLG0023	1.324	1.614.923 €	1.220 €	106 %	102%
EST	Estland					63 %	76%
DK	Dänemark	WLG0024	1.261	2.522.117 €	2.001 €	125 %	101%
M	Malta					139 %	91%
Gesamt			411.119	661.106.713 €	1.608 €	100 %	100 %

Quelle: BAS

In der voranstehenden Tabelle erfolgt ebenso eine Gegenüberstellung der länderbezogenen Deckungsquoten, die sich auf aktueller Datenbasis mit der WLG-Abgrenzung der Festlegung für das AJ 2025 ergeben würden mit den Deckungsquoten der aktualisierten WLG-Zuordnung für den FLE des AJ 2026. Dabei ergibt sich für die überwiegende Zahl der Länder ein noch zielgenauerer Ausgleich der wohnlandbezogenen Leistungsausgaben. Dies zeigt sich auch bei Betrachtung der zusammenfassenden Maße $wMAPE_{Land}$ und $wMAPD_{Land}$ auf Ebene der Wohnstaaten, die im Vergleich zur WLG-Abgrenzung der FL 2025 nochmals sinken (vgl. Tabelle 13.6).

Tabelle 13.6: Vergleich Zielgenauigkeit der WLG-Modelle auf Ebene der Wohnländer (FL 2025 und FLE 2026)

Kennzahl	Modell		Differenz
	FL 2025	FLE 2026	
wMAPE_{Land}	16,56 €	7,42 €	-9,13 €
wMAPD_{Land}	1,03 %	0,46 %	-0,57 PP

Quelle: BAS

V Gesamtbewertung der Modellausgestaltung

14 Kennzahlen des Festlegungsentwurfs

In Tabelle 14.1 werden die verschiedenen Gütemaße des zur Entwicklung des FLE für das AJ 2026 verwendeten AGM denen des abschließend vorgelegten FLE gegenübergestellt. Zusätzlich werden die Kennzahlen für die Vorjahresmodelle der AJ 2023 bis 2025 ausgewiesen.

Die dargestellten Werte umfassen die aggregierten Gütemaße auf der Individualebene sowie die regionalen und krankenkassenbezogenen Kennzahlen. Die risikogruppenbezogenen Besetzungszahlen und Kostenschätzer der jeweiligen Modelle lassen sich der den vorliegenden Erläuterungen beigefügten Anlage „Regressionskoeffizienten AJ 2026“ entnehmen.

Als einheitliche Datenbasis für den Vergleich dient für alle dargestellten Modelle die Vollerhebung des MJ 2024, welche die Morbiditätsdaten des BJ 2022 mit den LA des BJ 2023 verknüpft.

Tabelle 14.1: Gesamtbewertung FLE AJ 2026

AJ	2023		2024		2025		2026			
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	443	534	432	513	432	523	432	523	415	506
Individuelle Kennzahlen										
R ²	59,16 %	59,17 %	59,27 %	59,28 %	59,32 %	59,33 %	59,32 %	59,33 %	59,59 %	59,60 %
CPM	30,40 %	30,42 %	30,46 %	30,47 %	30,55 %	30,56 %	30,55 %	30,56 %	30,78 %	30,79 %
MAPE	2.818,97 €	2.818,53 €	2.816,65 €	2.816,20 €	2.813,11 €	2.812,72 €	2.813,11 €	2.812,72 €	2.803,76 €	2.803,39 €
Regionale Kennzahlen										
wMAPE _{Kreis}	110,76 €	55,94 €	110,68 €	57,84 €	109,95 €	51,88 €	109,95 €	51,88 €	109,62 €	52,12 €
wMAPD _{Kreis}	3,17 %	1,60 %	3,17 %	1,66 %	3,15 %	1,49 %	3,15 %	1,49 %	3,14 %	1,49 %
Krankenkassenbezogene Kennzahlen										
wMAPE _{kk}	56,69 €	27,21 €	56,70 €	29,09 €	56,63 €	27,05 €	56,63 €	27,05 €	56,33 €	27,97 €
wMAPD _{kk}	1,60 %	0,77 %	1,60 %	0,82 %	1,60 %	0,76 %	1,60 %	0,76 %	1,59 %	0,79 %

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 AJ abschließenden JAs, beruhen auf den Modellen mit Berücksichtigung des Risikopools.

Tabelle 14.2: Kennzahlen Abschlagsverfahren ohne Risikopool

AJ	2023	2024	2025	2026	
Modell	Festlegung	Festlegung	Festlegung	Ausgangsmodell	Festlegungsentwurf
RGG	ja	ja	ja	ja	ja
Risikopool	nein	nein	nein	nein	nein
Risikogruppen	534	513	523	523	506
Individuelle Kennzahlen					
R ²	27,46 %	27,73 %	27,78 %	27,78 %	28,08 %
CPM	26,96 %	27,04 %	27,13 %	27,13 %	27,37 %
MAPE	2.958,48 €	2.955,24 €	2.951,61 €	2.951,61 €	2.941,95 €
Regionale Kennzahlen					
wMAPE _{Kreis}	59,61 €	61,38 €	54,28 €	54,28 €	54,37 €
wMAPD _{Kreis}	1,71 %	1,76 %	1,56 %	1,56 %	1,56 %
Krankenkassenbezogene Kennzahlen					
wMAPE _{kk}	28,78 €	30,46 €	28,68 €	28,68 €	29,21 €
wMAPD _{kk}	0,81 %	0,86 %	0,81 %	0,81 %	0,82 %

Quelle: BAS

VI Literaturverzeichnis

- Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (Hg.) (2025) „*Statistischer Bericht - Einwohnerregisterstatistik Berlin 31. Dezember 2023 – A I 5 - hj 2 / 23*“, <https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/a-i-5-hj> [17.03.2025].
- Bundesagentur für Arbeit (Hg.) (2025a) „*Bezugsgrößen in der Gliederung nach Arbeitsagenturen, Geschäftsstellen und Kreisen – Berichtsmonat Dezember 2023*“, Nürnberg, https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche_Formular.html?nn=25108&topic_f=bzg-bzg-aa-kreise [17.03.2025].
- Bundesagentur für Arbeit (Hg.) (2025b) „*Datenbank Beschäftigungsstatistik – Beschäftigte nach Berufen am Arbeitsort*“, <https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Datenbanken/Datenbanken-BST-Nav.html> [17.03.2025].
- 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 Arzneimittel und Medizinprodukte (2021) „*ICD-10-GM Kodierempfehlung zu Fallkonstellationen im Zusammenhang mit dem Infektionsgeschehen SARS-CoV-2/COVID-19*“, https://www.bfarm.de/SharedDocs/Downloads/DE/Kodiersysteme/Kodierfragen/Kodierempfehlung-COVID-19.pdf?__blob=publicationFile.
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2025) „*INKAR - Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung*“, Bonn, <https://www.inkar.de/> [07.04.2025].
- Bundesinstitut für Öffentliche Gesundheit (2024) „*Beschwerden in der Schwangerschaft – Blutungen*“, <https://www.familienplanung.de/schwangerschaft/beschwerden-und-krankheiten/schwangerschaftsbeschwerden/blutungen-und-zwischenblutungen/> [14.04.2025].
- 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., 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 [28.09.2021].
- Drösler, S., 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*“, Bundesversicherungsamt, <https://www.bundesamtsozialesicherung.de/>

- fileadmin/redaktion/Risikostruktureausgleich/Wissenschaftlicher_Beirat/20180710webGutachten_zu_den_regionalen_Verteilungswirkungen_2018.pdf [08.04.2022].
- Drösler, S., Greiner, W., Läer, S., Nuscheler, R., Sundmacher, L., Ulrich, V. & Wuppermann, A. (2025) „Gutachten zu den Wirkungen des Risikostruktureausgleichs im korrigierten Jahresausgleich 2021“, https://www.bundesamtsozialesicherung.de/fileadmin/redaktion/Risikostruktureausgleich/Wissenschaftlicher_Beirat/20250515_Gutachten_Wirkungen_RSA.pdf [27.05.2025].
- Drösler, S., Hasford, J., Kurth, B.-M., Schaefer, M., Wasem, J. & Wille, E. (2011) „Evaluationsbericht zum Jahresausgleich 2009 im Risikostruktureausgleich – Endfassung“, https://www.bundesamtsozialesicherung.de/fileadmin/redaktion/Risikostruktureausgleich/Wissenschaftlicher_Beirat/Evaluationsbericht_zum_Jahresausgleich.pdf [28.09.2021].
- 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.
- 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.
- 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.
- Jadon, A., Patil, A. & Jadon, S. (2024) „A Comprehensive Survey of Regression-Based Loss Functions for Time Series Forecasting“, in: Sharma, N., Goje, A. C., Chakrabarti, A. & Bruckstein, A. M. (Hg.) *Data Management, Analytics and Innovation*, Springer Nature Singapore, S. 117-147.
- Kassenärztliche Bundesvereinigung (Hg.) (2025a) „Gesundheitsdaten – Regionale Verteilung der Ärztinnen und Ärzte in der vertragsärztlichen Versorgung“, <https://gesundheitsdaten.kbv.de/cms/html/16402.php> [10.03.2025].
- Kassenärztliche Bundesvereinigung (Hg.) (2025b) „Gesundheitsdaten – Versorgungsgrade in den Planungsbereichen“, <https://gesundheitsdaten.kbv.de/cms/html/17016.php> [10.03.2025].
- Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (Hg.) (2022) „Jahrbuch 2022 – Statistische Basisdaten zur vertragszahnärztlichen Versorgung“, <https://www.kzbv.de/kzbv2022-jahrbuch-web.media.6cb14cc720bfac55d4f06bfe01111d63.pdf> [07.06.2024].
- Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (Hg.) (2023) „Jahrbuch 2023 – Statistische Basisdaten zur vertragszahnärztlichen Versorgung“, <https://www.kzbv.de/jahrbuch-2023.768.de.html#> [07.06.2024].
- Kennedy, P. (2003) „A Guide to Econometrics“, 5. Aufl., Cambridge, Mass., MIT Press.
- 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 [07.06.2024].
- Michalski, N., Soliman, L. O., Reis, M., Tetzlaff, F., Nowossadeck, E. & Hoebel, J. (2025) „German Index of Socioeconomic Deprivation (GISD)“, <https://zenodo.org/records/14781119> [19.03.2025].
- 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 [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 [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 [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 [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.) (2025) „Regionaldatenbank Deutschland“, <https://www.regionalstatistik.de/genesis/online> [17.03.2025].
- 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].
- Stock, J. H. & Watson, M. W. (2007) „Introduction to econometrics“, 2. Aufl., Boston, Munich, Pearson Addison-Wesley.
- 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 [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 AJ 2026. 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 AJ 2026 relevanten Morbiditätsjahre (2022 bis 2025) bekannt gegeben. Anlage 1 enthält ebenfalls die Regeln zur Hierarchisierung der Morbiditätsgruppen.

Für die Versichertenklassifikation sind aus den einzelnen Morbiditätsjahren nur jene Diagnoseschlüssel zulässig, welche 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 DxGs 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 2022 bis 2024 (d. h. auf Grundlage der GKV-Arzneimittelindizes 6/2023 bis 6/2025) bekannt gegeben. Die Festlegung für das Morbiditätsjahr 2025 (auf Grundlage des zum Zeitpunkt der Bekanntgabe der Festlegungen noch nicht vorliegenden GKV-Arzneimittelindex 6/2026) erfolgt im Jahr 2026 im Rahmen einer technischen Anpassung nach § 8 Absatz 4 Satz 9 RSAV für das AJ 2026.

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 AJ. In Anlage 4 werden jahresspezifische Zuordnungslisten für die einzelnen BJs erstellt. Im Falle von weiteren Aktualisierungen des Gemeindeverzeichnisses 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 WLGs zu.

Tabelle A.1.1 gibt einen Überblick über die Verwendung der einzelnen Zuordnungstabellen in Abhängigkeit von den Datenmeldungen (Morbiditätsjahr) für das AJ 2026.

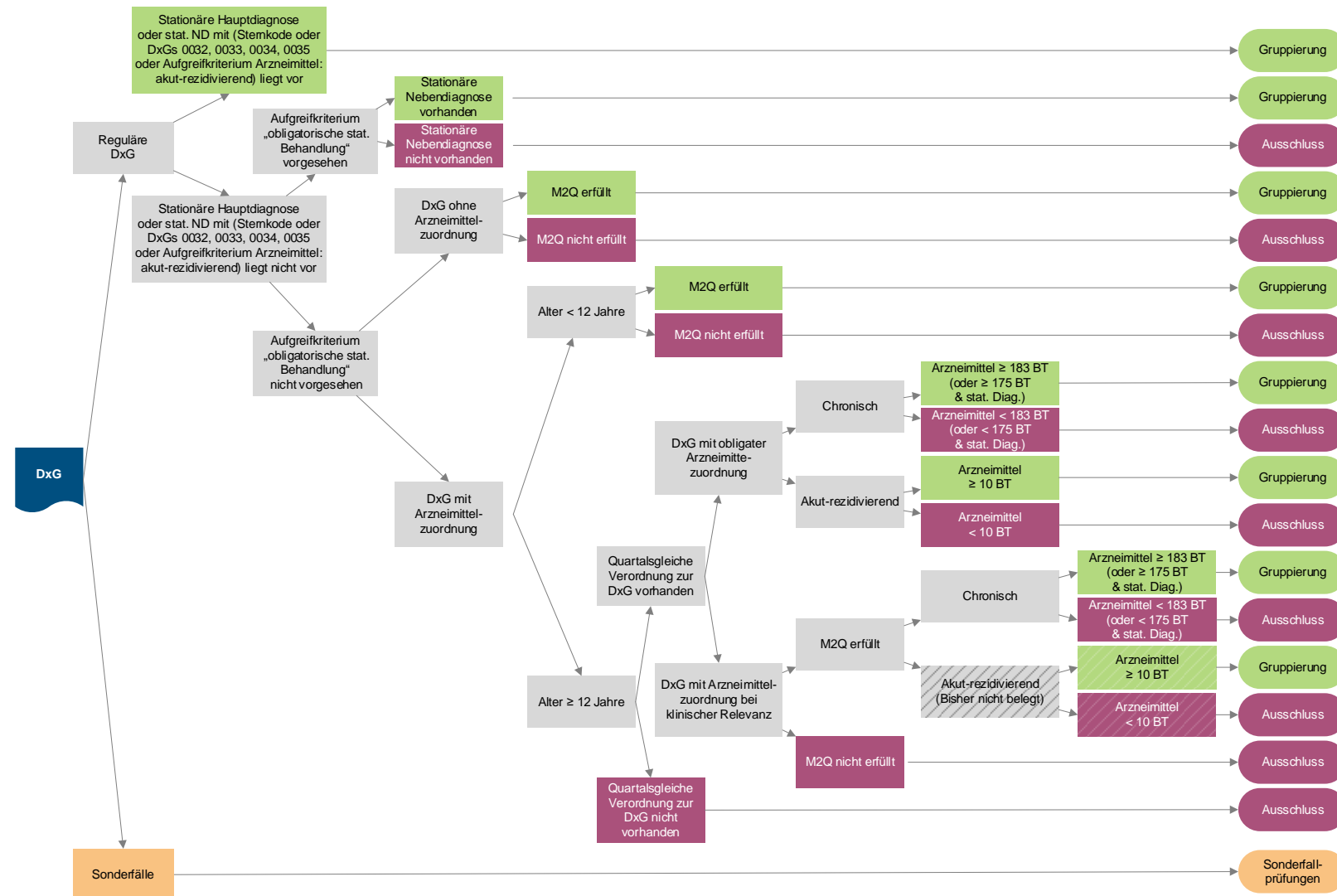
Tabelle A.1.1: Verwendung der Anlagen 1 bis 5 in Abhängigkeit von den Datenmeldungen im AJ 2026

Verwendungskontext	Anlage 1	Anlage 3	Anlage 4	Anlage 5	GKV-AI
Festlegung	2022	2022	2023	2022	6/2023
Gewichtungsfaktoren Abschlagsverfahren	2023	2023	2024	2023	6/2024
GLB I	2024	2024	2025	2024	6/2025
GLB II	2024	2024	2025	2024	6/2025
GLB III	2025	2025	2026	2025	6/2026
Gewichtungsfaktoren GLB IV	2024	2024	2025	2024	6/2025
GLB IV	2025	2025	2026	2025	6/2026
Gewichtungsfaktoren Jahresausgleich	2025	2025	2026	2025	6/2026
Jahresausgleich	2025	2025	2026	2025	6/2026

Quelle: BAS

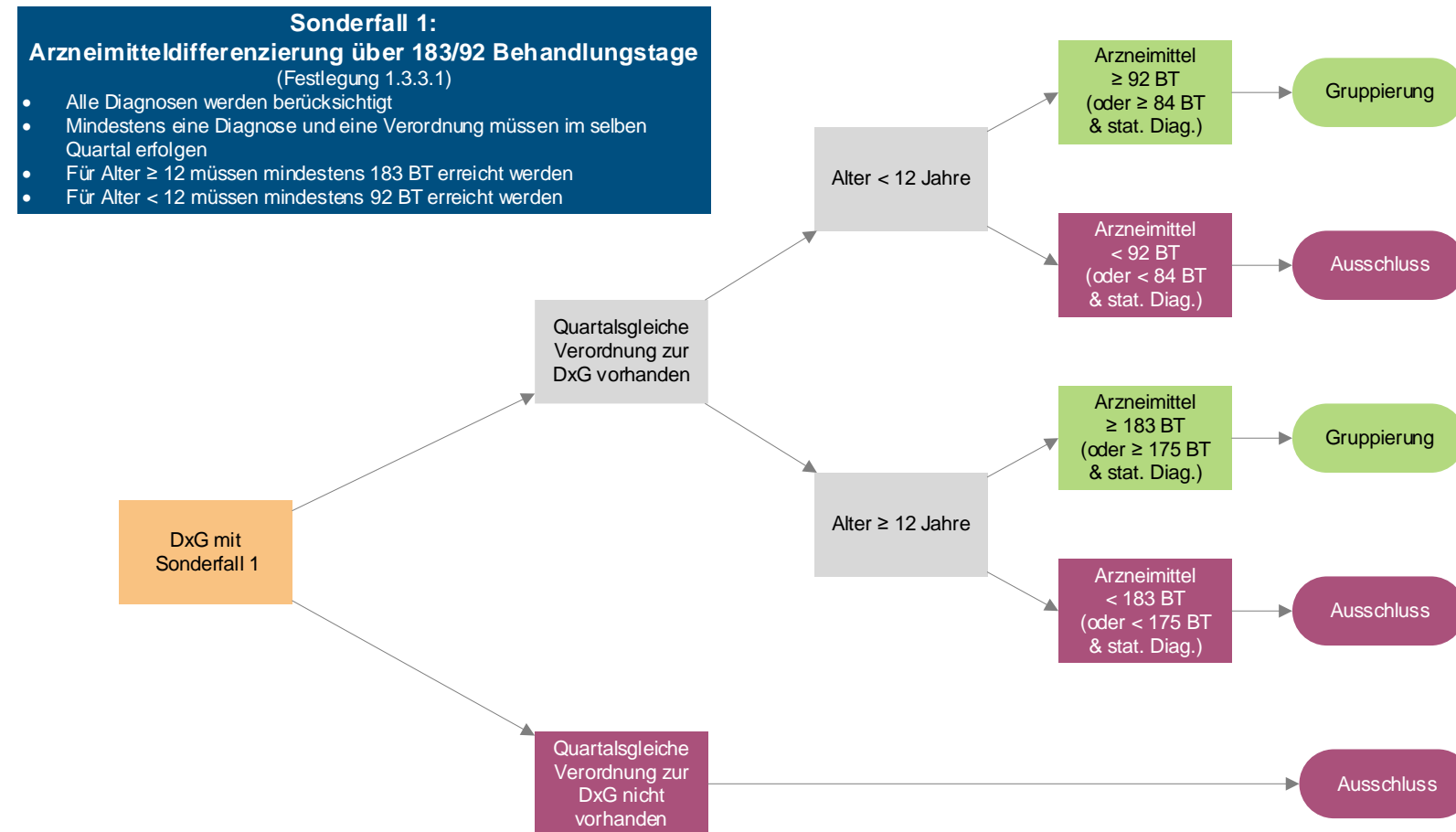
A.2 Darstellung des Aufgreifalgorithmus

Abbildung A.2.1: Standardalgorithmus für das AJ 2026



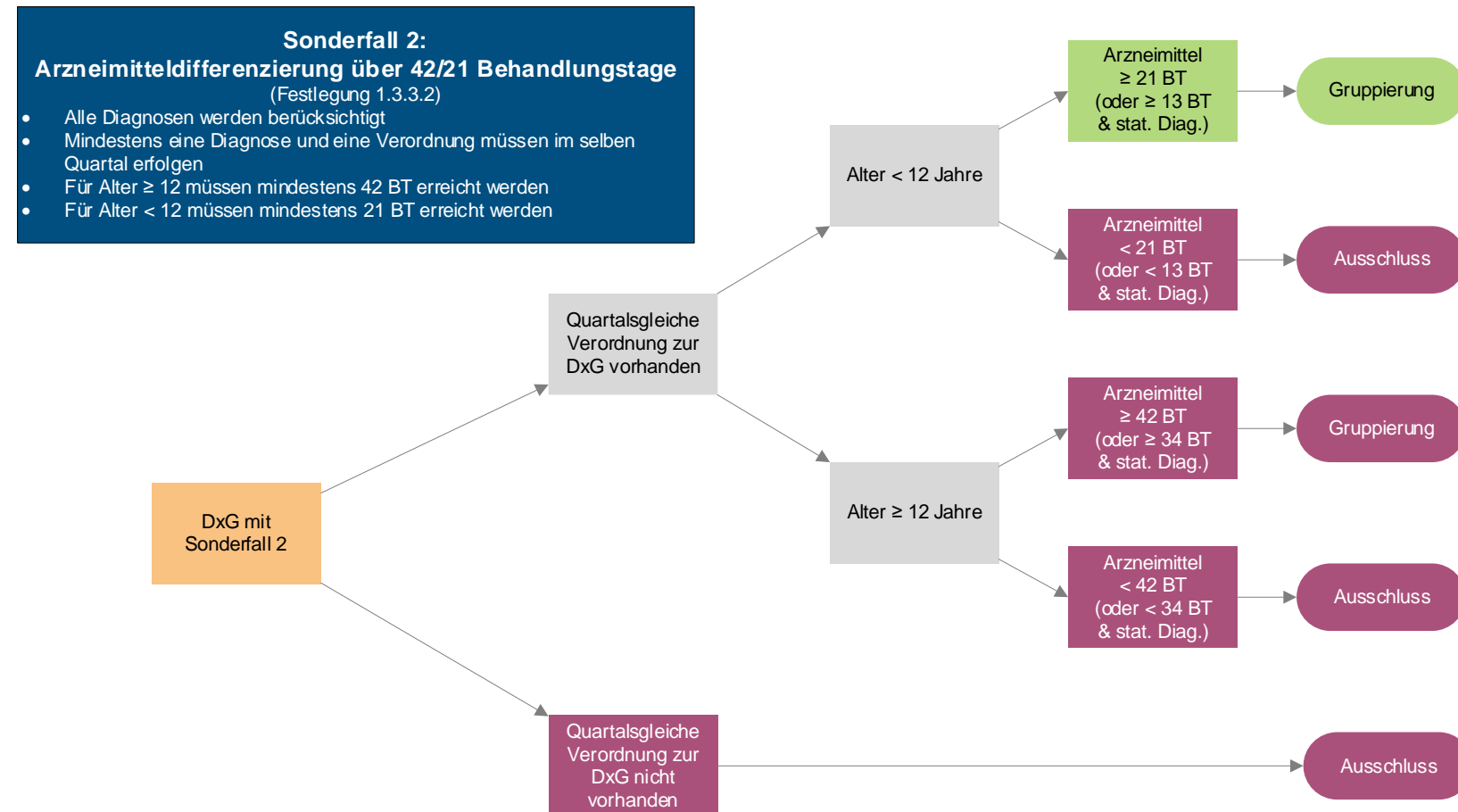
Quelle: BAS

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



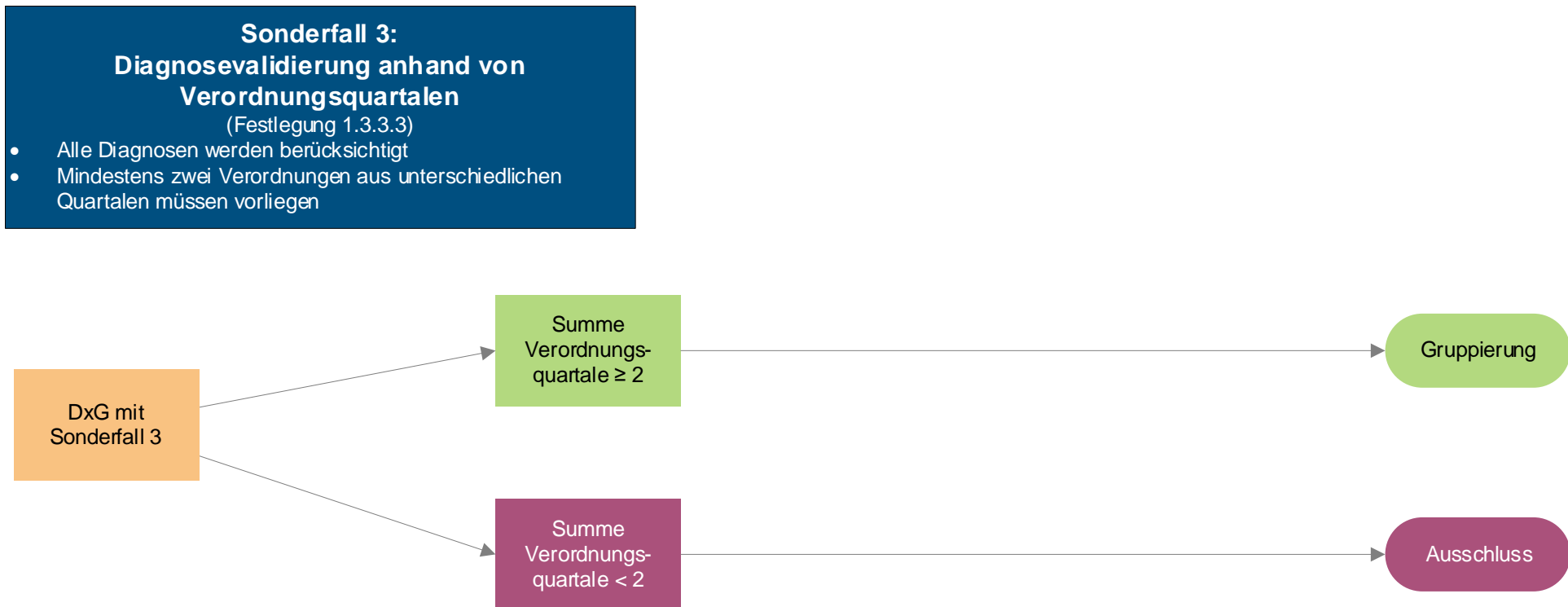
Quelle: BAS

Abbildung A.2.3: Sonderfall 2: Arzneimitteldifferenzierung über 42/21 Behandlungstage



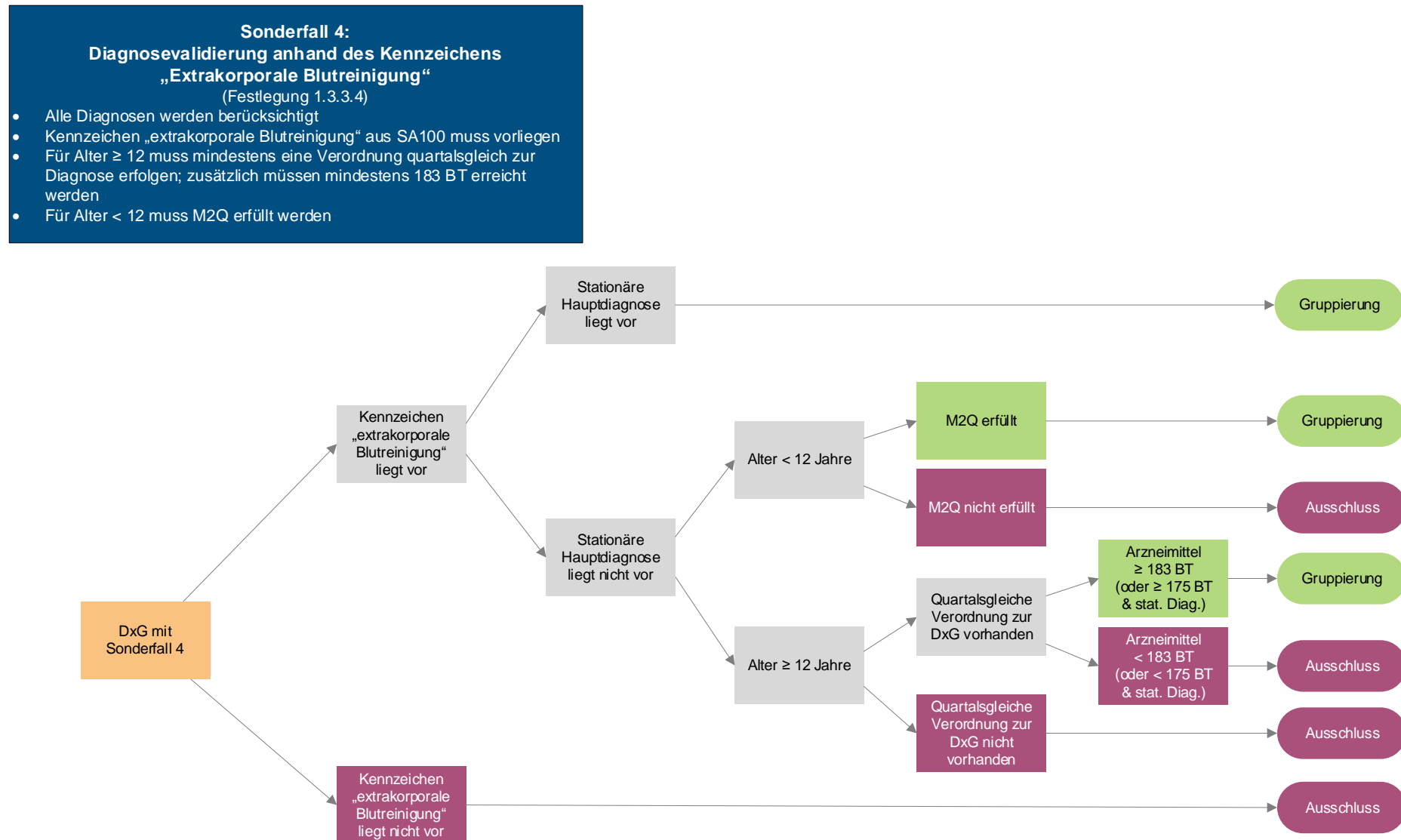
Quelle: BAS

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



Quelle: BAS

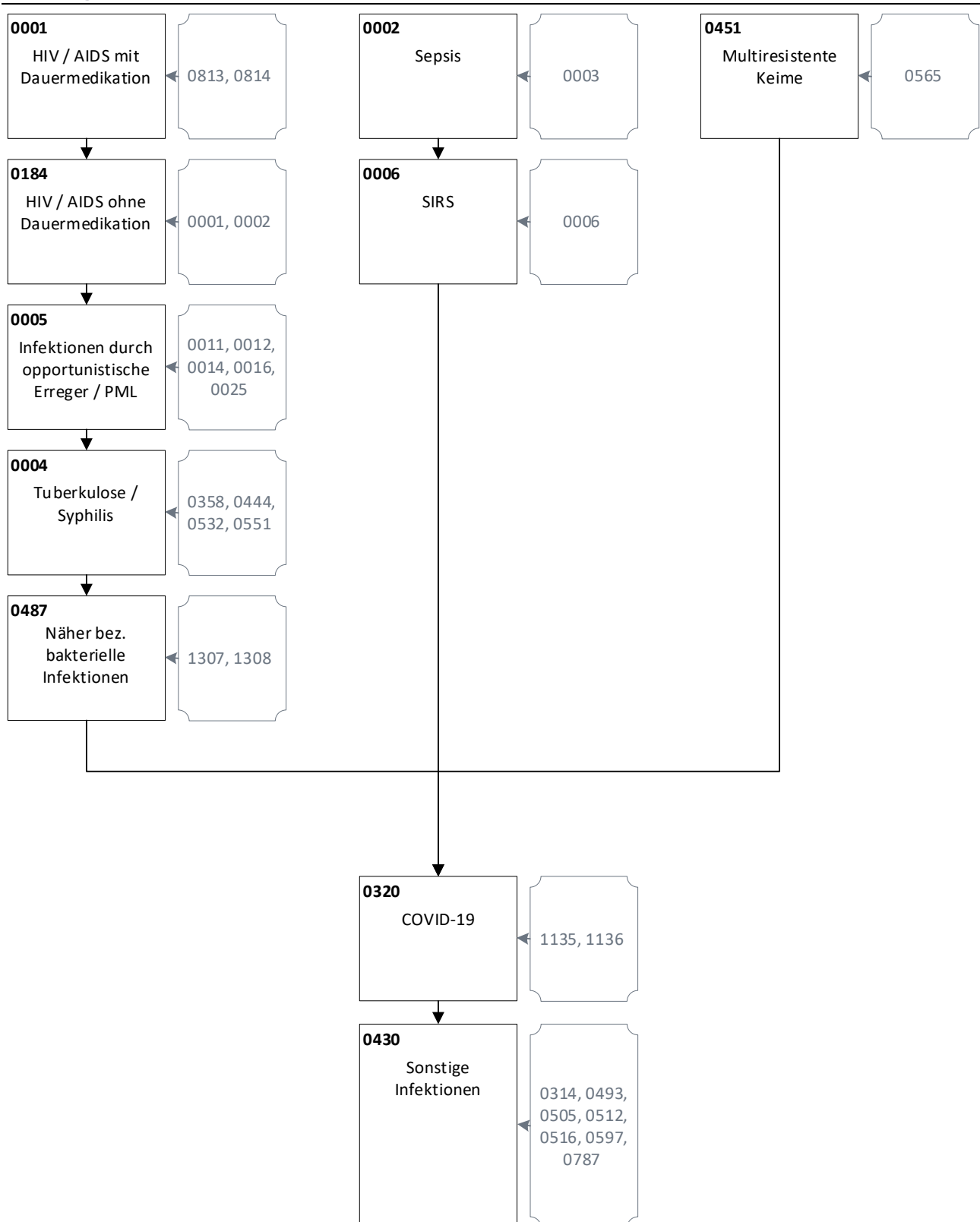
Abbildung A.2.5: Sonderfall 4: Diagnosevalidierung anhand des Kennzeichens „Extrakorporale Blutreinigung“



Quelle: BAS

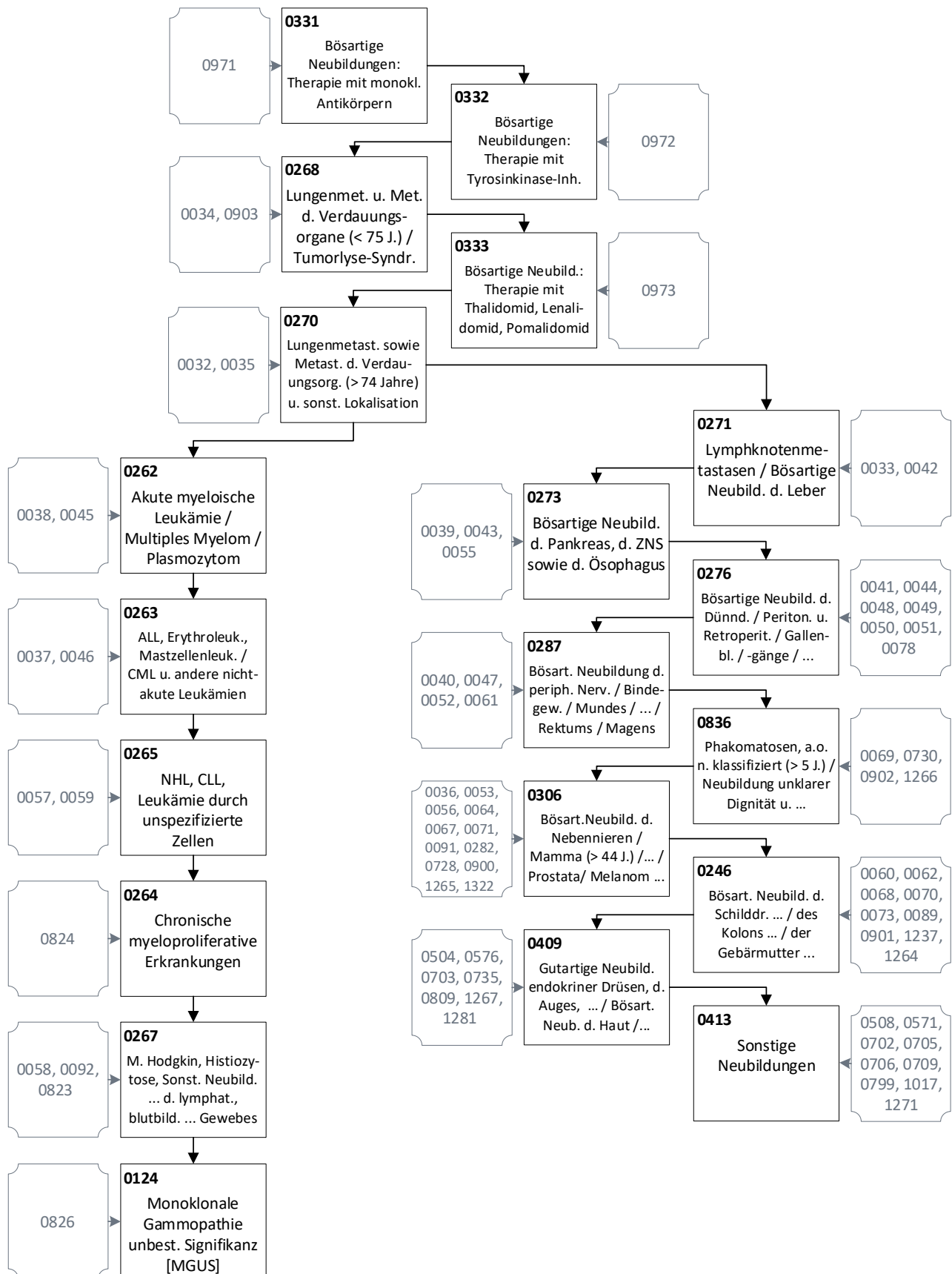
A.3 Übersicht der Hierarchien im Gesamtmodell des Festlegungsentwurfs

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)

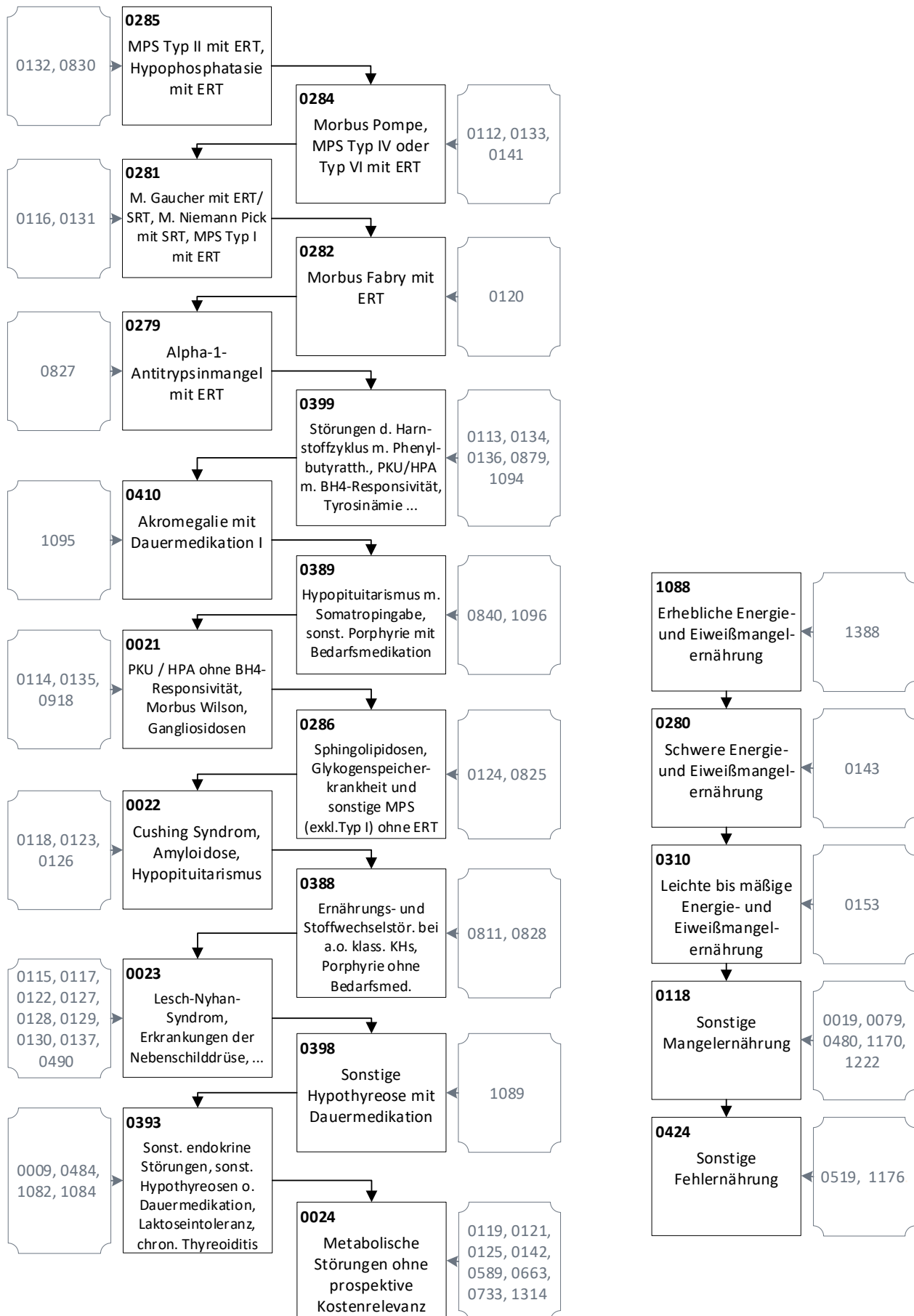
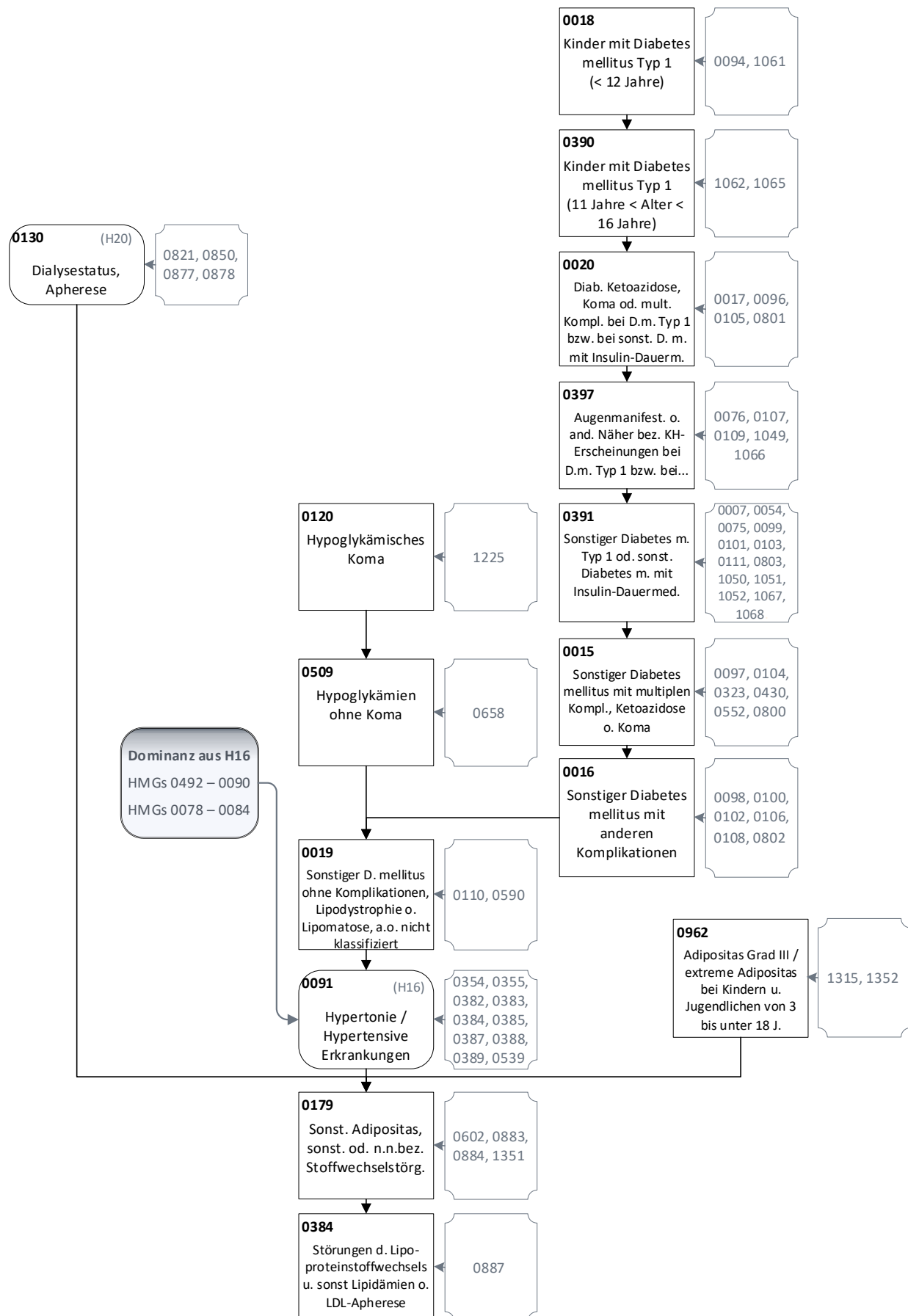
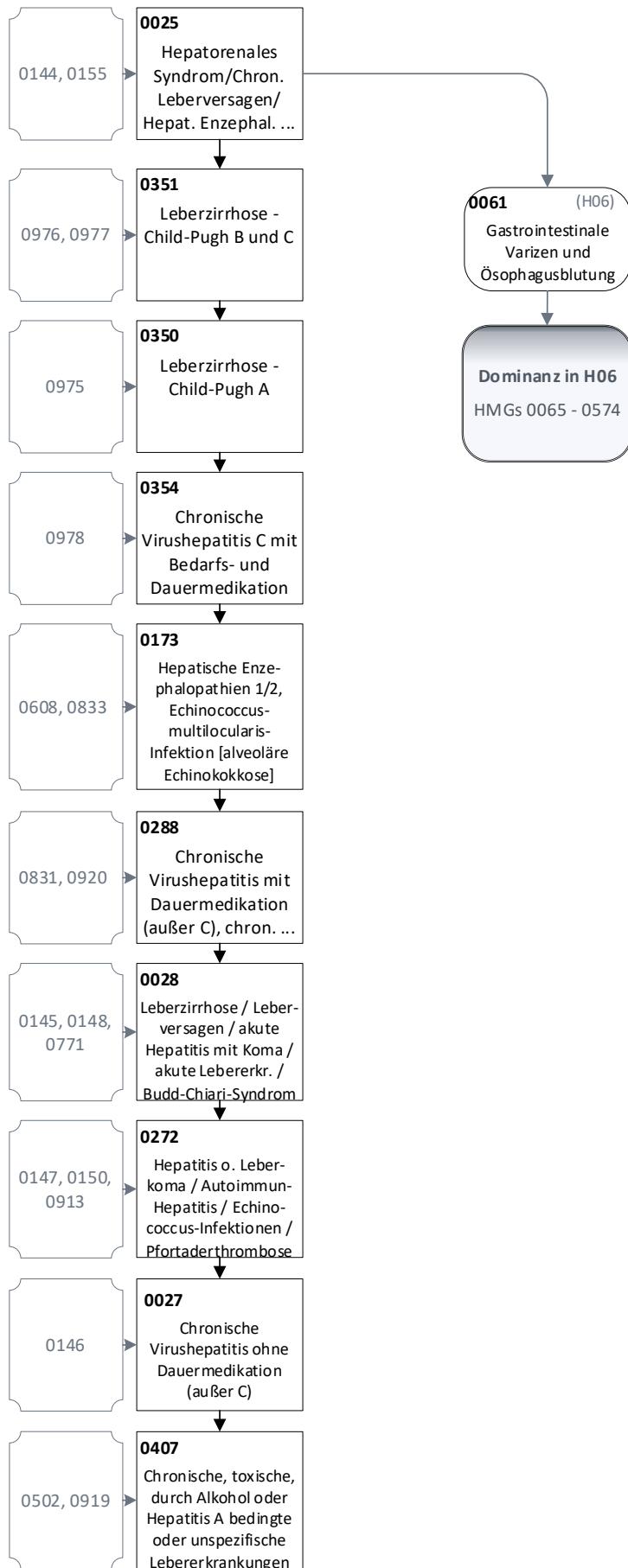


Abbildung A.3.4: Hierarchie 04 „Metabolische Erkrankungen“ (2/2)

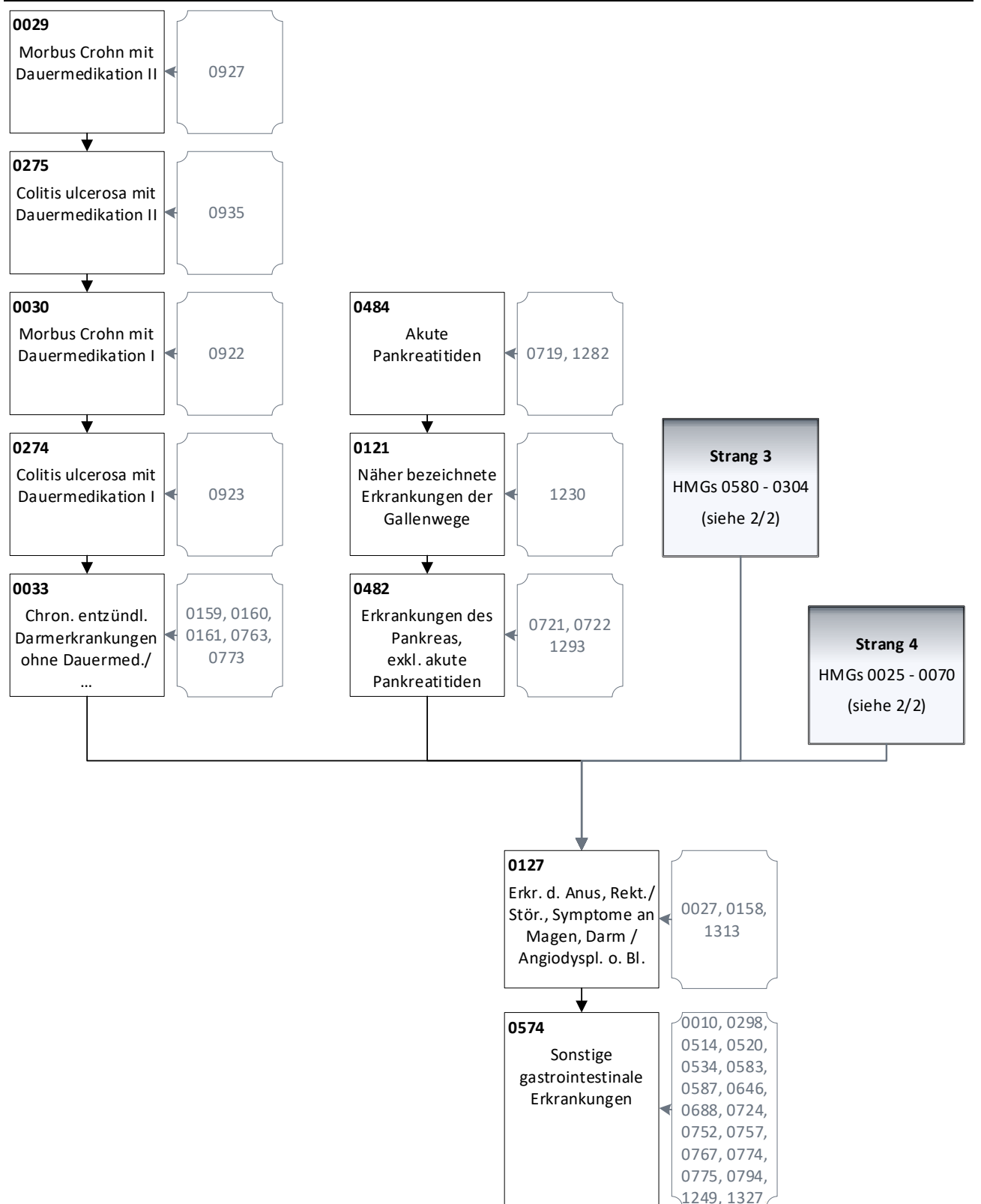


Quelle: BAS

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

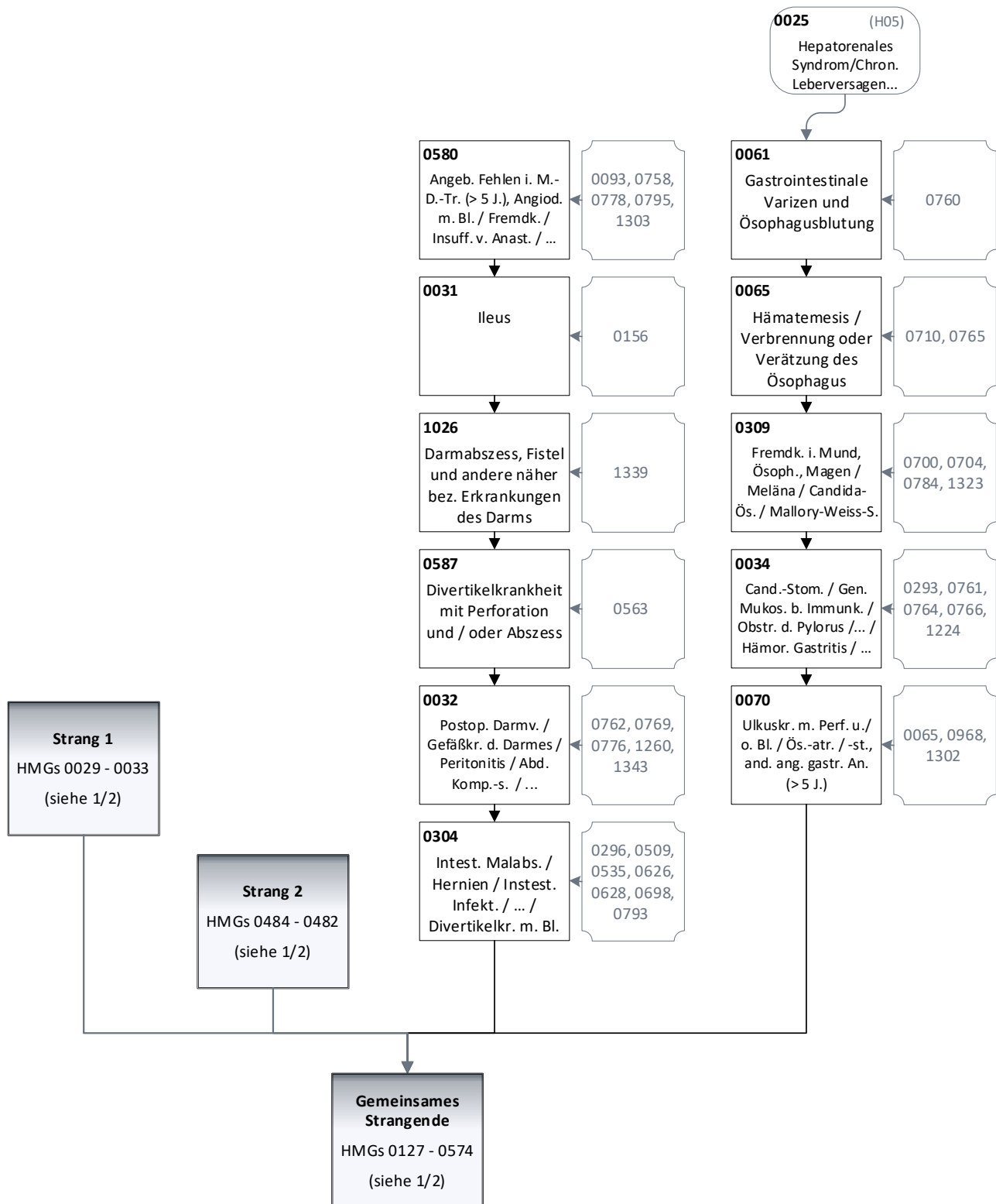


Quelle: BAS



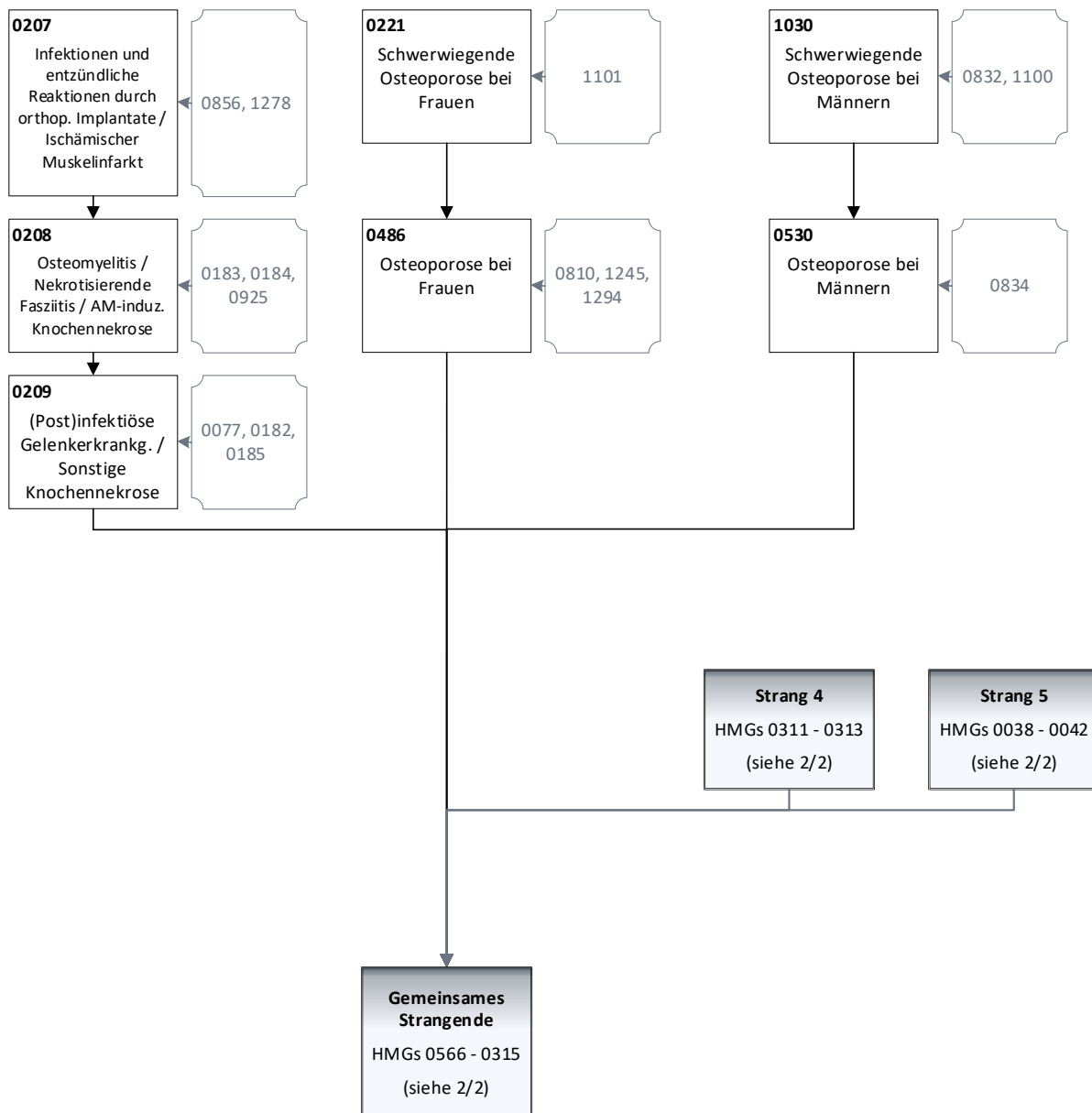
Quelle: BAS

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



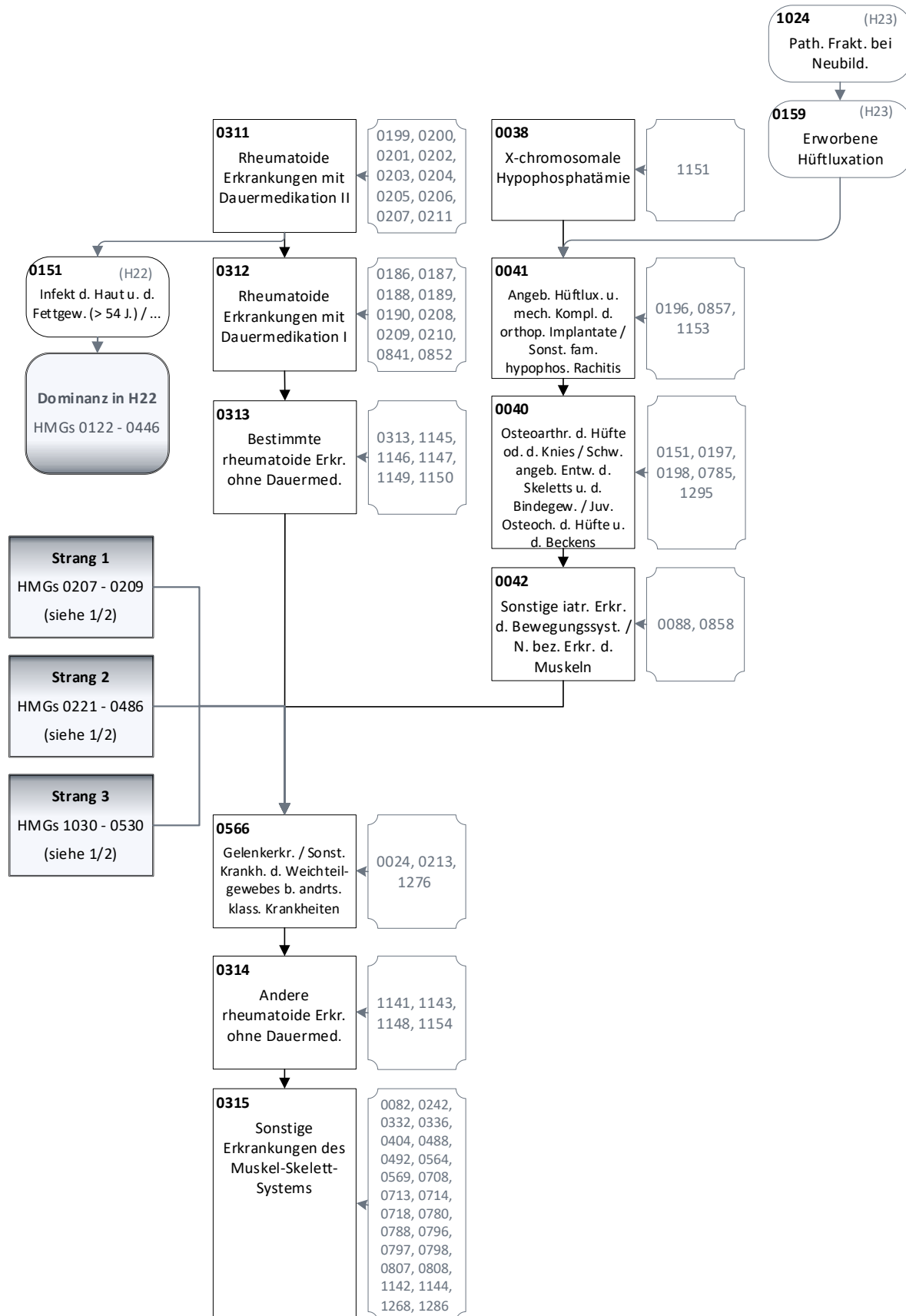
Quelle: BAS

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



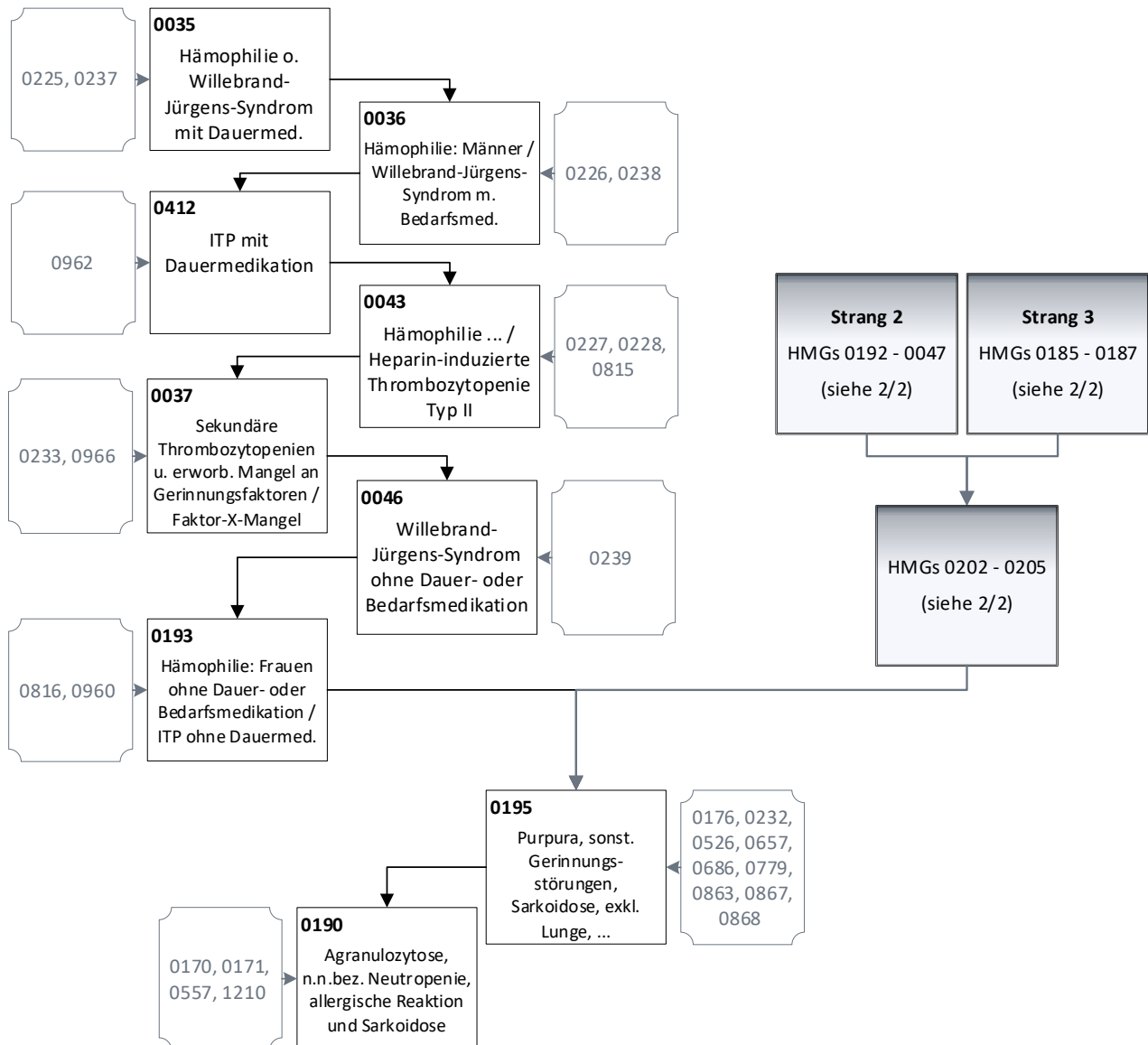
Quelle: BAS

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



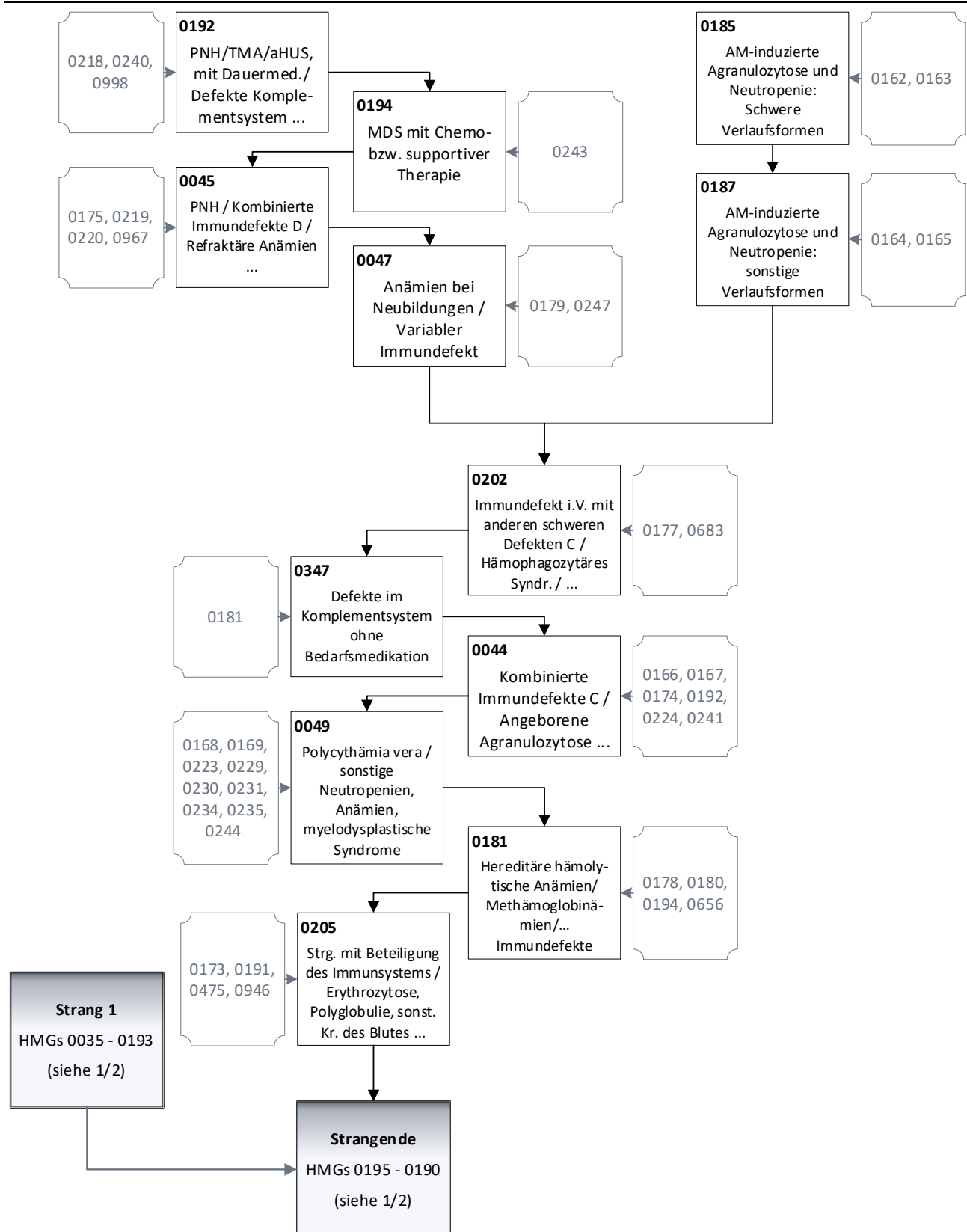
Quelle: BAS

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



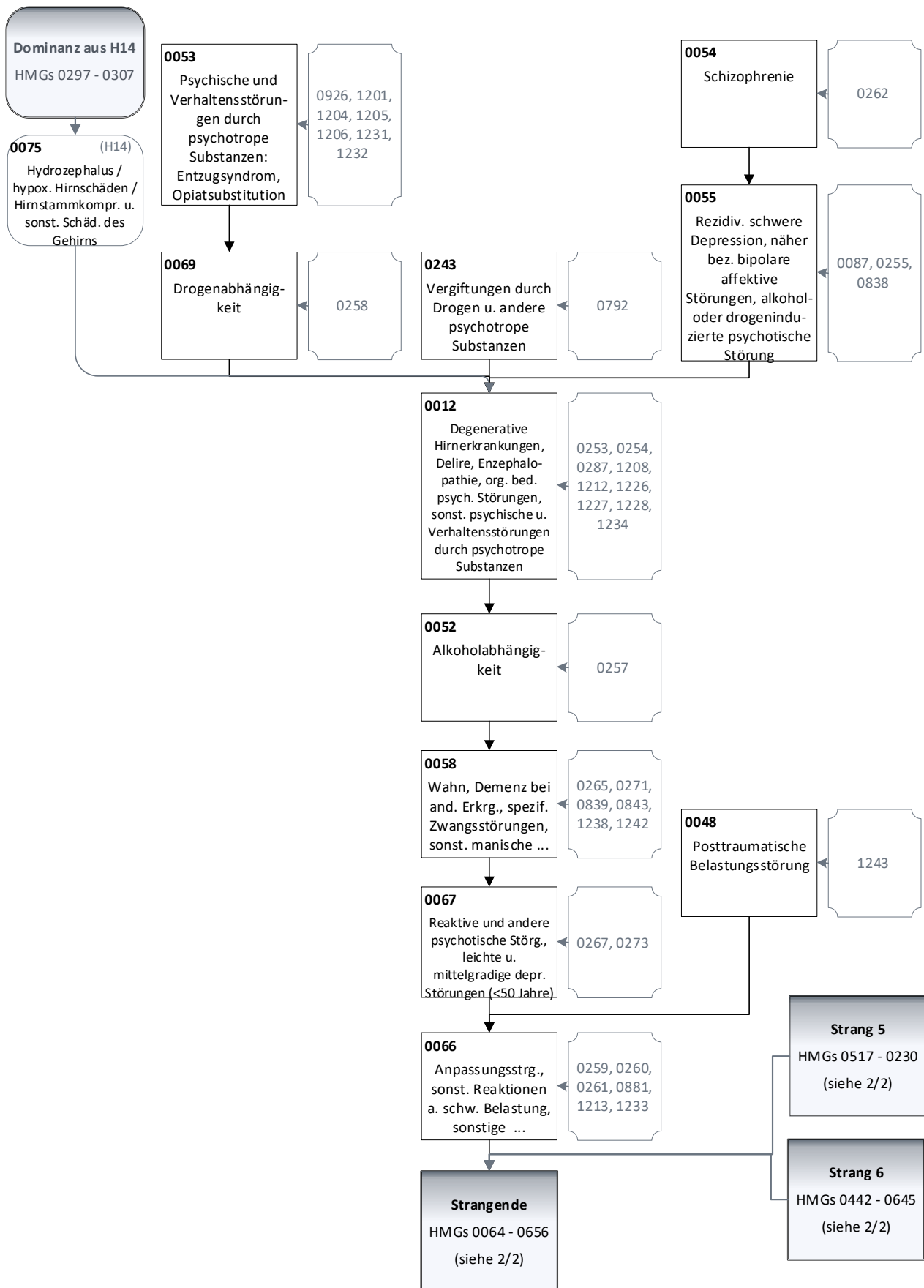
Quelle: BAS

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



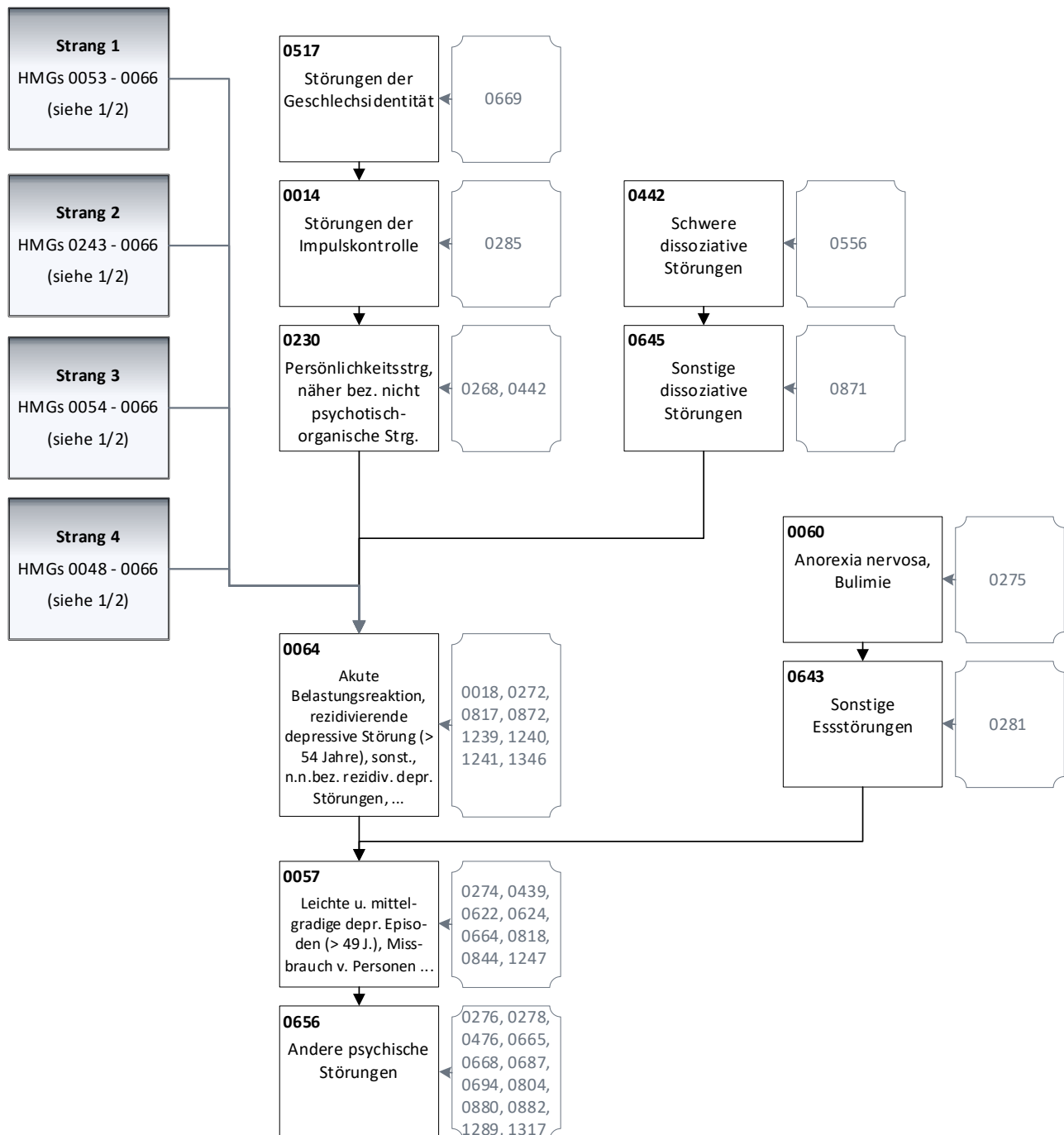
Quelle: BAS

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



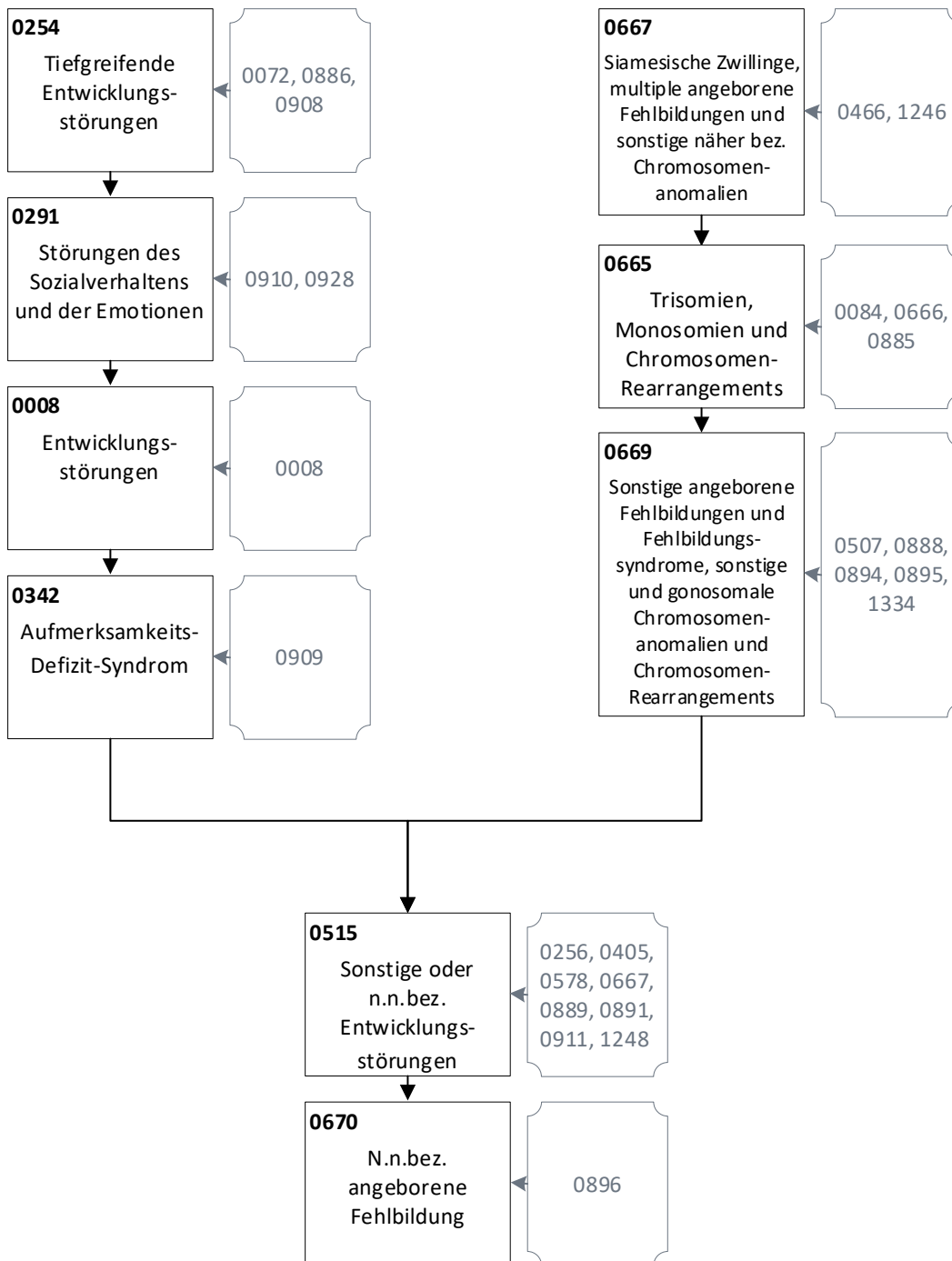
Quelle: BAS

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



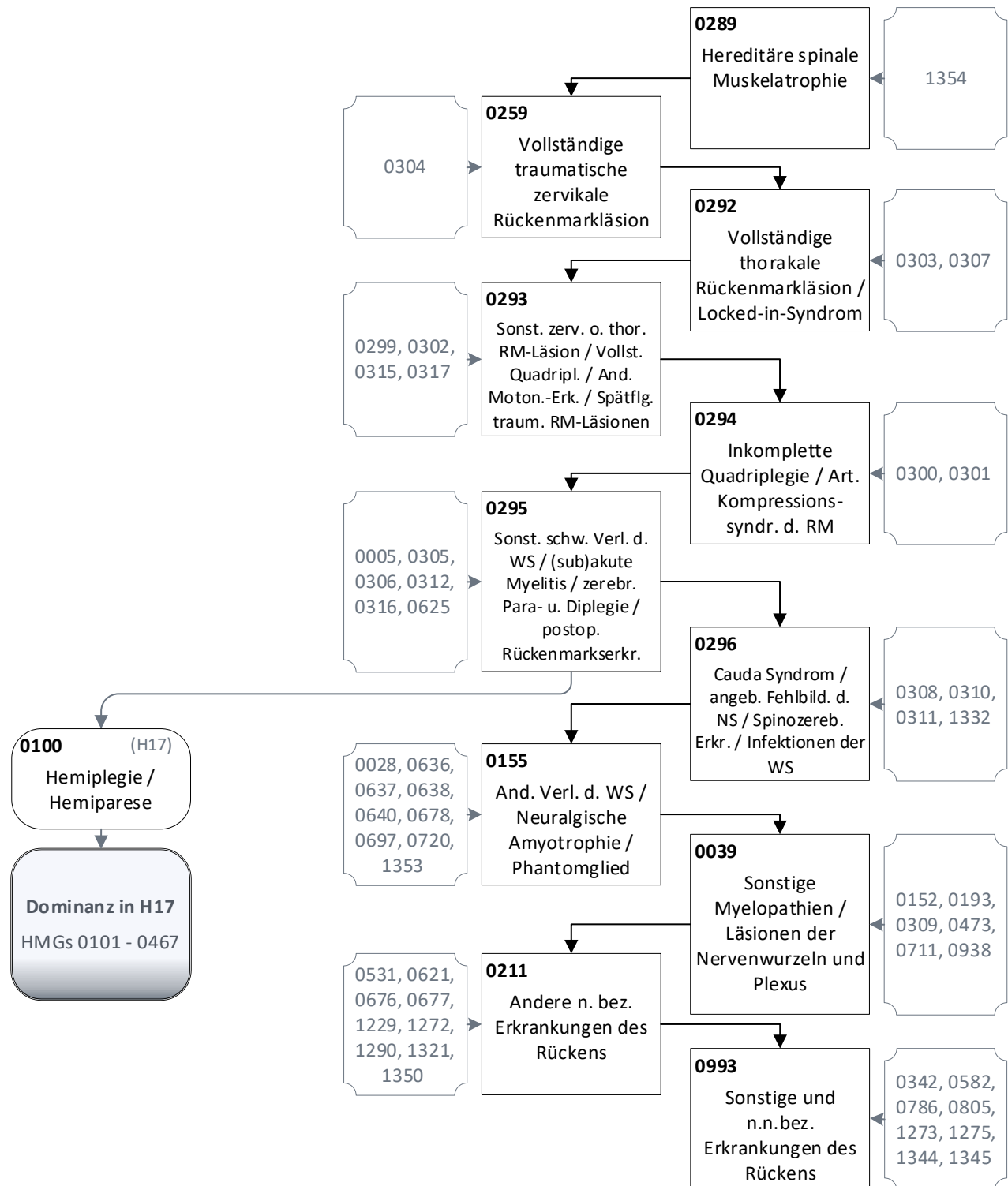
Quelle: BAS

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



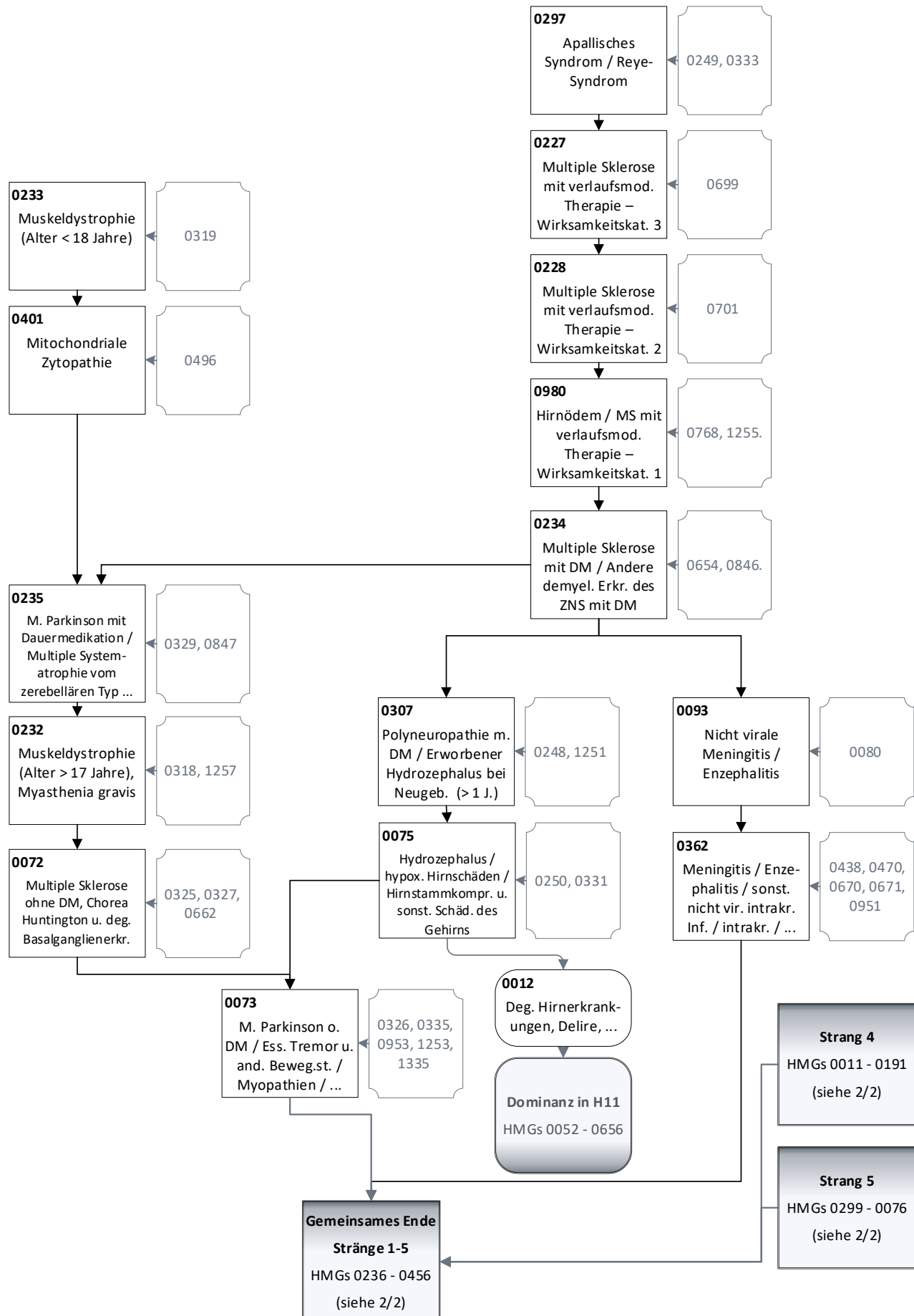
Quelle: BAS

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

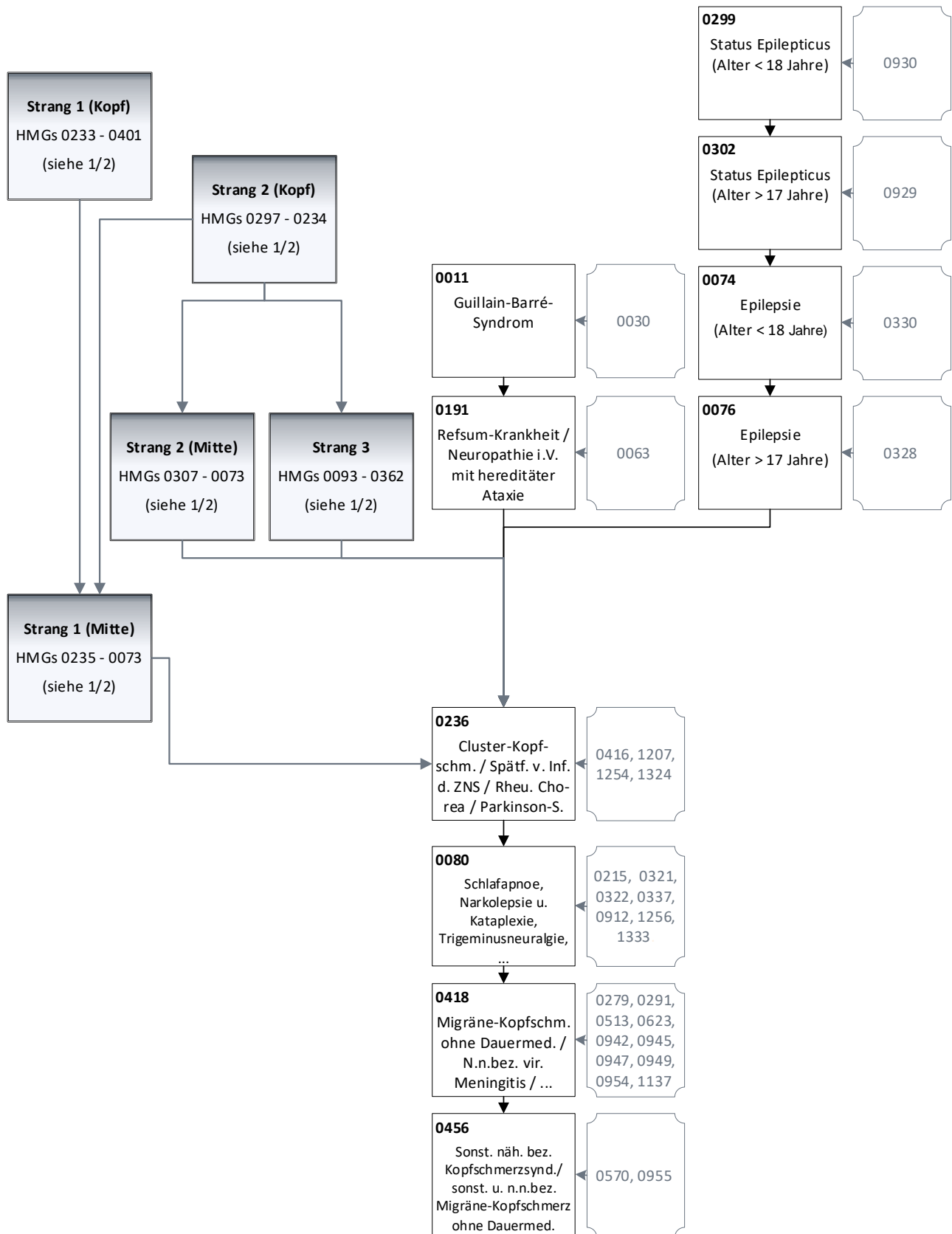


Quelle: BAS

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



Quelle: BAS



Quelle: BAS

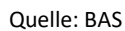
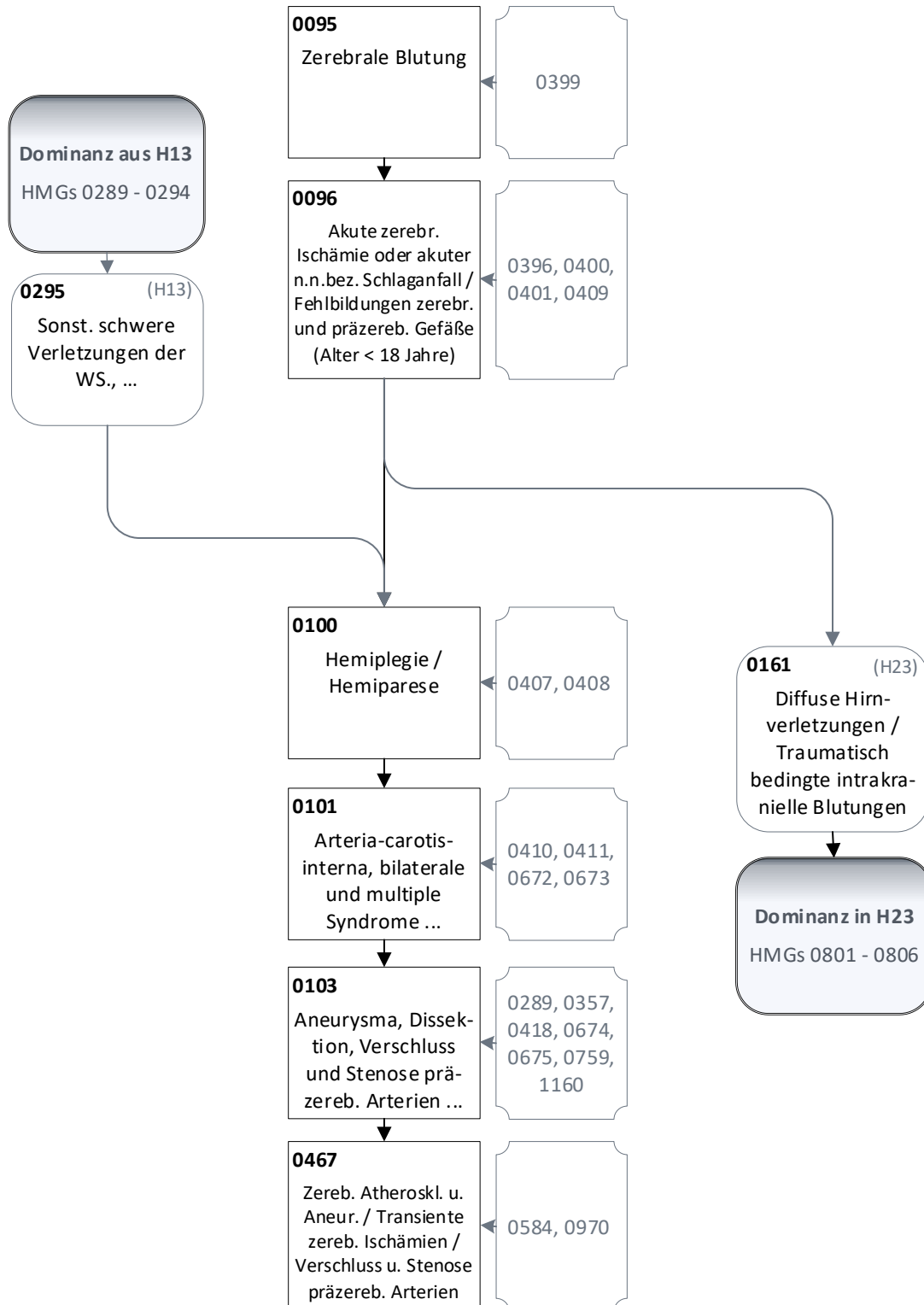
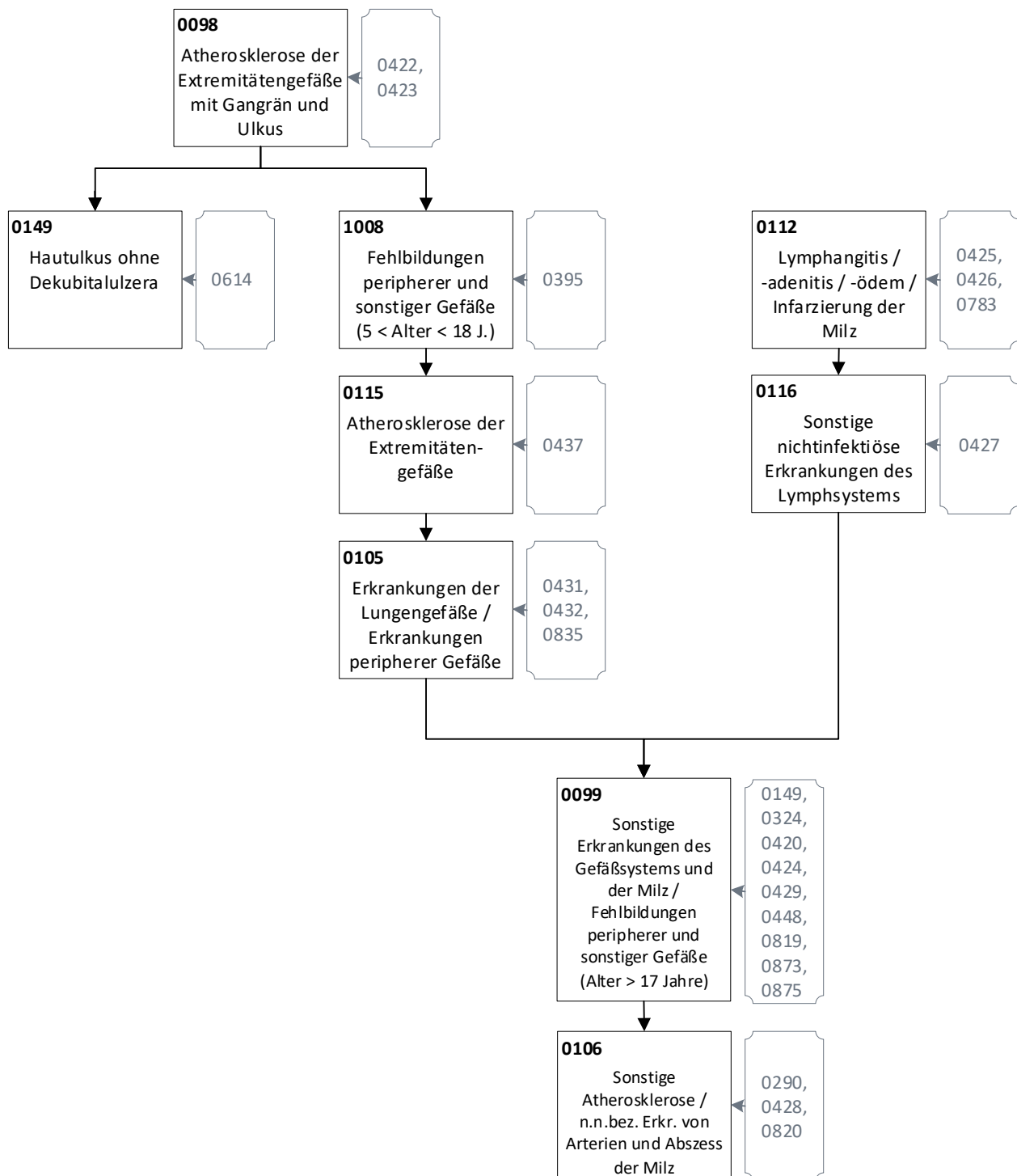


Abbildung A.3.19: Hierarchie 17 „Zerebrovaskuläre Erkrankungen“ (1/1)



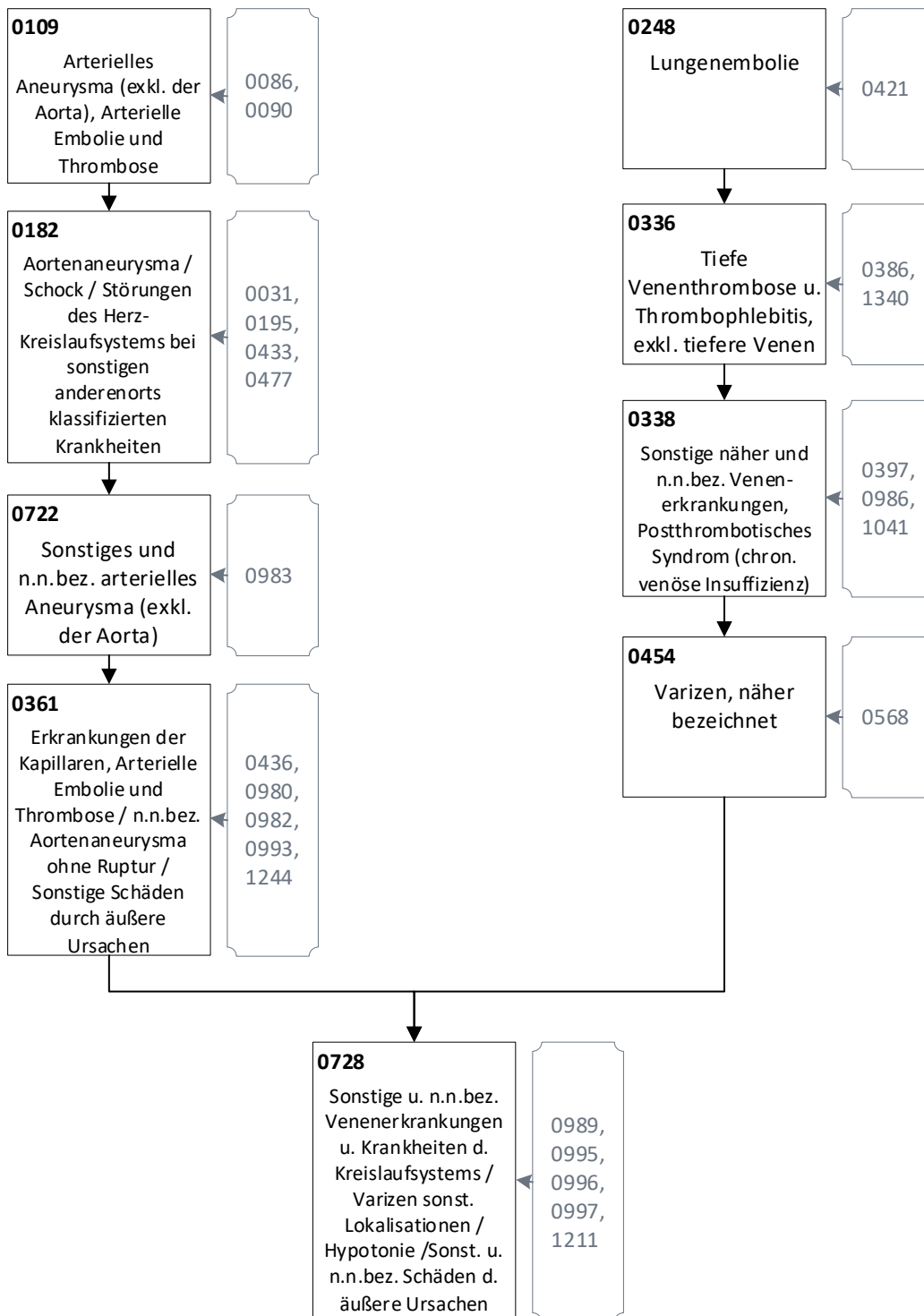
Quelle: BAS

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



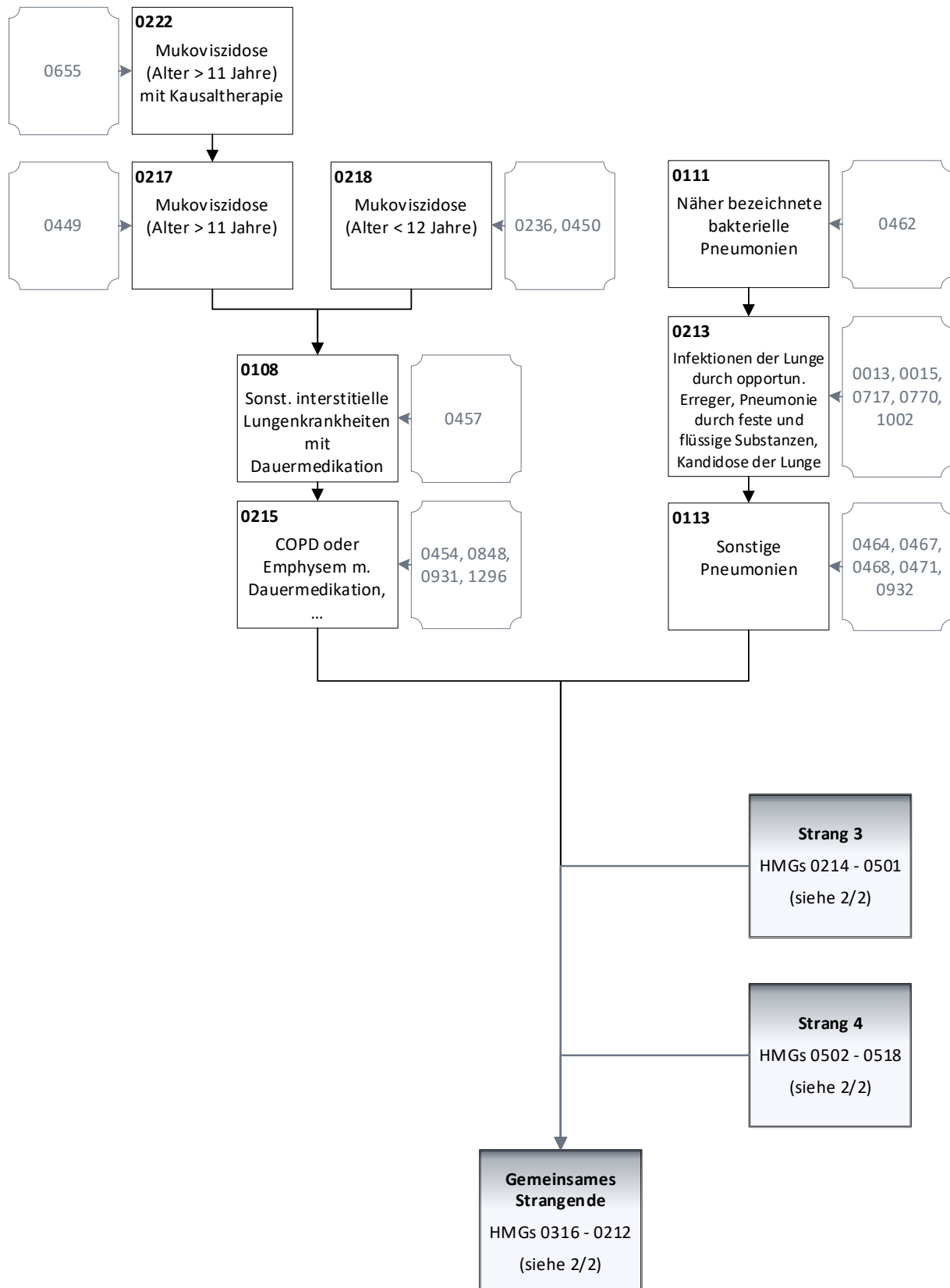
Quelle: BAS

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



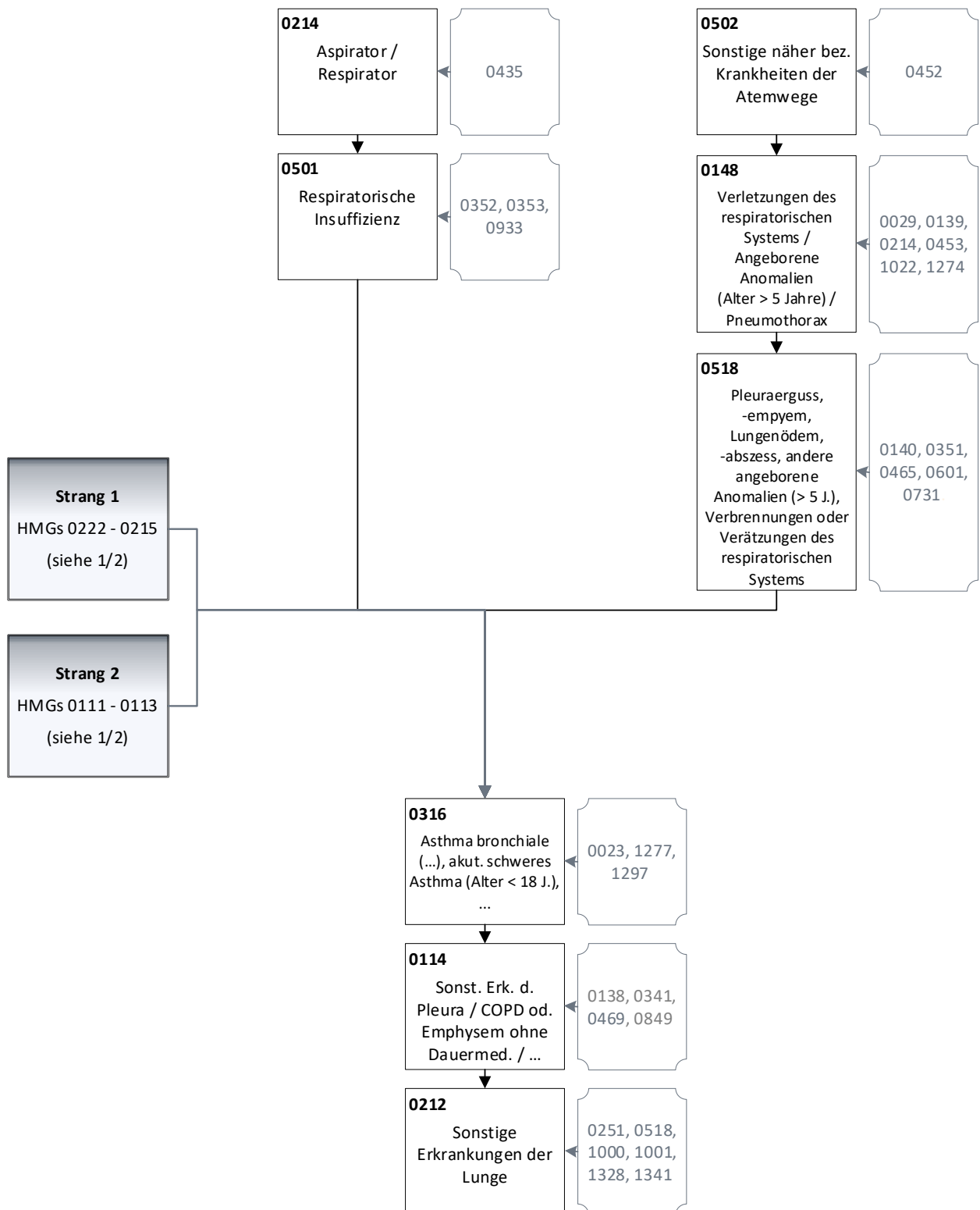
Quelle: BAS

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)

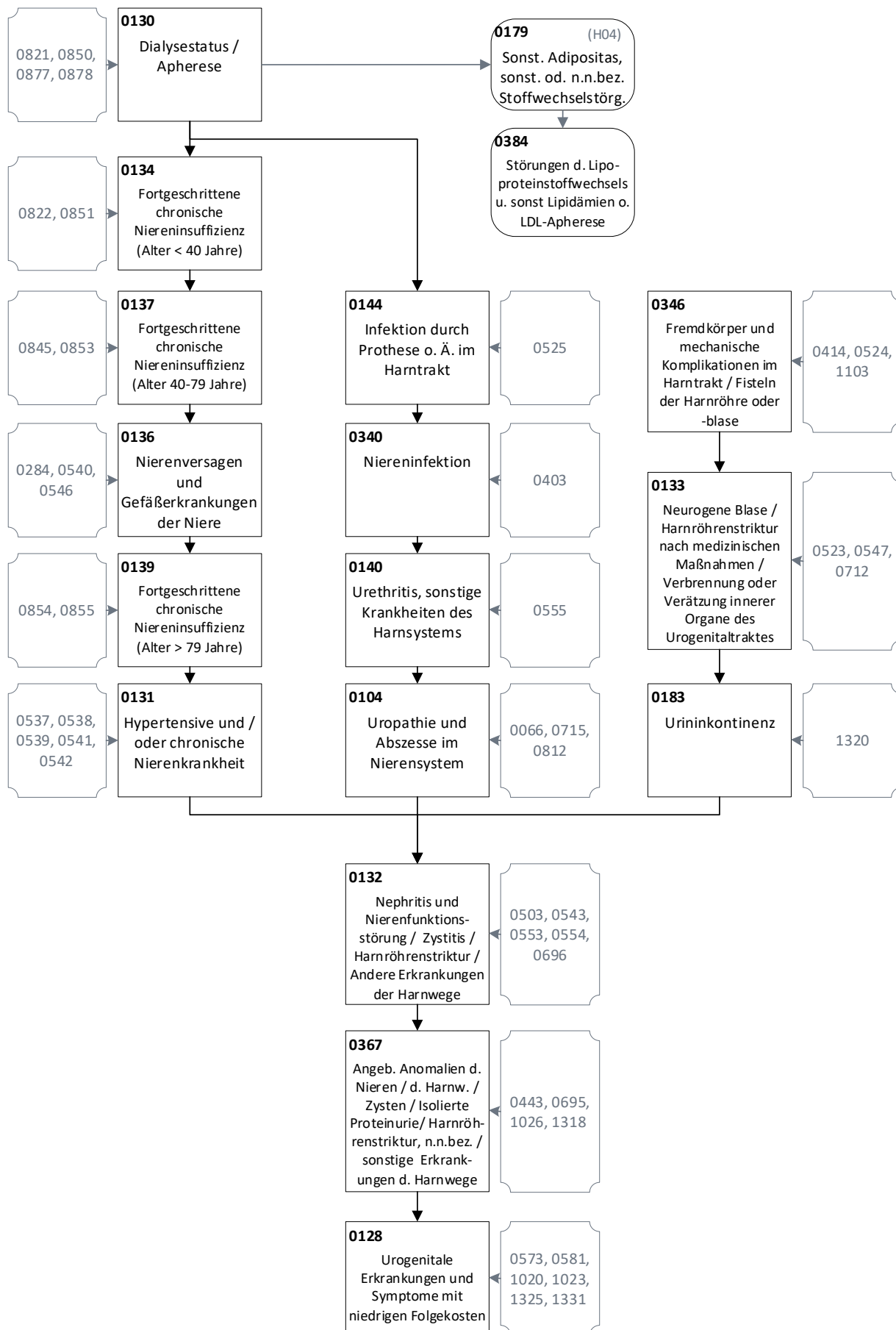
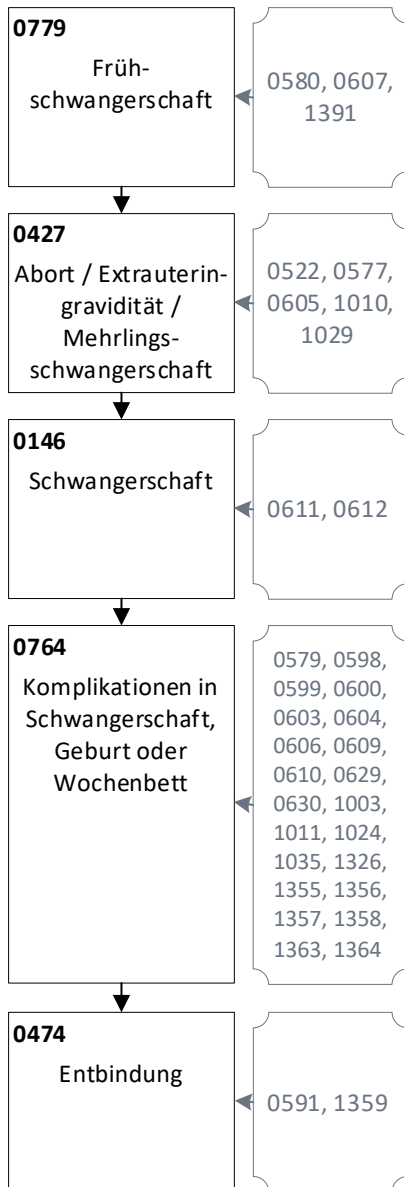
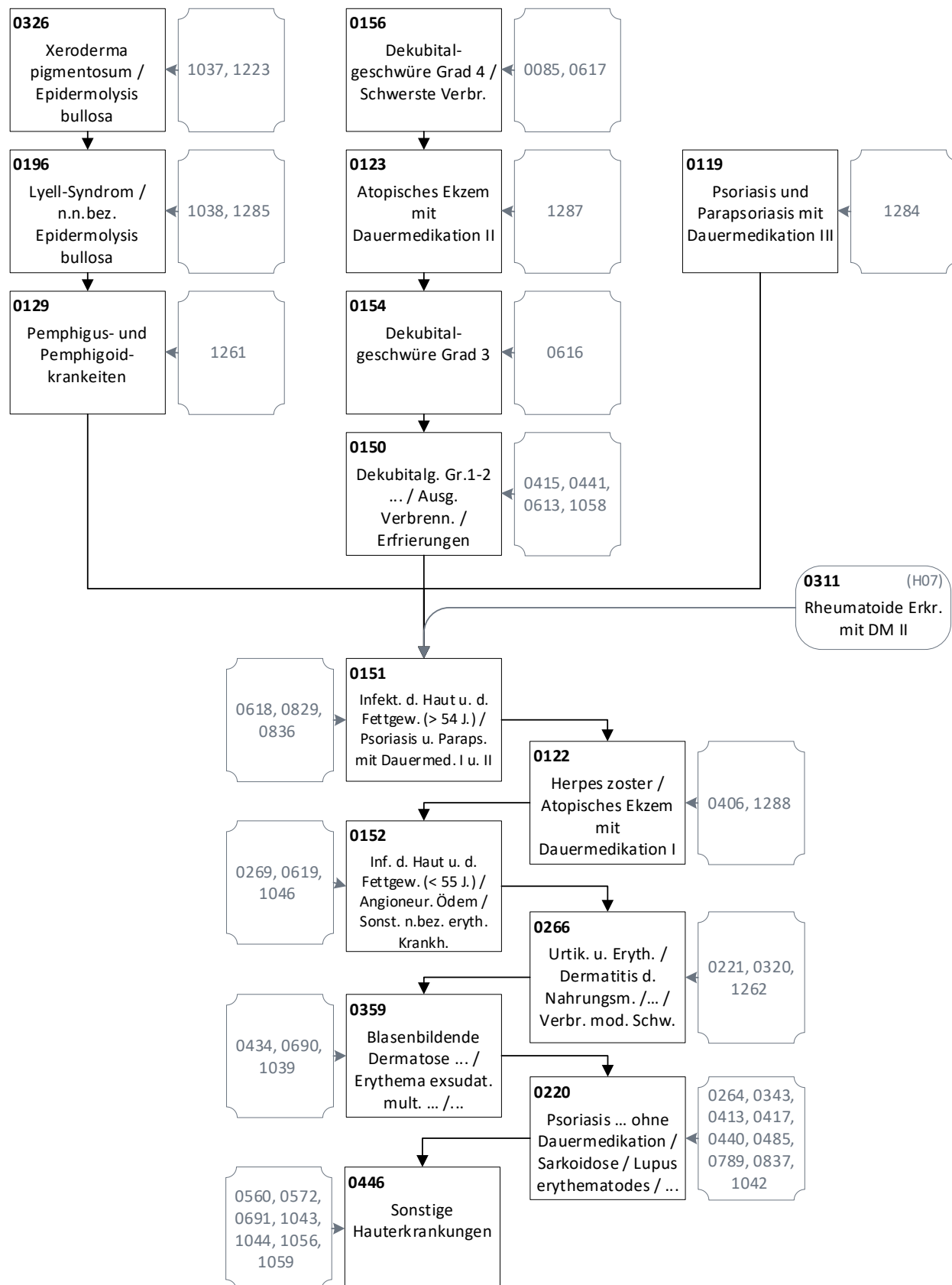


Abbildung A.3.25: Hierarchie 21 „Schwangerschaft“ (1/1)



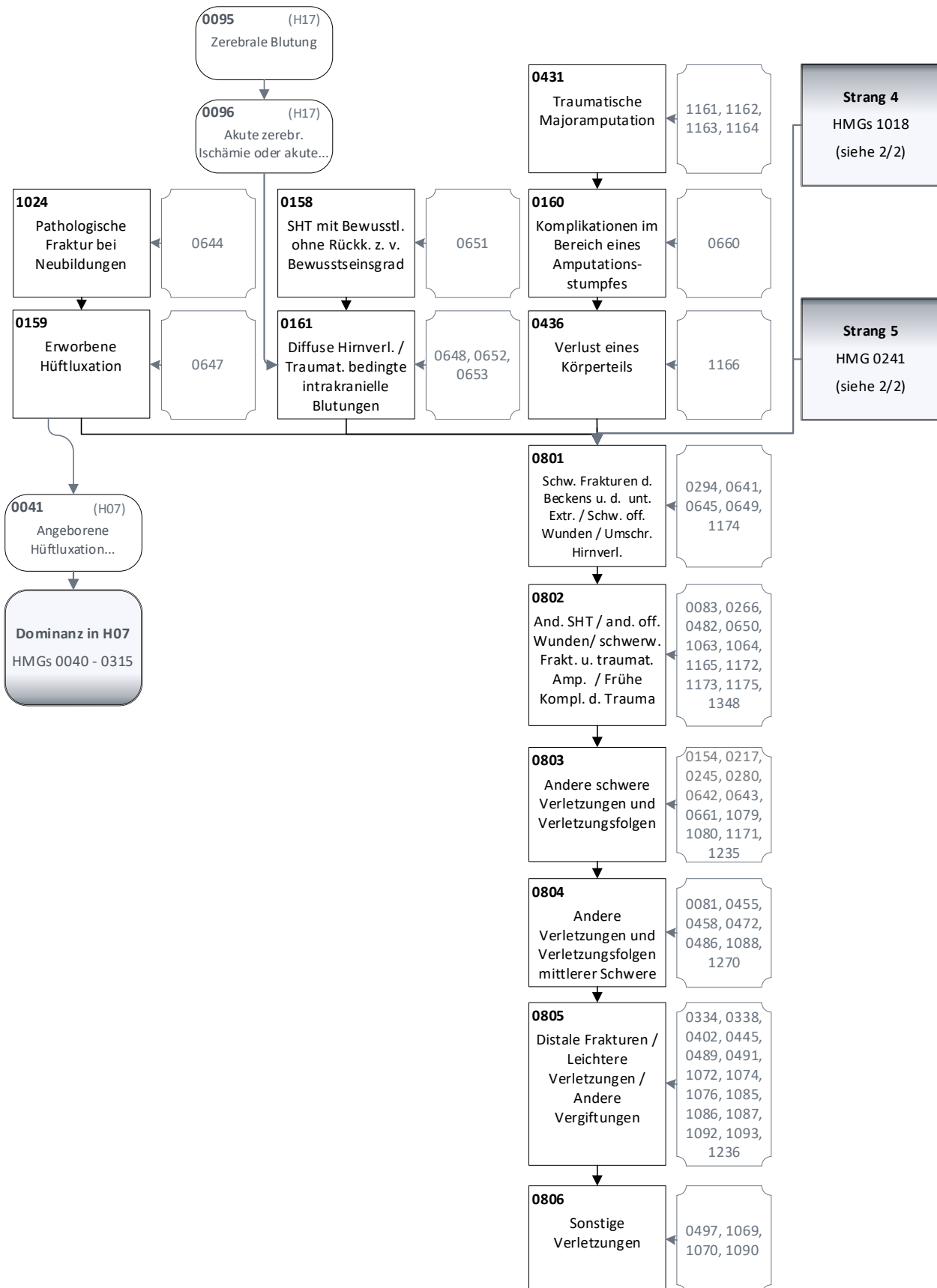
Quelle: BAS

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



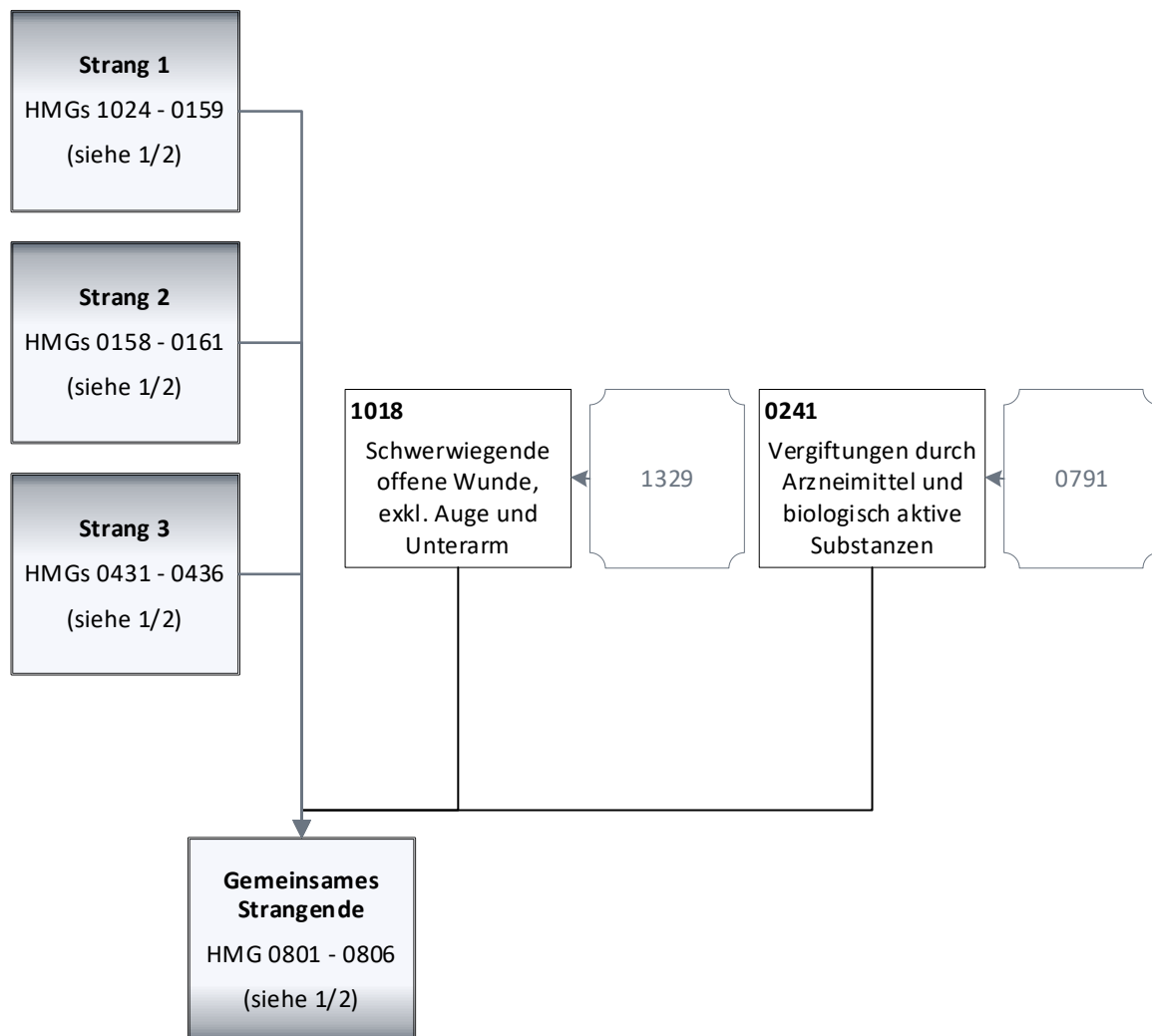
Quelle: BAS

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



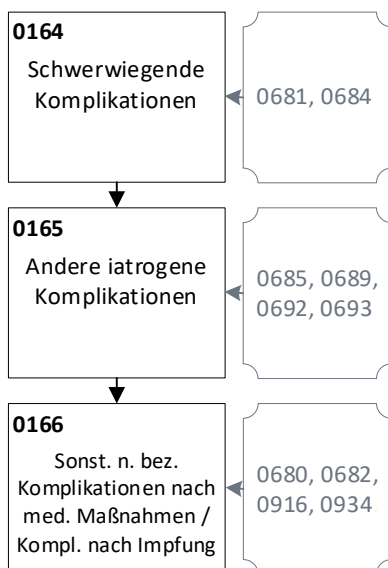
Quelle: BAS

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



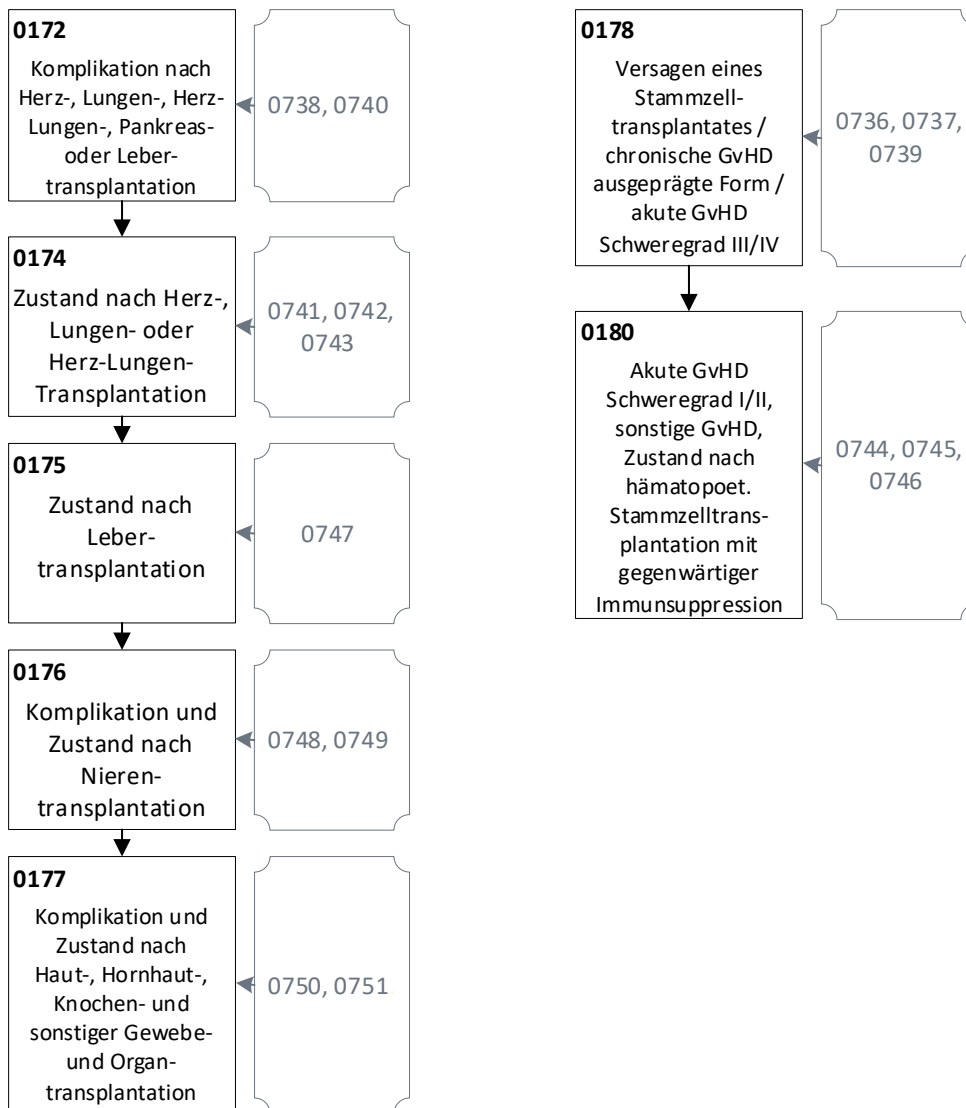
Quelle: BAS

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



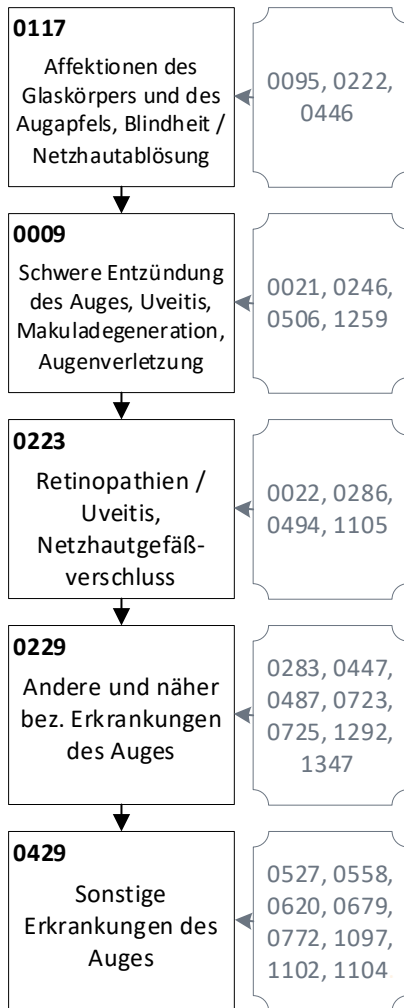
Quelle: BAS

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



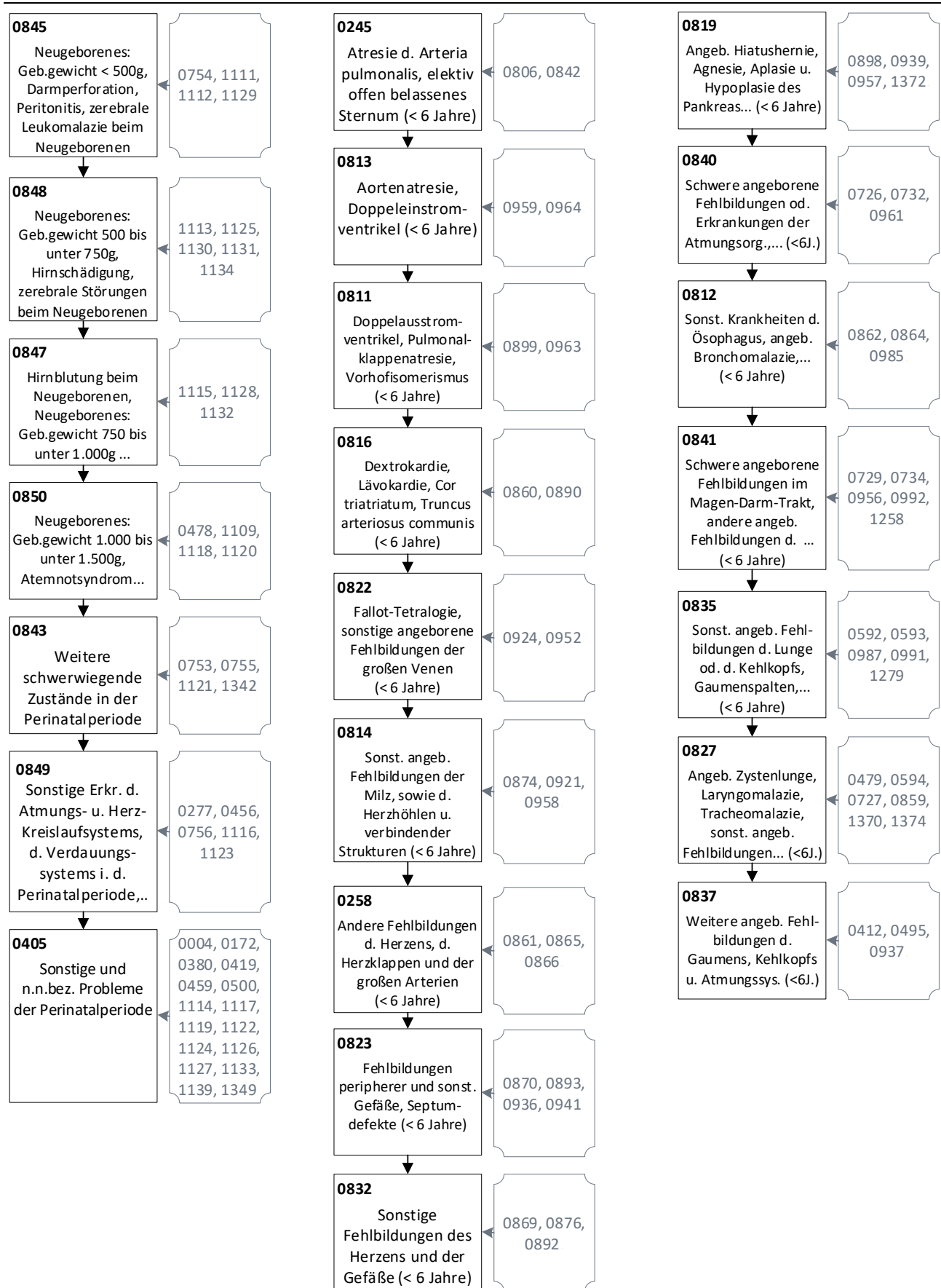
Quelle: BAS

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



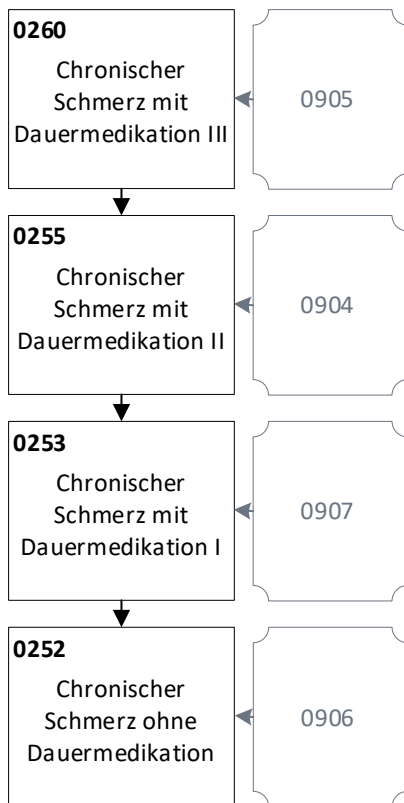
Quelle: BAS

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



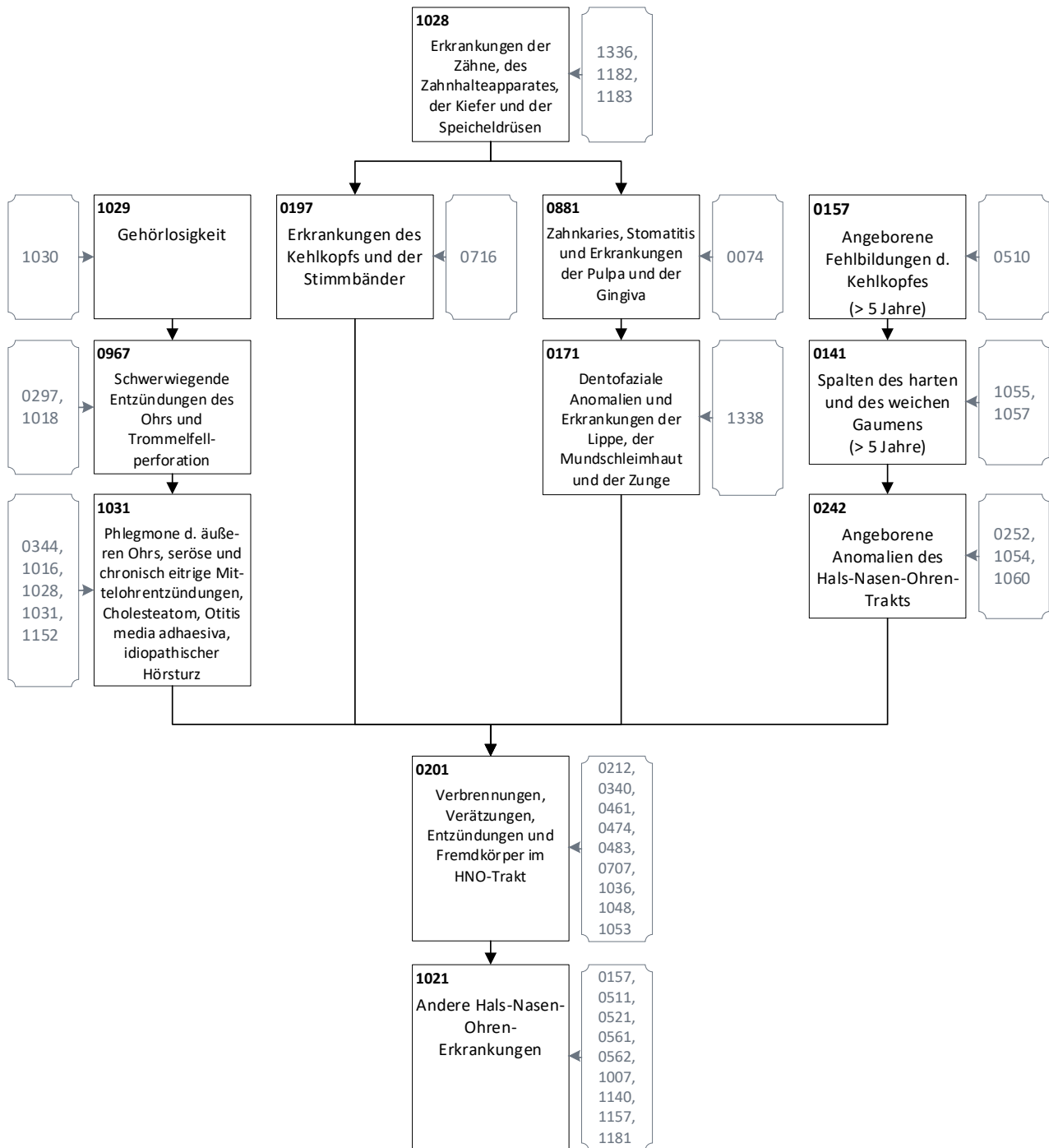
Quelle: BAS

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



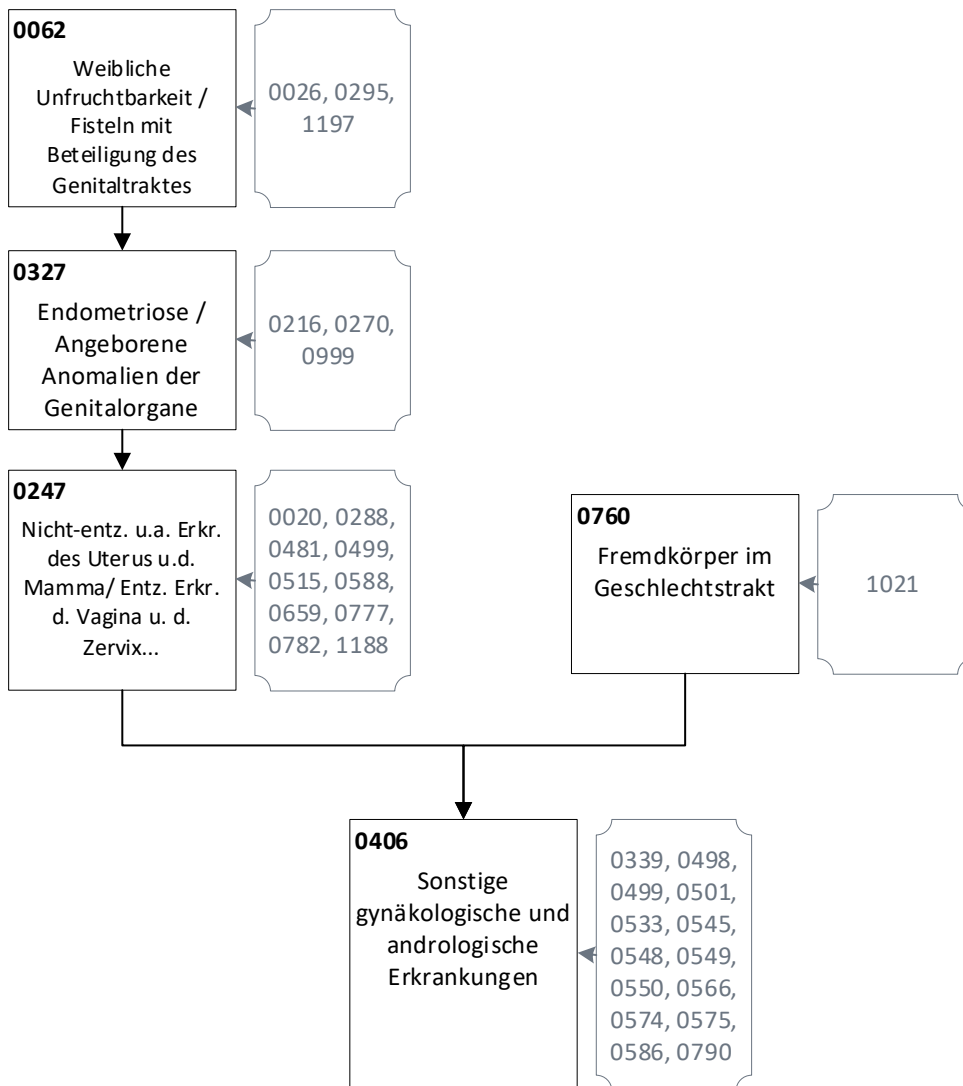
Quelle: BAS

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