



HEALTH ECONOMICS & REIMBURSEMENT



**2022**

**KODIERLEITFADEN  
KORONARINTERVENTIONEN – PCI**

## UNSERE MISSION

### **Leben Sie nicht einfach nur länger, sondern besser**

„Wir von Abbott helfen Menschen, ihr Leben dank einer guten Gesundheit in vollen Zügen zu genießen. Wir arbeiten daran, die Behandlung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu verbessern und entwickeln weltweit Nahrungsprodukte für Menschen allen Alters. Wir liefern Informationen, die es ermöglichen, Verantwortung für die eigene Gesundheit zu übernehmen, entwickeln bahnbrechende medizinische Innovationen und arbeiten Tag für Tag an neuen Möglichkeiten, das Leben noch besser zu gestalten.“

## UNSER ANLIEGEN

### **Wir möchten Sie bei Ihrer täglichen Arbeit unterstützen**

„Die Abteilung Health Economics und Reimbursement (HE&R) arbeitet jeden Tag daran, den Zugang der Patienten zu lebensverbessernden Abbott-Technologien zu gewährleisten und als Teil eines weltweit führenden Unternehmens den Mehrwert für die Patienten zu erhöhen und eine Kostenerstattung zu erreichen.“



# INHALT

<b>Allgemeine Veränderung für das aG-DRG-System 2022</b> .....	<b>4</b>
Besonderheiten der aG-DRG-Kalkulation 2022 .....	5
Covid-Kalkulation 2022 .....	6
PCCL-Systematik .....	7
Bundesbasisfallwert .....	8
Das MDK-Reformgesetz .....	8
Take Home Messages .....	10
<b>Spezielle Veränderung für die Kardiologie mit dem aG-DRG-System 2022</b> .....	<b>11</b>
Abwertung intrakoronarer Spasmodysen .....	11
Abwertung PCI mit Komplizierender Konstellation (F15Z) .....	12
Neuer OPS-Kode für intermittierende druckkontrollierte Katheter-Okklusion .....	13
<b>Koronarangiographie und koronare Interventionen</b> .....	<b>14</b>
Hauptdiagnose .....	14
Prozeduren: Koronare Katheterdiagnostik .....	15
DRG-Gruppierung: Koronare Katheterdiagnostik .....	16
Prozeduren: perkutane Koronarintervention (med.-freisetzende Stents) .....	18
DRG-Gruppierung: perkutane Koronarintervention (med.-freisetzende Stents) .....	21
Sachkosten und Zusatzentgelt ZE101 .....	24
Zusatzentgelt ZE2022-107 (bioresorbierbare medikamentefreisetzende Stents) .....	26
<b>Fraktionelle Flussreserve</b> .....	<b>26</b>
<b>Optische Kohärenztomographie (OCT)</b> .....	<b>30</b>
<b>CTO-Rekanalisation</b> .....	<b>30</b>
<b>Rotablation an den Koronargefäßen</b> .....	<b>33</b>
<b>Koronare Lithoplastie</b> .....	<b>34</b>
 <b>ANHANG</b>	
<b>Wichtige aG-DRG-Pauschalen für die perkutane Koronarintervention</b> .....	<b>35</b>
<b>Glossar / Abkürzungen</b> .....	<b>38</b>
<b>Wir für Sie</b> .....	<b>43</b>

# ALLGEMEINE VERÄNDERUNG FÜR DAS AG-DRG-SYSTEM 2022

Die Regeln für die Abrechnung stationärer Krankenhausleistungen sind jährlichen Änderungen unterworfen. Auch für das Jahr 2022 finden sich wieder Anpassungen der Klassifikationssysteme ICD und OPS sowie Überarbeitungen der DRG-Systematik.

Zusätzlich zu den spezifischen Änderungen in den Klassifikationssystemen und den Veränderungen in den DRG-Algorithmen kommen für das Jahr 2022 noch vielfältige zusätzliche Herausforderungen für die Krankenhäuser zum Tragen. Zum einen wird durch die Scharfschaltung der vom MDK-Reformgesetz geregelten Dynamisierung von Prüfquoten und ggf. resultierenden Strafzahlungen ein zusätzlicher Druck auf die Kodierung und die Leistungserbringung aufgebaut, zum anderen kommen aber auch die besonderen Aspekte der neuen Prüfverfahrensvereinbarung auf die Kliniken zu. Hier gilt es die Herausforderungen der weitgehend aufgehobenen Möglichkeiten zur Rechnungskorrektur mit einer zum Abrechnungszeitpunkt bereits vollständigen Dokumentation und einer möglichst sachgerechten Kodierung anzunehmen. Zusätzlich werden die Fristen für die Übersendung der Unterlagen, die die Rechnung begründen, erneut gestrafft. Vor einer möglichen Klage vor dem Sozialgericht ist zusätzlich noch ein Erörterungsverfahren durchzuführen, welches ebenfalls zu erheblicher Personalbindung führen wird.

Überdies wird für den Beginn des kommenden Jahres auch die Verabschiedung des neuen und systematisch wohl vollständig überarbeiteten Kataloges für die Leistungen des sogenannten ambulanten Operierens (AOP-Katalog) erwartet. Hier ist davon auszugehen, dass der Druck auf die Ambulantisierung auch von kardiologischen Leistungen, sowohl in der Diagnostik als auch in der Therapie, zunehmen wird.

Im Übersichtsteil dieser Darstellung werden die wichtigsten allgemeinen Änderungen für das kommende Jahr kurz zusammengefasst, ohne dass hier eine erschöpfende Analyse der zum Teil hochkomplexen Zusammenhänge möglich und angestrebt ist.

### **Besonderheiten der aG-DRG-Kalkulation 2022**

Das aG-DRG-System des jeweils kommenden Jahres beruhte bisher regelhaft auf der Auswertung der Kosten- und Leistungsdaten des jeweils vorletzten Jahres. Insofern sollten die Daten des Jahres 2020 grundsätzlich maßgeblich für die Berechnung der DRG-Kennzahlen und die Ermittlung der Pauschalen des Jahres 2022 sein. Aufgrund der Besonderheiten des ersten Corona-Jahres 2020 haben sich erhebliche Veränderungen in der bundesdeutschen Leistungserbringung ergeben. Diese haben dazu geführt, dass die Kosten- und Leistungsdaten dieses Jahres für die Kalkulation nicht geeignet waren. Das InEK hat daher eine zweistufige Kalkulation durchgeführt, bei der die bereits für das Jahr 2021 herangezogenen Daten der Kalkulationkrankenhäuser des Leistungsjahres 2019 im Sinne einer „Nachlese“ bisher nicht bearbeiteter Themenfelder noch einmal neu bearbeitet wurden. Zusätzlich konnten Hinweise aus dem Vorschlagsverfahren mit in die neue Kalkulation eingebracht werden.

In einem zweiten Schritt wurden dann die besonderen Aspekte der Abbildung der Kosten der Covid-Fälle aus den Daten des Jahres 2020 ermittelt. Diese wurden in einer zweiten Stufe auf das bereits vorhandene DRG-System der Stufe 1 angewendet. Insofern stellt diese Kalkulation eine völlig neue Systematik dar, welche auch die Grundlage für die im Vergleich zu den Vorjahren eher überschaubaren algorithmischen Umbauten des DRG-Systems 2022 darstellt.

Zusatzentgelte auslösenden OPS-Kodes aus der Gruppe 9-200 finden sich auch nicht mehr im OPS-Katalog 2021. Diese OPS-Kodes haben neben diversen anderen Kodes bisher zusätzlich das DRG-Modul „Aufwändige Behandlung“ getriggert. Auch dieser Mechanismus einer Aufwertung von Fällen anhand eines höheren pflegerischen Aufwands entfällt für das kommende Jahr.

Auch wenn diese Kosten letztlich im Rahmen des Pflegebudgets individuell vergütet werden sollen, besteht aufgrund der nur sehr zögerlichen Aufnahme von Entgeltverhandlungen 2020 weiterhin in vielen Kliniken eine erhebliche Unsicherheit hinsichtlich der ökonomischen Situation.

## Covid-Kalkulation 2022

Für das Jahr 2022 bot sich für das InEK im Vergleich zum Vorjahr erstmalig die Möglichkeit zur Kalkulation Covid bezogener Mehrkosten von Behandlungsfällen. Dabei führen Kombinationen unterschiedlicher Fallmerkmale ggf. zu einer Aufwertung eines Falles. Hier kann entweder eine bereits bestehende aG-DRG erreicht werden oder es wird eine DRG zugewiesen, welche ausschließlich für diese Fälle etabliert wurde. Diese spezifischen neuen Covid-DRGs enden in ihrer Bezeichnung mit dem Buchstaben „K“ (z. B. F77K).

Die für die Kardiologie relevanten Ziel-DRGs und die für die Erreichung erforderlichen Covid-Kriterien zeigt die nachfolgende Tabelle.

COVID-19 und Komplexbehandlung bei NONMRE, mindestens 5 BehTage	>	F12E	Implantation eines Herzschrittmachers [...]
COVID-19 und intensivmedizinische Komplexbehandlung > - / 552 / - P.	>	F36B	IKB bei Krankheiten und Störungen des Kreislaufsystems [...]
COVID-19 und Komplexbeh. bei NONMRE, mind. 10 BehTage und PCCL > 2	>	F49B	Invasive kardiolog. Diagnostik außer bei akutem Myokardinfarkt [...]
COVID-19 und Komplexbehandlung bei NONMRE, mindestens 10 BehTage	>	F52A	Perkutane Koronarangioplastie mit komplexer Dg., mit auß. schw. CC
COVID-19 und Komplexbehandlung bei NONMRE, mindestens 10 BehTage	>	F60A	Akuter Myokardinfarkt ohne invasive kardiologische Diagnostik [...]
COVID-19 und Komplexbeh. bei NONMRE, mind. 10 BehTage oder IKB > - / 184 / 368 P.	>	F62B	Herzinsuffizienz und Schock [...]
COVID-19 und Komplexbehandlung bei NONMRE, mindestens 10 BehTage	>	F66A	Koronararteriosklerose [...]
COVID-19 und Komplexbehandlung bei NONMRE, mindestens 10 BehTage	>	F71A	Nicht schwere kardiale Arrhythmie und Erregungsleitungsst. [...]
COVID-19 und Komplexbehandlung bei NONMRE, mindestens 15 BehTage	>	F77K	Komplexbehandlung bei isolationspflichtigen Erregern [...]

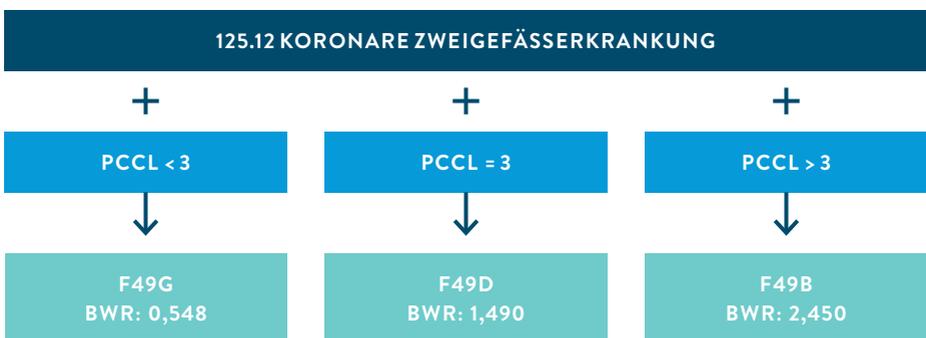
## PCCL-Systematik

Die Bewertung von Nebendiagnosen bei der Ermittlung des Gesamtschweregrades (PCCL) eines Abrechnungsfalles erfolgt seit 2013 differenziert für die Basis-DRGs des Fallpauschalenkataloges.

Das führt dazu, dass eine Nebendiagnose, welche in einer DRG der koronaren Diagnostik eine Bewertung für den Schweregrad aufweist, in einer anderen DRG für eine koronare Intervention nicht gleichermaßen bewertet sein muss.

Die Ermittlung der Einzelschweregrade der ICD-Kodes für Nebendiagnosen erfolgt jährlich durch das InEK im Rahmen der Kalkulation des neuen DRG-Systems. Für das Jahr 2022 wurden abweichend zum Vorjahr nur ca. 200 ICD-Kodes erneut einer Prüfung hinsichtlich der Schweregrade unterzogen. Auch diese Situation ist der inhaltlich ja bereits im Vorjahr weitestgehenden Berechnung geschuldet. In der Praxis ist insbesondere die Berücksichtigung des ICD-Sekundärkodes U07.1! (Covid, Virus nachgewiesen) zu erwähnen, da diese neben der oben beschriebenen Aufwertung von Covid-Fällen zu Aufwertungen über die PCCL-Systematik kommen kann.

Gerade in der Kardiologie sind Nebendiagnosen sehr häufig relevant für die Erlösfindung. Während im Bereich der koronaren Interventionen die Schwelle zur Erlössteigerung regelhaft zwischen 3 und 4 liegt, ist bei der koronaren Diagnostik zusätzlich auch meist eine Erlösdifferenz zwischen den PCCL-Werten 2 und 3 zu beobachten.



## Bundesbasisfallwert

Der DRG-Fallpauschalenkatalog weist für jede bewertete DRG immer eine Bewertungsrelation aus. Damit ein Fall gegenüber den Kostenträgern abrechenbar wird, muss diese Bewertungsrelation mit dem für das jeweilige Bundesland zum Zeitpunkt der stationären Aufnahme des Falles gültigen Landesbasisfallwert ausmultipliziert werden. Die Höhe der Landesbasisfallwerte ist dabei das Ergebnis von Verhandlungen der jeweiligen Organisationen auf Landesebene. Der Bundesbasisfallwert stellt keine Abrechnungsgrundlage per se dar, sondern dient der Definition eines Korridors um den rechnerischen Bundesbasisfallwert, in welchem die Landesbasisfallwerte liegen sollen. Seit dem Jahr 2021 besteht eine grundsätzliche Änderung für die Ermittlung des Bundesbasisfallwertes.

Aus diesem Grunde liegt zum Jahreswechsel 2021/22 noch kein aktueller Bundesbasisfallwert vor. Für die Gruppierungsbeispiele dieser Zusammenstellung werden Fälle des Jahres 2021 immer mit dem in diesem Jahr gültigen Bundesbasisfallwert bewertet. Dieser beläuft sich auf 3747,98 €. Für das Jahr 2022 erfolgt behelfsweise eine Berechnung mit einem Basisfallwert, welcher durch eine Erhöhung des Wertes aus 2021 um die 2,32% des Veränderungswertes 2022<sup>1</sup> ermittelt wurde und somit bei 3.834,93 € liegt. Es ist davon auszugehen, dass der endgültige Wert hiervon abweichen wird, da mit der Umstellung der Berechnung die automatische Anwendung des Veränderungswertes auf den Bundesbasisfallwert aufgehoben wurde. Insofern dienen die hier dargestellten Erlöse letztlich einer Verdeutlichung der aus den fixierten und endgültigen Bewertungsrelationen der DRGs resultierenden pekuniären Ergebnisse.

## Das MDK-Reformgesetz

Das MDK-Reformgesetz wird nach der Verschiebung vieler Aspekte im Rahmen der COVID-Gesetzgebung mit dem Beginn des Jahres 2022 voraussichtlich volle Bedeutung entfalten. Hierbei sind unterschiedliche Aspekte von Bedeutung, wobei im Zusammenhang mit dieser Darstellung nur kurz auf die wichtigsten Punkte eingegangen werden kann.

## Prüfquoten und Strafzahlungen

Während für das Jahr 2021 die vorgesehene Prüfquote auf 12,5% je Krankenkasse und Krankenhaus festgelegt wurde, wird die Dynamisierung der Prüfquoten in Abhängigkeit vom Anteil nicht beanstandeter Abrechnungen für das Jahr 2022 Relevanz erhalten.

Aus den Ergebnissen der erfolgreichen MD-Prüfungen wird dann je Klinik der Anteil der unbeanstandeten Rechnungen ermittelt, welcher dann Auswirkung auf die Prüfquoten des Folgejahres haben wird. In 2022 werden dann immer quartalsweise die Ergebnisse des vor-vorherigen Quartals in die neuen Prüfquoten Eingang finden. Je höher der Anteil beanstandeter Rechnungen, desto höher fällt auch die Prüfquote aus.

Für die ggf. zum Tragen kommenden Strafzahlungen, also die auf die Rückzahlungssumme an die Klinik aufzuschlagenden Zuschläge gilt ebenfalls der Zusammenhang zwischen sinkendem Anteil nicht beanstandeter Rechnungen und der Erhöhung des Strafaufschlags.

Dabei wird es den Kostenträger obliegen, durch eine Steuerung der Prüfgründe das Ausmaß der künftigen Prüfquoten und Strafzahlungen zumindest nicht unerheblich zu steuern. Bei einer Konzentrierung auf die gerade in der Kardiologie nicht seltenen Kurzlieger (z. B. Koronardiagnostik, Ablationen) resultiert ein erhebliches Risiko für die Kliniken. Bei Leistungserbringung über zwei Belegungstage erfolgt bereits aktuell die Prüfung auf Kürzung des Falles unter die untere Grenzverweildauer, bei Erbringung der Leistung an einem Belegungstag erfolgt die Prüfung auf ambulantes Potenzial. Lediglich der dann mit einem vollständigen Ausfall der Erlöse einhergehende Verzicht auf all diese Fälle im stationären Setting wäre in der Lage, dieses Dilemma auszuhebeln, wobei dies weder strategisch sinnvoll noch medizinisch vertretbar sein dürfte.

Dieser Aspekt des MDK-Reformgesetzes wird die Kliniken in den kommenden Jahren erheblich beschäftigen und auch ökonomisch belasten, wobei eine strategische Bewältigung dieser Herausforderung wesentlich auch von einer Kooperation von Kostenträgern und dem Medizinischen Dienst abhängen wird.

## **TAKE HOME MESSAGES** ZU DEN ALLGEMEINEN ÄNDERUNGEN DES AG-DRG-SYSTEMS 2022

### **MDK-Reformgesetz**

Wegfall von nachträglichen Rechnungskorrekturen  
Prüfquoten und Strafzahlungen in Abhängigkeit  
des Anteils unbeanstandeter Rechnungen

### **Erste Kalkulation zur Abbildung von COVID-19 Fällen**

Aufwertung von COVID-Diagnosen in der PCCL-Systematik  
und Aufwertung der Komplexbehandlung bei nicht multiresistenten  
isolationspflichtigen Erregern.

### **PCCL-Systematik**

Für das Jahr 2022 nur geringe Veränderungen für die Bewertung  
von Nebendiagnosen für die Ermittlung des PCCL-Wertes

# SPEZIELLE VERÄNDERUNG FÜR DIE KARDIOLOGIE MIT DEM AG-DRG-SYSTEM 2022

## Abwertung intrakoronarer Spasmolysen

Bereits im Vorjahr hat das InEK den Gruppierungsalgorithmus für intrakoronare Spasmolysen dahingehend korrigiert, dass Fälle mit PCI und zusätzlicher Spasmolyse nicht mehr aufgrund des OPS-Kodes aus 8-83c.7\* in die Basis-DRG F59 (Mäßig komplexe GefäÙeingriffe) eingruppiert, sondern in die entsprechenden kardiologischen DRGs überführt werden.

Für das Jahr 2022 wird dieser Mechanismus auch für Fälle mit der Kombination der intrakoronaren Spasmolyse in Verbindung mit einer Linksherzkatheteruntersuchung übernommen. Die folgenden OPS-Kodes werden dabei in Verbindung mit invasiver Diagnostik aus der Basis-DRG F59 in die Basis-DRG F58 überführt.

ICD	ICD-TEXT
8-83c.70	Andere (perkutan-)transluminale GefäÙintervention: Intraarterielle Spasmolyse an sonstigen GefäÙen: 1 GefäÙ
8-83c.71	Andere (perkutan-)transluminale GefäÙintervention: Intraarterielle Spasmolyse an sonstigen GefäÙen: 2 GefäÙe
8-83c.72	Andere (perkutan-)transluminale GefäÙintervention: Intraarterielle Spasmolyse an sonstigen GefäÙen: 3 oder mehr GefäÙe

Die nachfolgende Abbildung zeigt einen entsprechenden Beispielfall mit einem PCCL-Wert von weniger als vier.

KODES	TEXT
I24.0	Koronarthrombose ohne nachfolgenden Myokardinfarkt
1-275.2	Transarterielle Linksherz-Katheteruntersuchung: Koronarangiographie, Druckmessung und Ventrikulographie im linken Ventrikel
8-83c.70	Andere (perkutan-)transluminale GefäÙintervention: Intraarterielle Spasmolyse an sonstigen GefäÙen: 1 GefäÙ

DRG 2021	BWR	DRG 2022	BWR
<b>F59E</b>	<b>0,927</b>	<b>F58B</b>	<b>0,774</b>
<b>3.474 €</b>		<b>2.968 €</b>	
1. Tag Abschlag Abschlag/Tag	1 0,225 (843 €)	1. Tag Abschlag Abschlag/Tag	1 0,228 (874 €)
<b>-506 € (-16,5%)</b>			

<b>F59E</b>	Mäßig komplexe Gefäßeingriffe ohne äußerst schwere CC, ohne aufwend. Gefäßinterv., mit best. anderen Eingriff oder best. Mehrfacheingriff oder PTA, mehr als ein Belegungstag, ohne aufwendigen oder bestimmten Eingr., Alter > 15 Jahre oder ein Belegungstag
<b>F58B</b>	Perkutane Koronarangioplastie oder bestimmte kardiologische Diagnostik mit Gefäßeingriff, ohne äußerst schwere CC

### Abwertung PCI mit Komplizierender Konstellation (F15Z)

Die aG-DRG F15Z beinhaltet im Wesentlichen Fälle mit der Kombination einer Hauptdiagnose „Endokarditis“ und einer invasiven kardialen Diagnostik mittels Linksherzkatheter. Zusätzlich wird aber auch die Durchführung eine PCI in Verbindung mit der Erfüllung der DRG-Funktion „Komplizierende Konstellationen F15“ in diese DRG eingruppiert. Dabei werden die interventionellen Verfahren bzw. die diese Verfahren beschreibenden OPS-Kodes zum Jahr 2022 deutlich reduziert. Insbesondere die Implantation von weniger als drei Stents werden nicht mehr in der Definition der F15Z berücksichtigt. Das nachfolgende Beispiel verdeutlicht die Auswirkungen diese Änderung mit erheblichem Erlösverlust.

KODES	TEXT
<b>I25.12</b>	Atherosklerotische Herzkrankheit: Zwei-Gefäß-Erkrankung
<b>N18.5</b>	Chronische Nierenkrankheit, Stadium 5
<b>J18.9</b>	Pneumonie, nicht näher bezeichnet
<b>R65.!!</b>	Systemisches inflammatorisches Response-Syndrom [SIRS] infektiöser Genese mit Organkomplikationen

**8-837.m0**

Perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen:  
Einlegen eines medikamentefreisetzenden Stents: Ein Stent in eine Koronararterie

**8-854.2**

Hämodialyse: Intermittierend, Antikoagulation mit Heparin  
oder ohne Antikoagulation

DRG 2021	BWR	DRG 2022	BWR
<b>F15Z</b>	<b>2,859</b>	<b>F58A</b>	<b>1,718</b>
<b>10.715 €</b>		<b>6.588 €</b>	
1. Tag Abschlag	5	1. Tag Abschlag	3
Abschlag/Tag	0,363 (1.360 €)	Abschlag/Tag	0,28 (1.074 €)
<b>-4127 € (-39,9%)</b>			

**F15Z**

Perkutane Koronarangioplastie mit komplizierender Konstellation mit komplexer Diagn. u. hochkompl. Intervention od. m. best. Rekanalisationsverf., Alt. < 16 J. od. inv. kardiolog. Diagnostik, mit kompliz. Konst. od. Endokarditis, mehr als 2 Belegungstage

**F58A**

Perkutane Koronarangioplastie oder bestimmte kardiologische Diagnostik mit Gefäßeingriff, mit äußerst schweren CC

### Neuer OPS-Kode für intermittierende druckkontrollierte Katheter-Okklusion

Im Klassifikationssystem für die medizinischen Prozeduren (OPS) finden sich für das Jahr 2022 wenig Neuerungen. Einzig die Einführung eines neuen OPS-Kodes für die Abbildung der intermittierenden druckkontrollierten Katheter-Okklusion an den Koronargefäßen wurde auf Antrag der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie neu etabliert:

KODE	TEXT
<b>8-83d.8</b>	Andere perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen: Intermittierende druckkontrollierte Katheter-Okklusion

# KORONARANGIOGRAPHIE UND KORONARE INTERVENTIONEN

## Hauptdiagnose

Die Kodierung der dem Behandlungsfall zugrunde liegenden Diagnosen erfolgt gemäß der International Classification of Diseases (ICD-10 GM 2022). Hier sind im für die hier angesprochenen Konstellationen im Wesentlichen die Diagnosegruppen „Koronare Herzkrankheit“, „Angina pectoris“ und „akuter Myokardinfarkt“ von Bedeutung. Die nachfolgenden Tabellen zeigen eine Auswahl der wichtigsten ICD-Kodes der aktuellen Version 2022.<sup>2</sup>

ICD	ICD-TEXT
I25.10	Atherosklerotische Herzkrankheit: Ohne hämodynamisch wirksame Stenosen
I25.11	Atherosklerotische Herzkrankheit: Ein-Gefäß-Erkrankung
I25.12	Atherosklerotische Herzkrankheit: Zwei-Gefäß-Erkrankung
I25.13	Atherosklerotische Herzkrankheit: Drei-Gefäß-Erkrankung
I25.14	Atherosklerotische Herzkrankheit: Stenose des linken Hauptstammes
I25.15	Atherosklerotische Herzkrankheit: Mit stenosierten Bypass-Gefäßen
I25.16	Atherosklerotische Herzkrankheit: Mit stenosierten Stents
I25.19	Atherosklerotische Herzkrankheit: Nicht näher bezeichnet

ICD	ICD-TEXT
I20.0	Instabile Angina pectoris
I20.1	Angina pectoris mit nachgewiesenem Koronarspasmus
I20.8	Sonstige Formen der Angina pectoris
I20.9	Angina pectoris, nicht näher bezeichnet

ICD	ICD-TEXT
I21.0	Akuter transmuraler Myokardinfarkt der Vorderwand
I21.1	Akuter transmuraler Myokardinfarkt der Hinterwand
I21.2	Akuter transmuraler Myokardinfarkt an sonstigen Lokalisationen
I21.3	Akuter transmuraler Myokardinfarkt an nicht näher bezeichneter Lokalisation
I21.4	Akuter subendokardialer Myokardinfarkt
I21.9	Akuter Myokardinfarkt, nicht näher bezeichnet

Die Hauptdiagnosen kommen sowohl für die nachfolgend dargestellten Prozeduren für die koronare Diagnostik als auch für die der koronaren Interventionen infrage.

### Prozeduren: Koronare Katheterdiagnostik

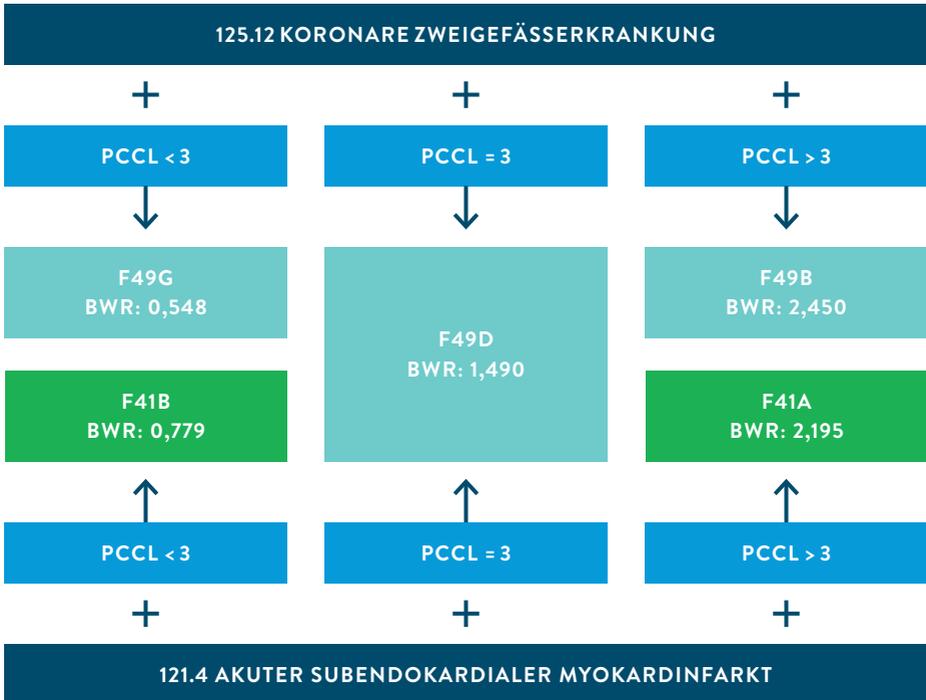
Die koronare Katheterdiagnostik wird im Klassifikationssystem des OPS<sup>3</sup> mit Schlüsselnummern aus dem Kapitel 1-275 ff. (Transarterielle Linksherz-Katheteruntersuchung) kodiert.

Die Untergliederung der endstelligen OPS-Kodierung erfolgt dabei nach dem Umfang zusätzlicher diagnostischer Maßnahmen, bzw. im Falle des endstelligen OPS-Kodes 1-275.5 in Abhängigkeit der Durchführung einer Diagnostik an Bypassgefäßen. Ggf. können auch mehrere OPS-Kodes miteinander kombiniert werden, wobei keine zusätzliche Gruppierungsauswirkung resultiert.

1-275 Transarterielle Linksherz-Katheteruntersuchung	0	Koronarangiographie ohne weitere Maßnahmen
	-1	Koronarangiographie und Druckmessung im linken Ventrikel
	-2	Koronarangiographie, Druckmessung und Ventrikulographie im linken Ventrikel
	-3	Koronarangiographie, Druckmessung und Ventrikulographie im linken Ventrikel, Druckmessung in der Aorta und Aortenbogendarstellung
	-4	Koronarangiographie, Druckmessung in der Aorta und Aortenbogendarstellung
	-5	Koronarangiographie von Bypassgefäßen
	-6	Ventrikulographie mit Druckmessung im linken Ventrikel und Aortenbogendarstellung
	-x	Sonstige
	-y	N.n.bez.

### DRG-Gruppierung<sup>4</sup>: Koronare Katheterdiagnostik

Die Eingruppierung koronaragnostischer Fälle ist in hohem Umfang abhängig von der Wahl der korrekten Hauptdiagnose und dem PCCL-Wert. Im Gegensatz zu vielen anderen Konstellationen findet sich hier neben der PCCL-Schwelle im Übergang von PCCL = 3 zu PCCL = 4 auch eine weitere Grenze zwischen den PCCL-Werten 2 und 3.



Andere Hauptdiagnosen, wie z. B. angeborene Fehlbildungen der Herz-Kreislaufsystems oder auch bestimmte Kardiomyopathien, Rechtsherzinsuffizienzen und Linksherzinsuffizienzen ab Stadium III führen im Zusammenhang mit einer Linksherzkatheterdiagnostik ohne weitere Maßnahmen primär in die aG-DRG F49F (Invasive kardiologische Diagnostik außer bei akutem Myokardinfarkt, ohne äußerst schwere CC, ohne IntK > 196 / 184 / 368 Aufwandspunkte, Alter > 17 Jahre, ohne kardiales Mapping, ohne schwere CC bei BT > 1, ohne best. kompl. Diagnose, mit best. Eingr.).

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Veränderung der Bewertungsrelationen und Erlöse für die typischen aG-DRGs der koronaren Diagnostik.

		F41A	F41B	F49A	F49B	F49C	F49D	F49E	F49F	F49G
2021	BWR aG-DRG 2021	2,184	0,782	2,817	2,386	1,015	1,497	0,983	0,826	0,551
	Erlös aG-DRG 2021	8.186 €	2.931 €	10.558 €	8.943 €	3.804 €	5.611 €	3.684 €	3.096 €	2.065 €
2022	BWR aG-DRG 2022	2,195	0,779	2,863	2,45	1,013	1,49	0,977	0,821	0,548
	Erlös aG-DRG 2022	8.418 €	2.987 €	10.979 €	9.396 €	3.885 €	5.714 €	3.747 €	3.148 €	2.102 €
Δ 2022 - 2021	Δ BWR aG-DRG 2022 - 2021	0,011	-0,003	0,046	0,064	-0,002	-0,007	-0,006	-0,005	-0,003
	Δ Erlös aG-DRG 2022 - 2021	232 €	56 €	421 €	453 €	81 €	103 €	63 €	52 €	37 €
	Δ %	2,84%	1,93%	3,99%	5,06%	2,12%	1,84%	1,70%	1,70%	1,76%

In vielen Fällen erfolgt die Linksherzkatheteruntersuchung bereits im Rahmen des ambulanten Operierens gemäß § 115b SGB V im nicht stationären Rahmen oder, deutlich häufiger, als Tagesfall mit nur einer Übernachtung. Dazu kommen Fälle, welche zwar primär mit einer längeren Verweildauer erbracht wurden, im Rahmen der Kostenträgerdiskussion (z. B. Falldialog) oder aufgrund eines negativen MD-Gutachtens auf einen Belegungstag gekürzt werden mussten.

Hier reduzieren sich die Bewertungsrelation der DRG und damit natürlich auch der DRG-Erlös erheblich. Grundsätzlich gilt das natürlich auch für die übrigen typischen Ziel-DRGs, wobei beim Erreichen eines für die Gruppierung relevanten PCCL-Wertes bzw. beim Vorliegen eines Myokardinfarktes die Leistungserbringung unterhalb der unteren Grenzerweildauer unwahrscheinlich ist. Die Erlössituation zeigt die nachfolgende Darstellung.

F49G	VWD > 1 TAG	BWR: 0,548	→	Erlös: 2.102 €
	VWD = 1 TAG	BWR: 0,342	→	Erlös: 1.312 €

### Prozeduren: perkutane Koronarintervention (medikamentenfreisetzende Stents)

Die Applikation medikamentenfreisetzender Stents wird im Klassifikationssystem des OPS mit Schlüsselnummern aus dem Kapitel 8-837.m ff. (Perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen: Einlegen eines medikamentfreisetzenden Stents) kodiert.

Die Untergliederung der endstelligen OPS-Kodierung erfolgt dabei nach der Anzahl der implantierten Stents und der Anzahl der kodierten Koronargefäße.

8-837	Perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen	8-837.m	Einlegen eines medikamentfreisetzenden Stents	0	Ein Stent in eine Koronararterie
				-1	2 Stents in eine Koronararterie
				-2	2 Stents in mehrere Koronararterien
				-3	3 Stents in eine Koronararterie
				-4	3 Stents in mehrere Koronararterien
				-5	4 Stents in eine Koronararterie
				-6	4 Stents in mehrere Koronararterien
				-7	5 Stents in eine Koronararterie
				-8	5 Stents in mehrere Koronararterien
				-9	Mindestens 6 Stents in eine Koronararterie
				-a	Mindestens 6 Stents in mehrere Koronararterien
				-x	Sonstige

Dabei ist es für die Kodierung nicht relevant, ob die applizierten Stents tatsächlich im Patienten verblieben sind, entscheidend ist allein die Tatsache, dass der zu kodierende Stent nachweisbar dokumentiert in die Gefäßbahn des Patienten eingebracht wurde. Ein misslungener Versuch der Stentimplantation kann regelhaft auch im Konsens mit dem Medizinischen Dienst kodiert und abgerechnet werden.<sup>5</sup>

Gemäß den Hinweisen im OPS-Katalog ist die Art der medikamentenfreisetzenden Stents gesondert zu kodieren. Diesen Zusatzkodes kommt auch im aG-DRG-System 2022 keinerlei Gruppierungsrelevanz zu, trotzdem ist die Kodierung obligatorisch vorzunehmen. Für die Kodierung stehen im OPS-System 2022 folgende Schlüsselnummern zur Verfügung:

OPS	ZUSATZINFORMATIONEN ZU MATERIALIEN: ART DER MEDIKAMENTEFREISETZENDEN STENTS ODER OPD-SYSTEME:
8-83b.00	ABT-578-(Zotarolimus-)freisetzende Stents oder OPD-Systeme mit Polymer
8-83b.01	Biolimus-A9-freisetzende Stents oder OPD-Systeme mit Polymer
8-83b.03	Paclitaxel-freisetzende Stents oder OPD-Systeme ohne Polymer
8-83b.05	Paclitaxel-freisetzende Stents oder OPD-Systeme mit biologisch abbaubarer Polymerbeschichtung
8-83b.06	Paclitaxel-freisetzende Stents oder OPD-Systeme mit sonstigem Polymer
8-83b.07	Sirolimus-freisetzende Stents oder OPD-Systeme ohne Polymer
8-83b.08	Sirolimus-freisetzende Stents oder OPD-Systeme mit Polymer
8-83b.09	Tacrolimus-freisetzende Stents oder OPD-Systeme
8-83b.0a	Pimecrolimus-freisetzende Stents oder OPD-Systeme mit biologisch abbaubarer Polymerbeschichtung
8-83b.0b	Everolimus-freisetzende Stents oder OPD-Systeme mit biologisch abbaubarer Polymerbeschichtung
8-83b.0c	Everolimus-freisetzende Stents oder OPD-Systeme mit sonstigem Polymer
8-83b.0d	Novolimus-freisetzende Stents oder OPD-Systeme mit biologisch abbaubarer Polymerbeschichtung
8-83b.0e	Novolimus-freisetzende Stents oder OPD-Systeme mit sonstigem Polymer
8-83b.0f	Biolimus-A9-freisetzende Stents oder OPD-Systeme ohne Polymer
8-83b.0x	Sonstige

Für den XIENCE™-Stent ist der farblich markierte Zusatzcode 8-83b.0c (Everolimus-freisetzende Stents oder OPD-Systeme mit sonstigem Polymer) zu verwenden.

Alternativ existieren auch noch weitere OPS-Gruppen für medikamentenfreisetzende Stents, welche in der letzten OPS-Stelle ebenfalls nach demselben Schema wie die OPS-Kodes aus 8-837.m ff. differenziert werden.

OPS	OPS-TEXT 2022
8-83d.0 ff.	Andere perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen: Einlegen eines medikamentefreisetzenden bioresorbierbaren Stents
8-83d.2 ff.	Andere perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen: Einlegen eines medikamentefreisetzenden selbstexpandierenden Stents

Für die Implantation eines medikamentefreisetzenden bioresorbierbaren Stents kommen wiederum Zusatzcodes zum Tragen. Diese sind dazu geeignet, Polymer-basierte von z. B. auf einer Magnesiumgrundlage aufgebauten bioresorbierbaren Stents zu unterscheiden. Die nachfolgende Tabelle zeigt die entsprechenden OPS-Kodes.

<b>OPS</b>	<b>ZUSATZINFORMATIONEN ZU MATERIALIEN: ART DER VERWENDETEN BIORESORBIERBAREN STENTS</b>
<b>8-83b.m0</b>	Polymer-basiert
<b>8-83b.m1</b>	Metallisch
<b>8-83b.mx</b>	Sonstige

Bereits für das Jahr 2021 sind neue Zusatz-OPS-Kodes für den Einsatz von Ballons zur adventitiellen Mikroinjektion vom DIMDI etabliert worden. Diese sind sowohl zu den primären OPS-Kodes der PTCA (8-837 ff.) als auch zu denen der PTA an anderen Gefäßen (8-836 ff.) kodierbar.

<b>OPS</b>	<b>ZUSATZINFORMATIONEN ZU MATERIALIEN: ART DER VERWENDETEN BALLONS</b>
<b>8-83b.be</b>	Ein Ballon zur adventitiellen Mikroinjektion
<b>8-83b.bf</b>	Zwei Ballons zur adventitiellen Mikroinjektion
<b>8-83b.bg</b>	Drei Ballons zur adventitiellen Mikroinjektion
<b>8-83b.bh</b>	Vier oder mehr Ballons zur adventitiellen Mikroinjektion

Eine Gruppierungsrelevanz kommt diesen neuen OPS-Schlüsselnummern auch im aG-DRG-System 2022 erwartungsgemäß nicht zu.

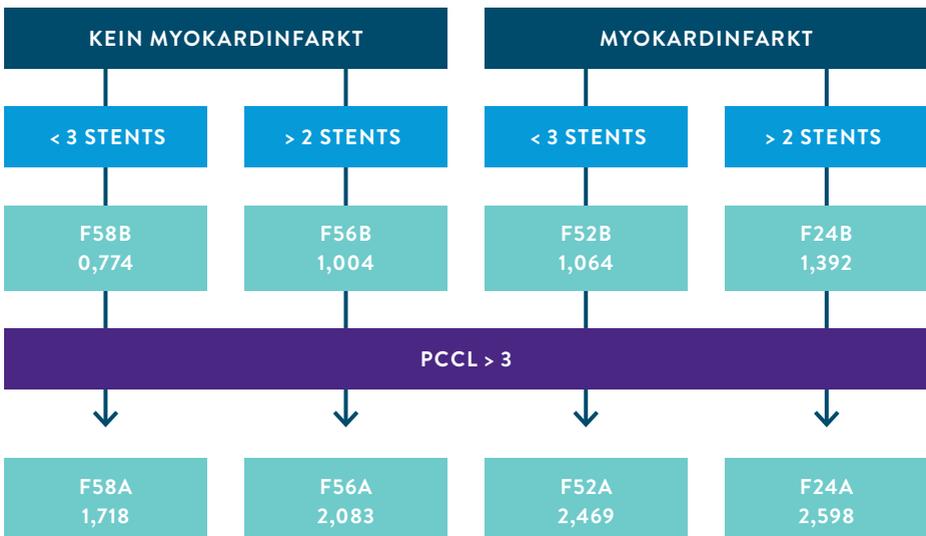
## DRG-Gruppierung: perkutane Koronarintervention (medikamentenfreisetzende Stents)

### Gruppierung im aG-DRG-System 2022

Auch im Jahr 2022 erfolgt die aG-DRG-Gruppierung von Fällen mit koronarer Intervention weiterhin im Wesentlichen anhand der Kriterien der Hauptdiagnose, des patientenbezogenen Gesamtschweregrades (PCCL) und anhand der Anzahl der kodierten Stents. Dabei werden bare metal stents und drug eluting stents identisch eingruppiert.

Bei der Kodierung eines Myokardinfarktes (ICD I21 ff. [Akuter Myokardinfarkt], I22 ff. [Rezidivierender Myokardinfarkt]) als Hauptdiagnose werden die Basis-DRGs F24 (> 2 Stents) und F52 (< 3 Stents) erreicht, wobei ein Fall mit einem PCCL-Wert von mindestens 4 jeweils in den A-Split gruppiert wird, wohingegen bei einem geringeren PCCL-Wert eine Eingruppierung in die aG-DRGs F24B bzw. F52B erfolgt.

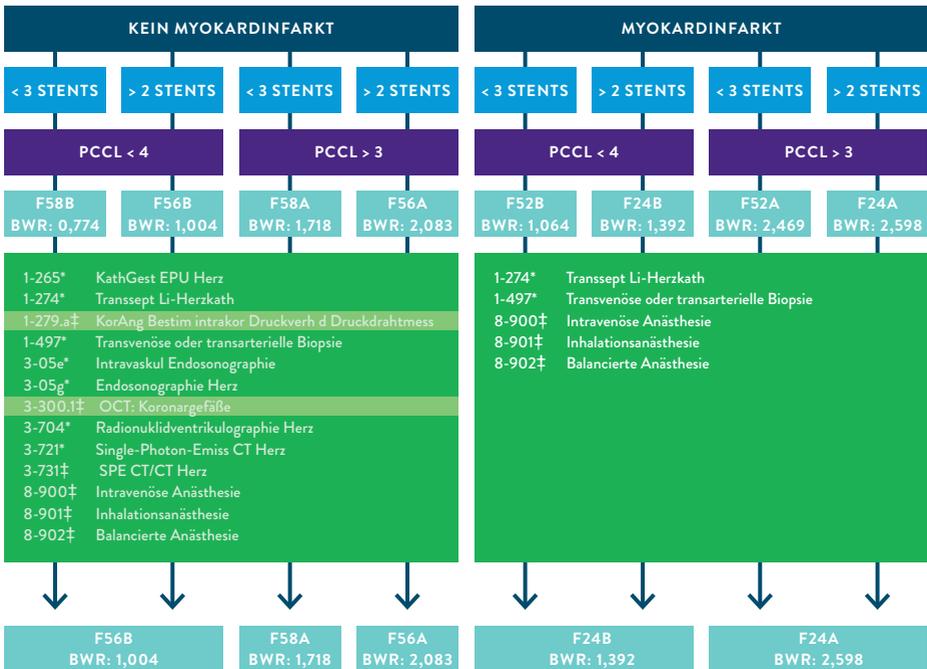
Bei einer Hauptdiagnose aus den typischen Bereichen „Koronare Herzkrankheit“ (ICD I25.1 ff. [Atherosklerotische Herzkrankheit] oder (ICD I20 ff [Angina pectoris]) werden in den Basis-DRGs F56 (> 2 Stents) und F58 (< 3 Stents) wieder anhand des PCCL-Wertes die A- bzw. B-Splits erreicht.



Mit dem aG-DRG-System 2022 haben sich bei inhaltlich unveränderter Struktur und Inhalten der relevanten aG-DRG-Pauschalen die Bewertungsrelationen als Folge der aktuellen Kalkulationsrunde erneut verändert. Die nachfolgende Tabelle zeigt Bewertungsrelationen und Erlöse für die beiden relevanten Systeme auf. Dabei ist zu beachten, dass die bis 2019 in den Bewertungsrelationen noch enthaltenen Pflegekosten seit 2021 nicht mehr Bestandteil der aG-DRG-Bewertungsrelationen sind.

		F19A	F19B	F24A	F24B	F52A	F52B	F56A	F56B	F58A	F58B
2021	BWR aG-DRG 2021	3,174	1,595	2,621	1,399	2,468	1,07	2,091	1,01	1,726	0,779
	Erlös aG-DRG 2021	11.896 €	5.978 €	9.823 €	5.243 €	9.250 €	4.010 €	7.837 €	3.785 €	6.469 €	2.920 €
2022	BWR aG-DRG 2022	3,156	1,587	2,598	1,392	2,469	1,064	2,083	1,004	1,718	0,774
	Erlös aG-DRG 2022	12.103 €	6.086 €	9.963 €	5.338 €	9.468 €	4.080 €	7.988 €	3.850 €	6.588 €	2.968 €
Δ 2022 -2021	Δ BWR aG-DRG 2022 - 2021	-0,018	-0,008	-0,023	-0,007	0,001	-0,006	-0,008	-0,006	-0,008	-0,005
	Δ Erlös aG-DRG 2022 - 2021	207 €	108 €	140 €	95 €	218 €	70 €	151 €	65 €	119 €	48 €
	Δ %	1,74%	1,81%	1,42%	1,81%	2,36%	1,75%	1,93%	1,71%	1,85%	1,66%

Zusätzlich zu den bereits genannten Kriterien für die Eingruppierung von PCI-Fällen, wie Hauptdiagnose, PCCL und Anzahl implantierter Stents kommen alternativ noch einige andere, im Vergleich zu den Vorjahren unveränderte, gruppierungsrelevante Prozeduren zum Tragen. Die relevanten Parameter zeigt die folgende Abbildung, wobei das im Weiteren noch dargestellte Zusatzentgelt ZE101 je nach Anzahl der implantierten medikamentenfreisetzenden Stents zum Erlös hinzuzurechnen ist.



Im Zusammenhang mit Fällen ohne Hauptdiagnose „Myokardinfarkt“ sind insbesondere die Prozeduren der Messung der fraktionellen Flussreserve und der Durchführung der optischen Kohärenztomographie aufwertend auf Fälle mit koronarer Stentimplantation zu nennen, während das Kriterium der transeptalen Punktion im Zusammenhang mit Fällen mit Myokardinfarkt eher als Seltenheiten zu beurteilen sind.

Gerade bei Fällen mit weniger komplexen koronaren Interventionen und/oder geringeren Komorbiditäten drängen die Kostenträger in den vergangenen Jahren zunehmend auf eine Leistungserbringung unterhalb der abschlagsfreien Verweildauer. Die Anpassung der unteren Grenzverweildauern (1. Tag mit Abschlag) und der unteren Grenzverweildauer-Abschläge zeigt die nachfolgende Tabelle.

	F24A	F24B	F52A	F52B	F56A	F56B	F58A	F58B
<b>uGVD (erster Tag mit Abschlag)</b>								
aG-DRG 2021	4	1	4	1	3	1	3	1
aG-DRG 2022	4	1	4	1	3	1	3	1
<b>Abschlag pro Tag bei uGVD-Unterschreitung</b>								
aG-DRG 2021	0,34	0,557	0,365	0,35	0,298	0,289	0,282	0,229
aG-DRG 2022	0,338	0,554	0,365	0,348	0,296	0,287	0,28	0,228

- F24A** Perkutane Koronarangioplastie mit komplexer Diagnose und hochkomplexer Intervention oder mit bestimmten Rekanalisationsverfahren, Alter > 15 Jahre, mit äußerst schweren CC
- F24B** Perkutane Koronarangioplastie mit komplexer Diagnose und hochkomplexer Intervention oder mit bestimmten Rekanalisationsverfahren, Alter > 15 Jahre, ohne äußerst schwere CC
- F52A** Perkutane Koronarangioplastie mit komplexer Diagnose, mit äußerst schweren CC
- F52B** Perkutane Koronarangioplastie mit komplexer Diagnose, ohne äußerst schwere CC oder mit intrakoronarer Brachytherapie oder bestimmte Intervention
- F56A** Perkutane Koronarangioplastie mit bestimmter hochkomplexer Intervention, mit äußerst schweren CC
- F56B** Perkutane Koronarangioplastie mit hochkomplexer Intervention, ohne bestimmte hochkomplexe Intervention oder ohne äußerst schwere CC oder Kryoplastie
- F58A** Perkutane Koronarangioplastie oder bestimmte kardiologische Diagnostik mit Gefäßeingriff, mit äußerst schweren CC
- F58B** Perkutane Koronarangioplastie oder bestimmte kardiologische Diagnostik mit Gefäßeingriff, ohne äußerst schwere CC

**Insgesamt findet sich für das Jahr 2022 eine Steigerung des Erlöses bei den meisten relevanten DRG-Pauschalen für die perkutane Koronarintervention.**

### Sachkosten und Zusatzentgelt ZE101

Sachkosten werden traditionell überwiegend innerhalb der erzielten DRG-Fallpauschalen vergütet. Für die Kalkulation des InEK stehen unterschiedliche Kostenarten für Medikalprodukte, medizinischen Sachbedarf und Implantate zur Verfügung, welche Eingang in die Kostenmatrix des InEK finden. Im aG-DRG-System 2022 liegen die kalkulierten Kosten für Implantate je nach Ziel-DRG zwischen 92,48 € und 346,93 €, welche, zusätzlich zum Zusatzentgelterlös, Fall bezogen zur Finanzierung z. B. von Stents zur Verfügung stehen.

aG-DRG 2022	KALKULIERTE KOSTEN FÜR IMPANTATE
F24A	346,93 €
F24B	260,09 €
F52A	162,33 €
F52B	101,85 €
F56A	336,58 €
F56B	185,10 €
F58A	126,67 €
F58B	92,48 €

Aufgrund der Tatsache, dass die im Kostenbrowser ausgewiesenen Euro-Beträge auf der Basis der InEK-Bezugsgröße<sup>6</sup> beruhen, welche systembedingt immer geringer als die Landesbasisfallwerte ausfällt, stehen je nach Bundesland in der Praxis immer noch höhere Beträge zur Implantate-Finanzierung aus den DRG-Erlösen zur Verfügung.

Zusätzlich zur aG-DRG-Vergütung existiert für die Implantation von medikamentenfreisetzungsfähigen Stents weiterhin das bundeseinheitlich bewertete Zusatzentgelt ZE101. Dieses soll die für medikamentenfreisetzungsfähige Stents gegenüber den bare metal stents anfallenden Kosten auffangen. Da der Marktanteil der bare metal stents mittlerweile eher gering ist, geht auch die Bewertung des für die Differenzfinanzierung der in der Kalkulation sonst nicht berücksichtigten Mehrkosten für drug eluting stents jährlich zurück. Gegenüber den in der jeweiligen DRG bereits beinhalteten Sachkosten über den Implantate-Anteil hat das ZE mittlerweile einen nachrangigen Stellenwert, wobei allerdings bei der Implantation mehrerer Stents aufgrund der quantitativen Staffelung des ZE doch noch ein relevanter Zusatzbetrag resultieren kann. Das Zusatzentgelt ZE101 in der aktuellen Bewertung und Staffelung zeigt die nachfolgende Tabelle.

ZUSATZENTGELT	OPS-KODE	ZE-TEXT	BEWERTUNG
ZE101.01	8-837.m0	Ein Stent in eine / mehrere Koronararterie	43,40 €
ZE101.02	8-837.m1 / m2	2 Stents in eine / mehrere Koronararterie	86,80 €
ZE101.03	8-837.m3 / m4	3 Stents in eine / mehrere Koronararterie	130,20 €
ZE101.04	8-837.m5 / m6	4 Stents in eine / mehrere Koronararterie	173,60 €
ZE101.05	8-837.m7 / m8	5 Stents in eine / mehrere Koronararterie	217,00 €
ZE101.06	8-837.m9 / ma	> 5 Stents in eine / mehrere Koronararterie	260,40 €

### Zusatzentgelt ZE2022-107 (bioresorbierbare medikamentefreisetzende Stents)

Weiterhin existiert ein nicht bundeseinheitlich bewertetes Zusatzentgelt für die Einlage medikamentenfreisetzender bioresorbierbarer Stents. Bei der Kalkulation und auch der Verhandlung dieses Zusatzentgeltes ist darauf zu achten, dass aktuell in der Praxis im Wesentlichen nur über den Zusatz-OPS-Kode für metallisch basierte Stents eine Vereinbarung möglich sein wird.

Wichtig für die Kodierung dieser Leistungen ist die Differenzierung zwischen medikamentefreisetzenden Stents mit voller Bioresorbierbarkeit von medikamentefreisetzenden Stents mit bioresorbierbarem Polymer. Während sich erstere vollständig im menschlichen Körper auflösen, verbleibt bei letzteren das Metallgerüst des Stents im Koronargefäß, nachdem das medikamenten tragende Polymer resorbiert wurde. Das Zusatzentgelt wird nur bei vollständig resorbierbaren Stents abrechenbar.

ZUSATZENTGELT	OPS-KODE	ZE-TEXT
<b>ZE2022-107</b>	8-83d.0*	Andere perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen: Einlegen eines medikamentefreisetzenden bioresorbierbaren Stents

## FRAKTIONELLE FLUSSRESERVE

Die OPS-Kodierung der Bestimmung der FFRmyo erfolgt auch im Jahr 2022 weiterhin mit dem OPS-Kode 1-279.a.

Der OPS-Text, welcher bis zum Jahr 2019 „Koronarangiographie mit intrakoronarer Druckmessung“ lautete, wurde zum OPS-Katalog 2020 modifiziert:

OPS	OPS-TEXT 2022
<b>1-279.a</b>	Andere diagnostische Katheteruntersuchung an Herz und Gefäßen: Koronarangiographie Bestimmung der intrakoronaren Druckverhältnisse durch Druckdrahtmessung Inkl.: Bestimmung der fraktionellen myokardialen Flussreserve (FFRmyo) Bestimmung von Druckindizes ohne Vasodilatation

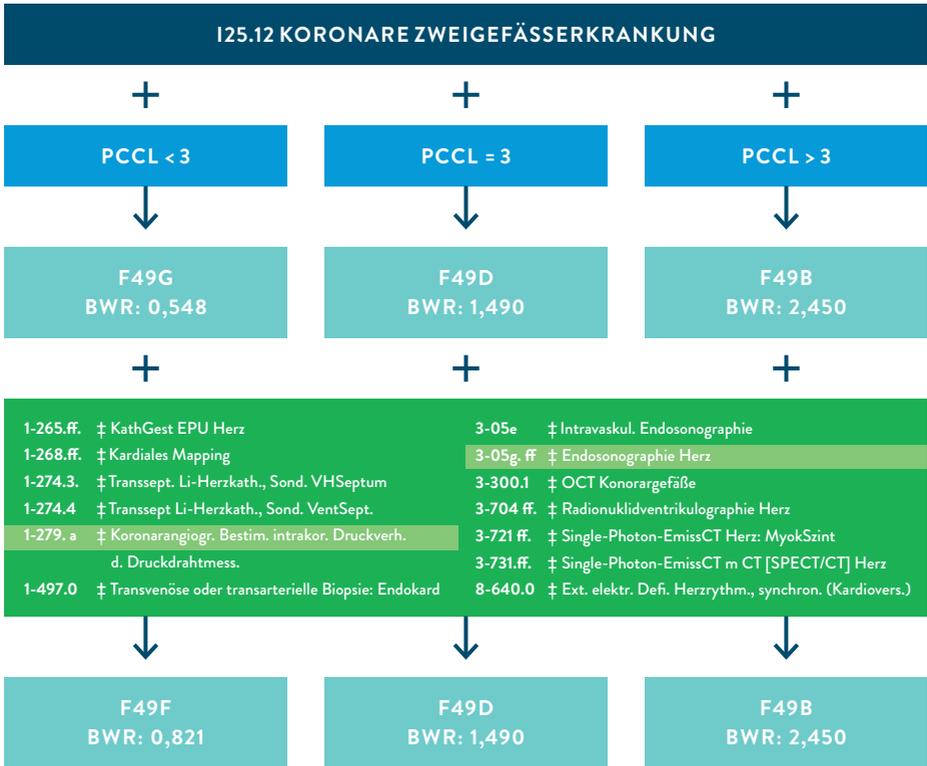
Mit dieser Modifikation wurde eine unstrittige Erweiterung des OPS-Kodes auf alle relevanten modernen diagnostischen Verfahren erreicht:

- **FFR** Fraktionelle Flussreserve
- **RFR** Resting Full-Cycle Ratio
- **IFR** instantaneous wave-free ratio, instant wave-free ratio, instant flow reserve

Eine Gruppierungsrelevanz für den OPS-Kode 1-279.a besteht in mehreren aG-DRG-Pauschalen des Jahres 2022.

Bedeutsam ist die Aufwertung eines Behandlungsfalles mit interventioneller Koronar-diagnostik in der Basis-DRG F49 (Invasive kardiologische Diagnostik außer bei akutem Myokardinfarkt) durch den OPS-Kode 1-279.a. Hier erfolgt bei Durchführung der Katheterdiagnostik und Messung der fraktionellen myokardialen Flussreserve eine Aufwertung des Falles.

Neben dem OPS-Kode 1-279.a führen auch die weiteren Prozedurenkodes der nachfolgenden Ablaufdarstellung zu einer höheren Bewertung von Fällen, welche aufgrund ihrer Hauptdiagnose in die aG-DRG F49G eingruppiert werden. Diese gelangen mit z. B. einer zusätzlichen Kodierung einer Druckdrahtmessung unmittelbar in die aG-DRG F49F. Ab einem PCCL-Wert von 3 erfolgt keine höhere Bewertung durch diese Maßnahmen.



Zusätzlich zur Berücksichtigung in der Basis-DRG für koronare Katheterdiagnostik erfolgt die bereits dargestellte Anhebung der Bewertungsrelation und damit des Erlöses auch in der Koronarintervention bei Fällen mit weniger als drei implantierten Stents und ohne Hauptdiagnose Myokardinfarkt. Dort werden alle Behandlungsfälle unabhängig von der Stent-Anzahl durch die zusätzliche Kodierung des OPS-Kodes 1-279.a in die Basis-DRG F56 eingruppiert.

## HAUPTDIAGNOSE: KORONARE HERZKRANKHEIT

Diagnostischer Linksherzkatheter	
VWD = 1 TAG	VWD > 1 TAG
F49G	
0,342	0,548
1.312 €	2.102 €

Stent-PTCA (< 3 Stents)	
VWD = 1 TAG	VWD > 1 TAG
F58B	
0,546	0,774
2.094 €	2.968 €

## Mehrvergütung durch FFR oder OCT

F49F	
0,524	0,821
2.010 €	3.148 €
↓	↓
698 €	1.047 €

F56B	
0,717	1,004
2.750 €	3.850 €
↓	↓
656 €	882 €

Bei den genannten Fallkonstellationen führt die Durchführung der intrakoronaren Druckdrahtmessung ebenso wie die OCT zu Aufwertungen, welche die Finanzierung des Verfahrens zum Teil sogar überschreiten.

## OPTISCHE KOHÄRENZTOMOGRAPHIE (OCT)

Die OPS-Kodierung der Bestimmung der FFR<sub>myo</sub> erfolgt auch im Jahr 2022 weiterhin mit dem OPS-Kode 3-300.1.

OPS	OPS-TEXT 2022
3-300.1	Optische laserbasierte Verfahren: Optische Kohärenztomographie [OCT]: Koronargefäße

Auch die Kodierung der OCT wirkt in vielen Fällen Erlös steigernd. Die Wirkungsweise ist dabei identisch zu der bei der Bestimmung der intrakoronaren Druckverhältnisse durch Druckdrahtmessung in allen auch dort relevanten aG-DRG-Pauschalen. Neben der Erlössteigerung bei diagnostischen Fällen in der Basis-DRG F49 erfolgt auch auf der Basis dieser Leistung die direkte Eingruppierung von Fällen ohne Myokardinfarkt ohne weitere Relevanz der Anzahl implantierter Koronarstents in die Basis-DRG F56.

## CTO-REKANALISATION

Die CTO-Rekanalisation wird regelhaft mit OPS-Kodes aus 8-839.9 ff. verschlüsselt.

OPS	OPS-TEXT 2022
8-839.90	Rekanalisation eines Koronargefäßes unter Verwendung spezieller Techniken: Mit kontralateraler Koronardarstellung
8-839.91	Rekanalisation eines Koronargefäßes unter Verwendung spezieller Techniken: Mit kontralateraler Koronardarstellung und Doppeldrahttechnik
8-839.92	Rekanalisation eines Koronargefäßes unter Verwendung spezieller Techniken: Mit retrograder Sondierung über die Kollateralgefäße, ohne Externalisation
8-839.93	Rekanalisation eines Koronargefäßes unter Verwendung spezieller Techniken: Mit retrograder Sondierung über die Kollateralgefäße, mit Externalisation

Die Rekanalisation organisierter Koronarverschlüsse wirkt auch im Jahr 2022 aufwertend im Zusammenhang mit unterschiedlichen Konstellationen der koronaren Intervention. Fälle mit Doppeldrahttechnik bzw. retrograder Sondierung über Kollateralgefäße führen seit dem DRG-Jahr 2021 in die Basis-DRG F24 und sind damit gegenüber den anderen Konstellationen deutlich höher bewertet. Basis ist dabei immer die zusätzliche Implantation mindestens eines koronaren Stents.

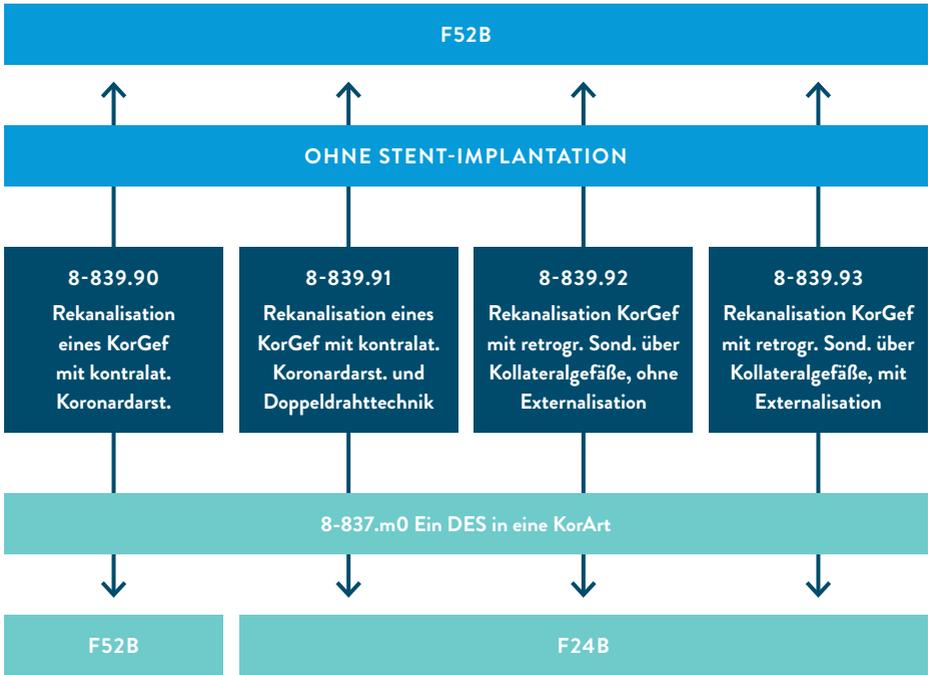
Die folgende Abbildung zeigt das aufwertende Gruppierungskriterium in der Basis-DRG F24.

OPS	OPS-TEXT 2022
<b>8-839.91</b>	Rekanalisation eines Koronargefäßes unter Verwendung spezieller Techniken: Mit kontralateraler Koronardarstellung und Doppeldrahttechnik
<b>8-839.92</b>	Rekanalisation eines Koronargefäßes unter Verwendung spezieller Techniken: Mit retrograder Sondierung über die Kollateralgefäße, ohne Externalisation
<b>8-839.93</b>	Rekanalisation eines Koronargefäßes unter Verwendung spezieller Techniken: Mit retrograder Sondierung über die Kollateralgefäße, mit Externalisation

+

OPS	OPS-TEXT 2022
<b>8-837.k*</b>	Einlegen BMS
<b>8-837.m*</b>	Einlegen DES
<b>8-837.w*</b>	Einlegen beschichteter Stent
<b>8-83d.0*</b>	Einlegen bioresorbierbarer DES
<b>8-83d.1*</b>	Einlegen selbstexpandierender Stent
<b>8-83d.2*</b>	Einlegen selbstexpandierender DES

Fälle ohne Koronarstent oder mit einer Leistung im Sinne des OPS-Kodes 8-839.90 (Rekanalisation eines Koronargefäßes unter Verwendung spezieller Techniken: Mit kontralateraler Koronardarstellung) werden demnach auch weiterhin in die Basis-DRG F52 eingestuft. Ebenso führt die zusätzliche Dilatation mit einem DEB anstelle der Implantation eines Koronarstents nicht in die Basis-DRG F24.

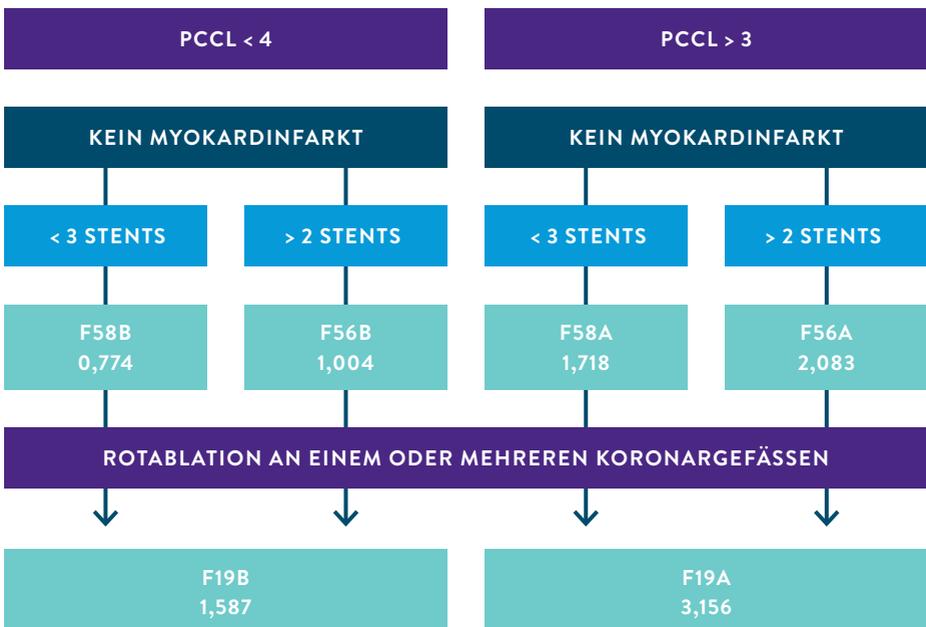


## ROTABLATION AN DEN KORONARGEFÄSSEN

Die Kodierung der Rotablationen an den Koronargefäßen erfolgt mit den OPS-Kodes der nachfolgenden Tabelle. Dabei wird quantitativ zwischen der Durchführung an einem oder an mehreren Koronargefäßen unterschieden, ohne dass die Differenzierung eine Auswirkung auf die DRG-Gruppierung nimmt.

OPS	OPS-TEXT
8-837.50	Perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen: Rotablation: Eine Koronararterie
8-837.51	Perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen: Rotablation: Mehrere Koronararterien

Fälle mit koronarer Rotablation werden auch in 2022 unabhängig von der Hauptdiagnose und unabhängig von etwaig implantierten koronaren Stents in die Basis-DRG F19 gruppiert. Die Differenzierung innerhalb dieser Basis-DRG erfolgt anhand des PCCL-Wertes, wobei Fälle mit einem PCCL-Wert von  $> 3$  in die F19A eingruppiert werden.



## KORONARE LITHOPLASTIE

Die koronare Lithoplastie kann seit dem Katalog 2019 spezifisch durch einen OPS-Kode abgebildet werden.

OPS	OPS-TEXT
<b>8-83d.6</b>	Andere perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen: Koronare Lithoplastie

Dabei erfolgt die Lithoplastie bestimmungsgemäß bei der Hauptdiagnose einer KHK zur Vorbereitung einer PTCA bzw. eine koronaren Stentimplantation bei kalzifizierenden Stenosen. Der OPS-Kode ist im aG-DRG-System 2021 weiterhin gruppierungsrelevant für die aG-DRG F58B bzw. beim Vorliegen eines PCCL-Wertes von mindestens vier in die F58A. Damit erfolgt die Gruppierung analog zu der der OPS-Kodes für eine PTCA bzw. einer Implantation von weniger als drei koronaren Stents. Eine Aufwertung von Fällen mit PTCA bzw. Stentimplantationen besteht nicht.

Prozeduren	Durchführung					
<b>KORONARE LITHOPLASTIE</b>	x			x	x	x
<b>PTCA</b>		x		x		x
<b>&lt;3 STENTS KONORAR</b>			x		x	x
	↓	↓	↓	↓	↓	↓
<b>PCCL &lt; 4</b>	<b>F58B</b>					
	<b>0,774</b>					
	<b>2.968 €</b>					
<b>PCCL &gt; 3</b>	<b>F58A</b>					
	<b>1,718</b>					
	<b>6.588 €</b>					

## ANHANG: WICHTIGE AG-DRG-PAUSCHALEN FÜR DIE PERKUTANE KORONARINTERVENTION

### aG-DRGs für Rotablationen an den Koronargefäßen

aG-DRG	BEZEICHNUNG	KAT BWR	KAT MVWD	UGVD (1. Tag Abschl)	Kurzl Abschl	OGVD (1. Tag Zuschl)	Langl Zuschl
<b>F19A</b>	Andere transluminale Intervention an Herz, Aorta und Lungengefäßen <b>mit</b> äußerst schweren CC	3,156	12,3	3	0,41	26	0,092
<b>F19B</b>	Andere transluminale Intervention an Herz, Aorta und Lungengefäßen <b>ohne</b> äußerst schwere CC	1,587	4,3	1	0,379	11	0,074

### aG-DRGs für koronare Stentimplantation bei akutem Myokardinfarkt

aG-DRG	BEZEICHNUNG	KAT BWR	KAT MVWD	UGVD (1. Tag Abschl)	Kurzl Abschl	OGVD (1. Tag Zuschl)	Langl Zuschl
<b>F24A</b>	Perkutane Koronarangioplastie mit komplexer Diagnose und hochkomplexer Intervention oder mit bestimmten Rekanalisationsverfahren, Alter > 15 Jahre, mit äußerst schweren CC	2,598	13,8	4	0,338	27	0,086
<b>F24B</b>	Perkutane Koronarangioplastie mit komplexer Diagnose und hochkomplexer Intervention oder mit bestimmten Rekanalisationsverfahren, Alter > 15 Jahre, ohne äußerst schwere CC	1,392	5,8	1	0,554	12	0,076
<b>F52A</b>	Perkutane Koronarangioplastie mit komplexer Diagnose, mit äußerst schweren CC	2,469	15,3	4	0,365	30	0,084
<b>F52B</b>	Perkutane Koronarangioplastie mit komplexer Diagnose, ohne äußerst schwere CC oder mit intrakoronarer Brachytherapie oder bestimmte Intervention	1,064	5,3	1	0,348	11	0,075

## aG-DRGs für koronare Stentimplantation außer bei akutem Myokardinfarkt

aG-DRG	BEZEICHNUNG	KAT BWR	KAT MVWD	UGVD (1. Tag Abschl)	Kurzl Abschl	OGVD (1. Tag Zuschl)	Langl Zuschl
F56A	Perkutane Koronarangioplastie mit bestimmter hochkomplexer Intervention, mit äußerst schweren CC	2,083	10,7	3	0,296	22	0,078
F56B	Perkutane Koronarangioplastie mit hochkomplexer Intervention, ohne bestimmte hochkomplexe Intervention oder ohne äußerst schwere CC oder Kryoplastie	1,004	3,6	1	0,287	8	0,063
F58A	Perkutane Koronarangioplastie oder bestimmte kardiologische Diagnostik mit Gefäßeingriff, mit äußerst schweren CC	1,718	11	3	0,28	22	0,072
F58B	Perkutane Koronarangioplastie oder bestimmte kardiologische Diagnostik mit Gefäßeingriff, ohne äußerst schwere CC	0,774	3,4	1	0,228	8	0,065

## aG-DRGs für Linksherzkatheterdiagnostik

aG-DRG	BEZEICHNUNG	KAT BWR	KAT MVWD	UGVD (1. Tag Abschl)	Kurzl Abschl	OGVD (1. Tag Zuschl)	Langl Zuschl
F41A	Invasive kardiologische Diagnostik bei akutem Myokardinfarkt mit äußerst schweren CC	2,195	17,3	5	0,303	30	0,074
F41B	Invasive kardiologische Diagnostik bei akutem Myokardinfarkt ohne äußerst schwere CC	0,779	5,3	1	0,326	12	0,072

aG-DRG	BEZEICHNUNG	KAT BWR	KAT MVWD	UGVD (1. Tag Abschl)	Kurzl Abschl	OGVD (1. Tag Zuschl)	Langl Zuschl
<b>F49A</b>	Invasive kardiologische Diagnostik außer bei akutem Myokardinfarkt, mit äußerst schweren CC oder IntK > 196 / 184 / 368 Aufwandspunkten, mit komplexem Eingriff oder Alter < 10 Jahre	2,863	17	5	0,412	33	0,101
<b>F49B</b>	Invasive kardiologische Diagnostik außer bei akutem Myokardinfarkt, mit äußerst schweren CC oder IntK > 196 / 184 / 368 Aufwandspunkten, ohne komplexen Eingriff, Alter > 9 Jahre	2,45	18,2	5	0,356	34	0,083
<b>F49C</b>	Invasive kardiologische Diagnostik außer bei akutem Myokardinfarkt, ohne äußerst schwere CC, ohne IntK > 196 / 184 / 368 Aufwandspunkte, Alter < 18 Jahre	1,013	2,5	1	0,093	6	0,136
<b>F49D</b>	Invasive kardiologische Diagnostik außer bei akutem Myokardinfarkt, ohne äußerst schwere CC, ohne IntK > 196 / 184 / 368 Aufwandspunkte, Alter > 17 Jahre, mit schweren CC, mehr als ein Belegungstag	1,49	13,2	3	0,297	26	0,064
<b>F49E</b>	Invasive kardiologische Diagnostik außer bei akutem Myokardinfarkt, ohne IntK > 196 / 184 / 368 Aufwandspunkte, Alter > 17 Jahre, ohne schwere CC bei BT > 1, mit kardialen Mapping oder bestimmter komplexer Diagnose	0,977	4,5	1	0,362	11	0,078
<b>F49F</b>	Invasive kardiologische Diagnostik außer bei akutem Myokardinfarkt, ohne äußerst schwere CC, ohne IntK > 196 / 184 / 368 Aufwandspunkte, Alter > 17 Jahre, ohne kardiales Mapping, ohne schwere CC bei BT > 1, ohne best. kompl. Diagnose, mit best. Eingr.	0,821	5,9	1	0,297	14	0,061
<b>F49G</b>	Invasive kardiologische Diagnostik außer bei akutem Myokardinfarkt, ohne äußerst schwere CC, ohne IntK > 196 / 184 / 368 Aufwandspunkte, Alter > 17 Jahre, ohne kardiales Mapping, ohne schwere CC bei BT > 1, ohne komplexe Diagnose, ohne best. Eingriff	0,548	3,7	1	0,206	8	0,064

### Berechnungsgrundlage Erlöse:

2021: Bundesbasisfallwert 2021 (3.747,98 €)

2022: Bundesbasisfallwert 2021 zzgl. Veränderungsrate von 2,32% (3.834,93 €)

## GLOSSAR / ABKÜRZUNGEN

### **ABSCHL. / TAG**

Abschlag pro Tag bei Unterschreiten der unteren Grenzverweildauer

### **aG-DRG**

„a“ wie ausgegliedert, G-DRG siehe unten

### **BfArM**

Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte

### **BMS**

Bare metal stent (nicht medikamentefreisetzender Stent)

### **BWR**

Bewertungsrelation

### **CC**

Comorbidities and Complications (Berechnungsbasis für den PCCL-Wert)

### **CCL**

Clinical Complexity oder Comorbidity and Complication Level (Schweregradstufe)

### **CTO**

Chronic Total Occlusion (Chronischer Totalverschluss)

### **DES**

Drug eluting stent (medikamentefreisetzender Stent)

### **DIMDI**

Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information

### **FF.**

und folgende (untergeordnete Kodes)

### **FFR**

Fraktionale Flussreserve

**G-DRG**

German Diagnosis Related Groups (Fallpauschalensystem)

**ICD-10-GM**

International Classification of Diseases 10, German Modification

**IFR**

Instantaneous wave-free ration

**InEK**

Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus

**Kat-BWR**

Katalog-Bewertungsrelation

**MD**

Medizinischer Dienst

**MDC**

Major Diagnosis Category (Hauptdiagnosekategorie)

**MDK**

Medizinischer Dienst der Krankenversicherung

**OCT**

Optical Coherence Tomography (Optische Kohärenztomografie)

**OPS**

Operationenschlüssel (Prozedurenklassifikationssystem)

**PCCL**

Patient Comorbidity and Complexity Level (fallbezogener Gesamtschweregrad)

**PCI**

Percutaneous Coronary Intervention (Perkutane Koronarintervention, auch PTCA)

**PKMS**

Pflegekomplexmaßnahmen-Score

**PTCA**

Perkutane transluminale Koronarangioplastie

**RFR**

Resting Full-Cycle Ratio

**Tag 1 Abschl.**

Erster Tag mit Abschlag bei Unterschreiten der unteren Grenzverweildauer

**Tag 1 Zuschl.**

Erster Tag mit Zuschlag bei Überschreiten der oberen Grenzverweildauer

**uGVD**

Untere Grenzverweildauer

**ZE**

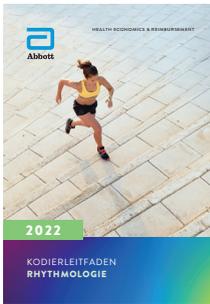
Zusatzentgelt

**Zuschl. / Tag**

Zuschlag pro Tag bei Überschreiten der oberen Grenzverweildauer



# DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN



Kodierleitfaden  
Rhythmologie



Kodierleitfaden  
Neurostimulation



Kodierleitfaden  
Gefäßintervention – PTA



Kodierleitfaden  
Structural Heart

**Bei Fragen und Anregungen:** [reimbursement-germany@abbott.com](mailto:reimbursement-germany@abbott.com)

**Weitere Informationen und Kodierhinweise finden Sie unter:**

<https://www.cardiovascular.abbott/de/de/hcp/reimbursement.html>

**Rechtlicher Hinweis:** Alle Angaben sind Empfehlungen von Abbott und beziehen sich ausschließlich auf von Abbott vertriebene Produkte und Therapien. Dieser Leitfaden erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit oder Richtigkeit. Die verwendeten Kodierbeispiele lassen keine allgemein gültigen Rückschlüsse auf deren Anwendung zu. Informationen über die Anwendung bestimmter Produkte und Therapien von Abbott finden Sie in der jeweiligen Bedienungsanleitung. Abbott übernimmt in diesem Zusammenhang keine Haftung.

**Wichtiger Hinweis:** Die vorliegenden DRG Informationen stammen von Dritten (InEK etc.) und werden Ihnen von der Firma Abbott nur zu Ihrer Information und als Kodiervorschlag weitergegeben. Diese Information stellt keine Beratung in rechtlichen Fragen oder in Fragen der Vergütung dar, und Abbott haftet nicht für die Richtigkeit, Vollständigkeit und den Zeitpunkt der Bereitstellung dieser Information. Die rechtliche Grundlage, die Richtlinien und die Vergütungspraxis der Krankenkassen sind komplex und verändern sich ständig. Die Leistungserbringer sind für Ihre Kodierung und Vergütungsanträge selbst verantwortlich. Abbott empfiehlt Ihnen deshalb, sich hinsichtlich der Kodierung, der Erstattungsfähigkeit und sonstigen Vergütungsfragen mit den zuständigen Krankenkassen, Ihrem DRG-Beauftragten und / oder Anwalt in Verbindung zu setzen.

**Daten:** Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus GmbH (© InEK), Siegburg, Germany: German Diagnosis Related Groups, Version 2022, ICD-10-GM 2022 und OPS 2022 (© DIMDI).

## Quellen:

1. <https://www.aok.de/gp/verwaltung/landesbasis-fallwerte/orientierungs-und-veraenderungswert>
2. [https://www.g-drg.de/aG-DRG-System\\_2022/Fallpauschalen-Katalog/Fallpauschalen-Katalog\\_2022](https://www.g-drg.de/aG-DRG-System_2022/Fallpauschalen-Katalog/Fallpauschalen-Katalog_2022)
3. <https://www.dimdi.de/dynamic/.downloads/klassifikationen/icd-10-gm/version2022/icd10gm2022syst-pdf.zip>
4. <https://www.dimdi.de/dynamic/.downloads/klassifikationen/ops/version2022/ops2022syst-pdf.zip>
5. [https://www.g-drg.de/aG-DRG-System\\_2022/Fallpauschalen-Katalog/Fallpauschalen-Katalog\\_2022](https://www.g-drg.de/aG-DRG-System_2022/Fallpauschalen-Katalog/Fallpauschalen-Katalog_2022)
6. <https://seg4-kodierempfehlungen.md-extranet.de/detail.php?recordnr=354>
7. [https://www.g-drg.de/Datenbrowser\\_und\\_Begleitforschung/G-DRG-Report-Browser/aG-DRG-Report-Browser\\_2022](https://www.g-drg.de/Datenbrowser_und_Begleitforschung/G-DRG-Report-Browser/aG-DRG-Report-Browser_2022)

# WIR FÜR SIE



## **DR. CHRISTOPH RATH**

**Manager DACH**

**Health Economics & Reimbursement**

Mobil: +49 170 - 33 39 519



## **JANNIS RADELEFF**

**Senior Manager DACH**

**Health Economics & Reimbursement**

Telefon: +49 (0) 6196 7711-144

## **IHR ANSPRECHPARTNER**

**Abbott Medical GmbH**

Schanzenfeldstrasse 2

35578 Wetzlar

Tel: +49 6441 87075 0

**ACHTUNG:** Produkte dürfen nur von einem Arzt oder unter dessen Anleitung verwendet werden. Es ist wichtig, vor der Verwendung sorgfältig die Packungsbeilage in der Produktverpackung (falls vorhanden) oder auf [eifu.abbottvascular.com](http://eifu.abbottvascular.com) und [medical.abbott/manuals](http://medical.abbott/manuals) mit Gebrauchsanweisung, Warnhinweisen und den möglichen Komplikationen zu lesen, die bei der Verwendung dieses Produkts auftreten können.

Hierin enthaltene Informationen sind ausschließlich zur Veröffentlichung in Deutschland bestimmt.

Alle Illustrationen sind künstlerische Darstellungen und sollten nicht als technische Zeichnungen oder Fotografien angesehen werden. Archivierung der Daten und Fotoaufnahmen durch Abbott Medical.

**Abbott Medical**

Abbott Medical GmbH | Schanzenfeldstr. 2 | D-35578 Wetzlar | Tel. +49 6441 87075 0

<sup>TM</sup> kennzeichnet eine Marke der Abbott Unternehmensgruppe.

[www.cardiovascular.abbott](http://www.cardiovascular.abbott)

© 2021 Abbott. Alle Rechte vorbehalten. MAT-XXXXXXXX v1.0  
HE&R, nur für nicht werbliche Zwecke zugelassen.

