



Institut für Qualitätssicherung und  
Transparenz im Gesundheitswesen

Länderbericht

# **Versorgung mit Herzschrittmachern und implantierbaren Defibrillatoren: Implantierbare Defibrillatoren - Aggregatwechsel**

Erfassungsjahr 2022

Veröffentlichungsdatum: 19. Juli 2023

---

## Impressum

**Herausgeber:**

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung  
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1  
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340  
Telefax: (030) 58 58 26-341

[verfahrensupport@iqtig.org](mailto:verfahrensupport@iqtig.org)  
<https://www.iqtig.org/>

# Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht .....	5
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2022 .....	7
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2022 .....	8
Einleitung .....	9
Datengrundlagen .....	10
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten .....	10
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen .....	16
52321: Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden .....	16
Details zu den Ergebnissen .....	19
141800: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inklusive Wundinfektionen) .....	21
Details zu den Ergebnissen .....	23
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien .....	24
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit .....	24
851802: Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten .....	24
850196: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation .....	26
850195: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation .....	28
850221: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS) .....	30
Basisauswertung .....	32
Basisdokumentation .....	32
Patient .....	33
Indikation zum Aggregatwechsel .....	34
Operation .....	35
ICD .....	36
Implantiertes ICD-System .....	36
Belassene Sonden .....	36
Vorhofsonde (atriale Pace/Sense-Sonde) .....	36
Rechtsventrikuläre Sonde .....	37
Linksventrikuläre Sonde .....	38
Komplikationen .....	40

Entlassung.....	41
Behandlungszeiten.....	41

## Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen werden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AK) für eine Übersicht zusammengefasst.

Bitte beachten Sie dafür folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum der Patientin oder des Patienten liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Im Erfassungsjahr 2021 waren keine Überlieger (mit Aufnahme in 2020 und Entlassung in 2021) im Auswertungsdatenpool enthalten, da aufgrund des RL-Wechsels von der QSKH- zur DeQS-RL ein Leistungserbringermapping nicht möglich war. Diese sind nun im Auswertungsdatenpool des Erfassungsjahres 2022 wieder enthalten. Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Zusammensetzung der betrachteten Patienten-Grundgesamtheit im Vergleich zum Erfassungsjahr 2021 hierdurch relevant beeinflusst wird, sind die Ergebnisse der betroffenen Qualitätsindikatoren und Kennzahlen des Erfassungsjahres 2022 mit den Ergebnissen des Vorjahres als eingeschränkt vergleichbar einzustufen.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.
- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.
- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese bspw. für ein zurückliegendes Jahr aufgrund von fehlenden Daten nicht berechnet werden. Dieser Fall kann u. a. dann auftreten, wenn der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, welche zur Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind. Auch kann es sein, dass ein Leistungserbringer bestimmte Leistungen in einem Vorjahr nicht angeboten oder erfasst hatte und damit keine Daten für einen Vergleich vorhanden sind. Zudem kann es sein, dass ein Standort im Zeitverlauf nicht mehr vorhanden bzw. neu hinzugekommen ist, so dass ggf. keine Standortinformationen zu den Vorjahren vorliegen.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren finden Sie im Kapitel „Detailergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen“. Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren HSMDEF finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs->

verfahren/qs-hsmdef/ . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/wie-wir-arbeiten/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

## Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2022

Die nachfolgende Tabelle beinhaltet die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2022.

Indikatoren und Kennzahlen			Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
52321	Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden	≥ 95,00 %	98,93 % O = 3.875 N = 3.917	98,55 % - 99,21 %	98,81 % O = 54.143 N = 54.793	98,72 % - 98,90 %
141800	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inklusive Wundinfektionen)	≤ 3,80 %	x % O = ≤3 N = 662	0,15 % - 1,32 %	0,19 % O = 19 N = 10.031	0,12 % - 0,30 %

## Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2022

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Dabei können zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden werden. Zum einen prüfen die Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze. Mittels dieser Kriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Zum anderen überprüfen Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit, inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Die Sollstatistik basiert auf dem entlassenden Standort, da dieser der abrechnende und der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist. Die Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit werden daher auf Basis der entlassenden Standorte berechnet, im Gegensatz zu den Qualitätsindikatoren und Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit, die auf Basis der Auswertungsstandorte berechnet werden.

Auffälligkeitskriterien			Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
<b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b>						
851802	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	≥ 95,00 %	99,33 % 589 / 593	0,00 % 0 / 46	100,08 % 8.842 / 8.835	0,30 % 2 / 671
850196	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	≥ 95,00 %	99,85 % 662 / 663	2,17 % 1 / 46	100,83 % 10.032 / 9.949	1,17 % 8 / 686
850195	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	99,85 % 662 / 663	0,00 % 0 / 46	100,83 % 10.032 / 9.949	0,29 % 2 / 686
850221	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	≤ 5,00 %	0,00 % 0 / 663	0,00 % 0 / 46	x % ≤3 / 9.949	0,00 % 0 / 686



## Einleitung

Ein implantierbarer Kardioverter-Defibrillator (implantable cardioverter-defibrillator, ICD) wird zur Behandlung von hochfrequenten, lebensbedrohlichen Rhythmusstörungen der Herzkammern (Kammertachykardien, Kammerflattern, Kammerflimmern) eingesetzt. Er kann ggf. auftretende lebensbedrohliche Herzrhythmusstörungen durch eine Schockabgabe oder eine schnelle Impulsabgabe (antitachykarde Stimulation) beenden und damit den plötzlichen Herztod verhindern. In der Regel verfügt jeder ICD zusätzlich über alle Funktionen eines Herzschrittmachers. Ein ICD besteht ähnlich einem Herzschrittmacher aus einem Aggregat, das Elektronik (Mikrocomputer) und Batterie in einem Gehäuse vereint. Über Elektroden ist das Aggregat mit dem Herzen verbunden. Der ICD wird i. d. R. unter die Haut bzw. unter den Brustmuskel, meist unterhalb des linken Schlüsselbeins, implantiert. Wenn nach einer Laufzeit von mehreren Jahren die Batterie erschöpft ist, wird ein Aggregatwechsel durch einen Eingriff erforderlich. Hierbei können i. d. R. die vorhandenen Sonden am Herzen belassen werden.

Die Qualität von Eingriffen zum Wechsel des ICD-Aggregats wird anhand von Indikatoren gemessen, die sich auf die Durchführung notwendiger Funktionsmessungen des neuen Aggregats während der Operation sowie auf Komplikationen im Zusammenhang mit dem Eingriff beziehen. Die Dauer des Eingriffs bei Aggregatwechseln wird in einem Indikator bewertet, der auch Implantationen von Defibrillatoren umfasst und im Teilbereich Implantierbare Defibrillatoren – Implantation berichtet wird.

## Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf folgenden Datenquellen:

- eingegangene QS-Dokumentationsdaten
- eingegangene standortbezogene Sollstatistik

### Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten (Spalte „geliefert“) sowie die Daten der Sollstatistik (Spalte „erwartet“) und die daraus resultierende Vollzähligkeit auf Leistungserbringer-/Landes-/Bundesebene dar. Im stationären Sektor können die Daten auf verschiedenen Ebenen ausgewertet werden (Standortebene, IKNR-Ebene), im ambulanten Sektor gibt es nur die BSNR-Einheit, die bei Auswertungen auf verschiedenen Ebenen (IKNR-Ebene, Auswertungsstandort, entlassender Standort) mitberücksichtigt wird.

In den Zeilen der Tabelle sind Informationen zu den Datensätzen bundesweit enthalten sowie zu der Anzahl der Leistungserbringer. Die Anzahl der Leistungserbringer wird bundes-/landesweit sowohl auf IKNR/BSNR-Ebene als auch auf Standortebene / BSNR-Ebene ausgegeben. Die Standortebene / BSNR-Ebene wird zwischen dem Auswertungsstandort und dem entlassenden Standort unterschieden. Auswertungsstandort bedeutet, dass zu diesem Standort QI-Berechnungen erfolgten; entlassender Standort bedeutet, dass dieser Standort QS-Fälle entlassen hat und damit sowohl für die QS-Dokumentation als auch die Erstellung der Sollstatistik zuständig war. Daher liegt die Sollstatistik nur für den entlassenen Standort vor und es kann auch nur für diesen in der Spalte „erwartet“ eine Anzahl ausgegeben werden. Zusätzlich wird die erwartete Anzahl (SOLL) für die IKNR-Ebene bei Vorhandensein mehrerer (entlassender) Standorte ermittelt und entsprechend ausgegeben.

Für das QS-Verfahren HSMDEF erfolgt die Auswertung der Qualitätsindikatoren entsprechend dem behandelnden (OPS-abrechnenden) Standort.

Für Leistungserbringer

In der Zeile „Ihre Daten auf Standortebene / BSNR-Ebene (Auswertungsstandort)“ befindet sich der Datenstand, der aus dem Erfassungsjahr 2022 für die Berechnung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren herangezogen wird.

In der Zeile „Ihre Daten auf Standortebene / BSNR-Ebene (entlassender Standort)“ befindet sich der Datenstand, auf dem die Vollzähligkeit der QS-Daten für das Erfassungsjahr 2022

berechnet wird. Die Daten in dieser Zeile sind bei stationären Leistungserbringern mit nur einem Standort mit den Daten in der Zeile zum Auswertungsstandort identisch. Bei stationären Leistungserbringern mit mehr als einem Standort kann es zwischen den Zeilen aufgrund des Verlegungsgeschehens innerhalb einer IKNR-Einheit zu Unterschieden kommen.

Die Auswertung zur Vollständigkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen an, wie viele Fälle gemäß QS-Filter für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren.

Für stationäre Leistungserbringer mit mehr als einem Standort

Seit dem Erfassungsjahr 2022 wird die Sollstatistik der Krankenhäuser wieder standortbezogen geführt. Die Sollstatistik basiert auf dem entlassenden Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik vom entlassenden Standort auf den behandelnden Standort ist nicht möglich, da letzterer im Unterschied zum entlassenden Standort nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist. Die Vollständigkeitsanalyse wird ausschließlich anhand von entlassenen Fällen durchgeführt. Daher sind die in der Zeile „Ihre Daten auf Standortebene / BSNR-Ebene (entlassender Standort)“ als „gelieferte“ QS-Daten aufgeführten Fälle nur diejenigen, die am entsprechenden Standort entlassen wurden.

Hinweis zu den Tabellen bezüglich der Follow-up-Auswertungen

Für die Follow-up-Auswertungen können aus rechtlichen Gründen nur Eingriffe von gesetzlich krankenversicherten Patienten betrachtet werden (IKNR = 10; Tabelle „Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei GKV-Versicherten (IKNR = 10)“).

Eingriffe bei nicht gesetzlich krankenversicherten Patienten (IKNR <> 10) werden daher bei den Follow-up-Auswertungen nicht berücksichtigt (Tabelle „Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei Nicht-GKV-Versicherten (IKNR <> 10)“).

Darüber hinaus können für die Follow-up-Auswertungen nur Fälle berücksichtigt werden, bei denen das Patientenpseudonym dokumentiert wurde (Tabelle „Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei GKV-Versicherten (IKNR = 10) mit Patientenpseudonym“), da dieses für die Verknüpfung der Ersteingriffe und Wechseleingriffe benötigt wird.

Erfassungsjahr 2022		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Land	Datensätze gesamt	662	663	99,85
	Basisdatensatz	662		
	MDS	0		
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	10.032	9.949	100,83
	Basisdatensatz	10.031		
	MDS	1		
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Land	46		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Land	46		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassende Standorte) Land	46	46	100,00
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)	640		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	686		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt)	689	686	100,44

Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei GKV-Versicherten (IKNR = 10)

Erfassungsjahr 2022		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Land	Datensätze gesamt	589	593	99,33
	Basisdatensatz	589		
	MDS	0		
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	8.842	8.835	100,08
	Basisdatensatz	8.841		
	MDS	1		
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Land	46		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Land	46		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassende Standorte) Land	46	46	100,00
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)	629		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	671		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt)	673	671	100,30

Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei Nicht-GKV-Versicherten (IKNR <> 10)

Erfassungsjahr 2022		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Land	Datensätze gesamt	66	70	94,29
	Basisdatensatz	66		
	MDS	0		
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	1.115	1.075	103,72
	Basisdatensatz	1.115		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Land	25		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Land	25		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassende Standorte) Land	25	27	92,59
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)	365		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	380		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt)	381	369	103,25

Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei GKV-Versicherten (IKNR = 10) mit Patientenpseudonym

Erfassungsjahr 2022		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Land	Datensätze gesamt	589	589	100,00
	Basisdatensatz	589		
	MDS	0		
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	8.841	8.841	100,00
	Basisdatensatz	8.841		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Land	46		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Land	46		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassende Standorte) Land	46	46	100,00
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)	629		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	671		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt)	673	673	100,00

## Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

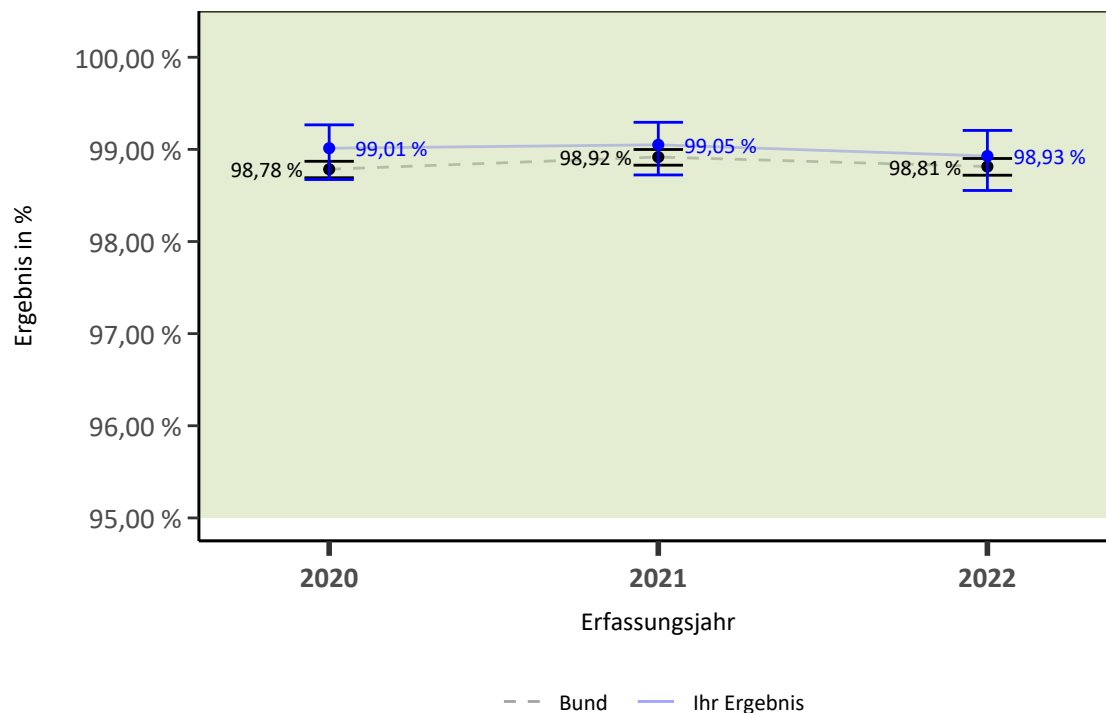
### 52321: Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden

Qualitätsziel	Möglichst oft Bestimmung der Reizschwellen und Amplituden
ID	52321
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	<p>Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei nicht neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus den Modulen Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel (09/5) und Implantierbare Defibrillatoren – Revision/-Systemwechsel/-Explantation (09/6) und bei linksventrikulären Sonden aus den Modulen Implantierbare Defibrillatoren – Implantation (09/4), Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel (09/5) und Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation (09/6):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System (nicht in 09/4)</li> <li>- Reizschwelle der Ventrikelsonden unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde (in 09/4 ausschließlich linksventrikuläre Sonden)</li> <li>- P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus (nicht in 09/4)</li> <li>- R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde oder fehlendem Eigenrhythmus (nicht in 09/4)</li> </ul>
Zähler	Durchgeführte Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Datenquellen	QS-Daten

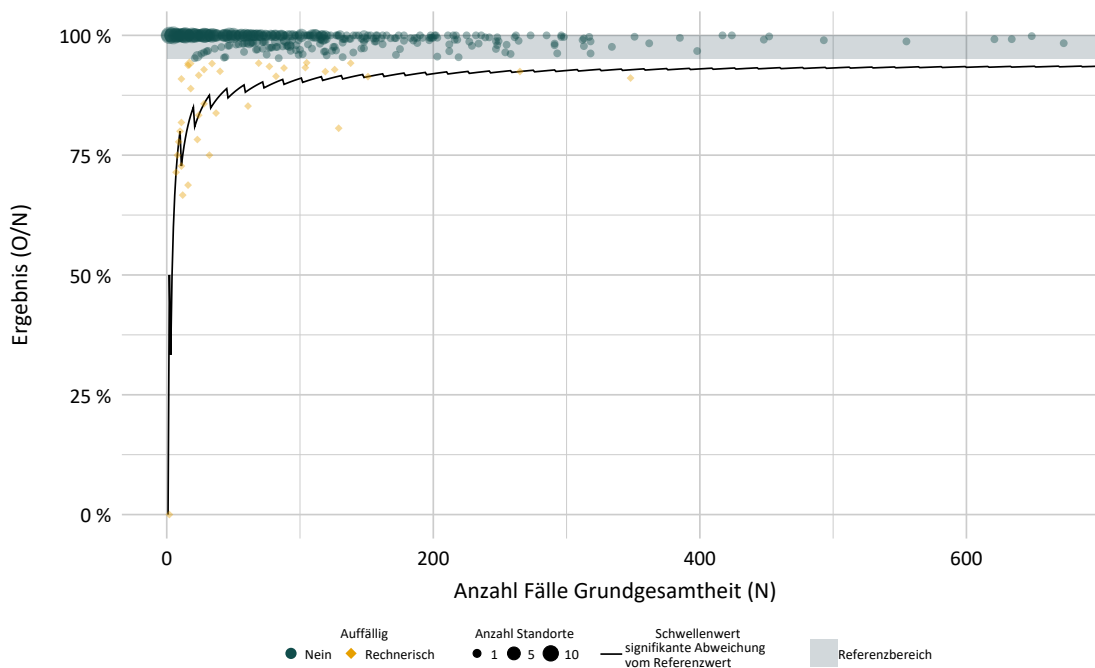


### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ihr Ergebnis	2020	4.312 / 4.355	99,01 %	98,67 % - 99,27 %
	2021	4.483 / 4.526	99,05 %	98,72 % - 99,29 %
	<b>2022</b>	<b>3.875 / 3.917</b>	<b>98,93 %</b>	<b>98,55 % - 99,21 %</b>
Bund	2020	57.382 / 58.088	98,78 %	98,69 % - 98,87 %
	2021	56.357 / 56.974	98,92 %	98,83 % - 99,00 %
	<b>2022</b>	<b>54.143 / 54.793</b>	<b>98,81 %</b>	<b>98,72 % - 98,90 %</b>

## Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	<b>ID: 52321</b> <b>Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden</b>	98,93 % 3.875/3.917	98,81 % 54.143/54.793
1.1.1	Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und Ventrikelsonden		
1.1.1.1	ID: 14_22029 Implantation	99,79 % 482/483	99,88 % 6.675/6.683
1.1.1.2	ID: 14_22028 Aggregatwechsel	99,22 % 2.282/2.300	99,20 % 33.827/34.100
1.1.1.3	ID: 14_22027 Revision/Systemumstellung	97,97 % 1.111/1.134	97,37 % 13.641/14.010
1.1.1.4	ID: 14_22012 Alle Eingriffe	98,93 % 3.875/3.917	98,81 % 54.143/54.793

<b>1.1.2 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhofsonden</b> <b>Ihr Ergebnis</b>	<b>Reizschwelle</b>	<b>Amplitude</b>
Aggregatwechsel	ID: 14_22038 98,20 % 327/333	ID: 14_22036 99,28 % 411/414
Revision/Systemumstellung	ID: 14_22037 96,89 % 156/161	ID: 14_22035 98,48 % 194/197
Alle Eingriffe	ID: 14_22013 97,77 % 483/494	ID: 14_22014 99,02 % 605/611

<b>1.1.2 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhofsonden</b> <b>Ergebnis Bund (gesamt)</b>	<b>Reizschwelle</b>	<b>Amplitude</b>
Aggregatwechsel	ID: 14_22038 98,86 % 5.026/5.084	ID: 14_22036 99,23 % 6.146/6.194
Revision/Systemumstellung	ID: 14_22037 95,87 % 1.996/2.082	ID: 14_22035 97,40 % 2.319/2.381

<b>1.1.2 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhofsonden Ergebnis Bund (gesamt)</b>	<b>Reizschwelle</b>	<b>Amplitude</b>
Alle Eingriffe	ID: 14_22013 97,99 % 7.022/7.166	ID: 14_22014 98,72 % 8.465/8.575

<b>1.1.3 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Ventrikelsonden Ihr Ergebnis</b>	<b>Reizschwelle</b>	<b>Amplitude</b>
Implantation	ID: 14_22034 99,79 % 482/483	- -/-
Aggregatwechsel	ID: 14_22033 99,27 % 958/965	ID: 14_22031 99,66 % 586/588
Revision/Systemumstellung	ID: 14_22032 97,94 % 523/534	ID: 14_22030 98,35 % 238/242
Alle Eingriffe	ID: 14_22015 99,04 % 1.963/1.982	ID: 14_22016 99,28 % 824/830

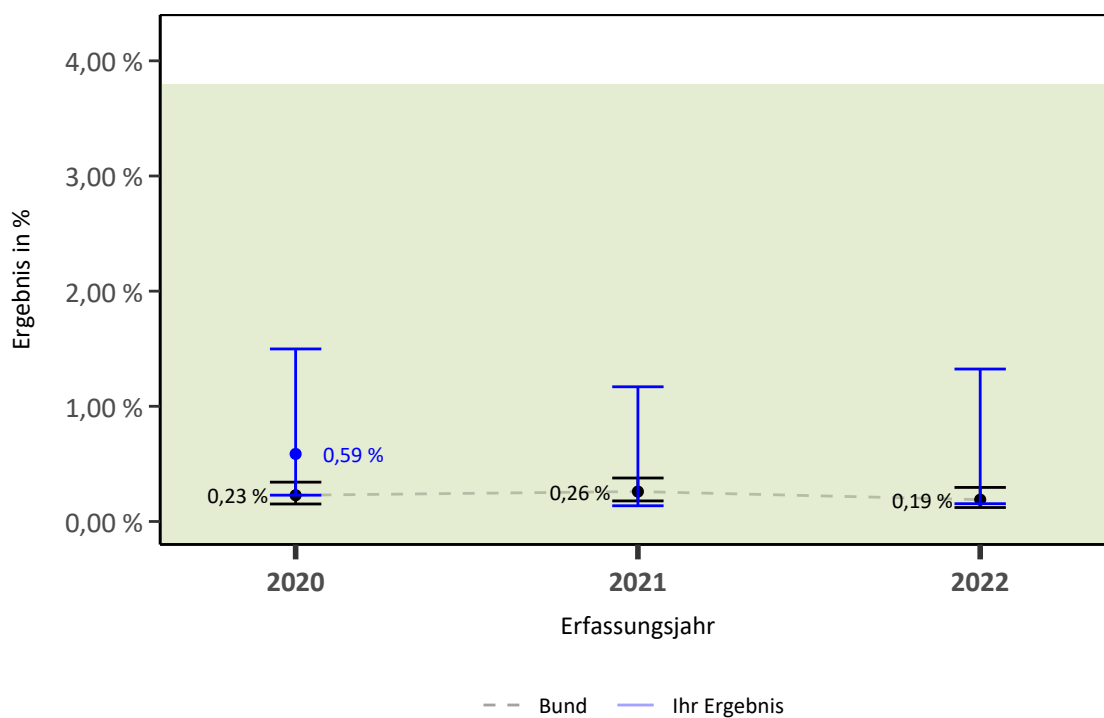
<b>1.1.3 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Ventrikelsonden Ergebnis Bund (gesamt)</b>	<b>Reizschwelle</b>	<b>Amplitude</b>
Implantation	ID: 14_22034 99,88 % 6.675/6.683	- -/-
Aggregatwechsel	ID: 14_22033 99,21 % 14.296/14.410	ID: 14_22031 99,37 % 8.359/8.412
Revision/Systemumstellung	ID: 14_22032 97,55 % 6.523/6.687	ID: 14_22030 98,01 % 2.803/2.860
Alle Eingriffe	ID: 14_22015 98,97 % 27.494/27.780	ID: 14_22016 99,02 % 11.162/11.272

## 141800: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inklusive Wundinfektionen)

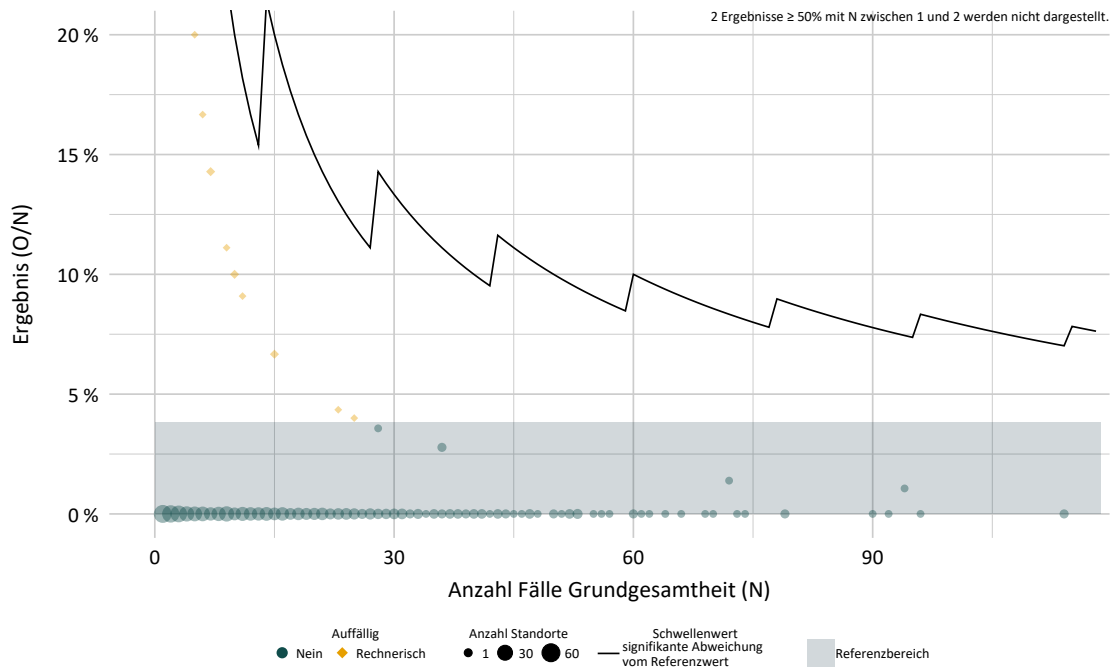
Qualitätsziel	Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts
ID	141800
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen): kardiopulmonale Reanimation, interventionspflichtiges Taschenhämatom, postoperative Wundinfektion oder sonstige interventionspflichtige Komplikation
Referenzbereich	≤ 3,80 %
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ihr Ergebnis	2020	4 / 682	0,59 %	0,23 % - 1,50 %
	2021	≤3 / 750	x %	0,14 % - 1,17 %
	2022	≤3 / 662	x %	<b>0,15 % - 1,32 %</b>
Bund	2020	23 / 10.094	0,23 %	0,15 % - 0,34 %
	2021	27 / 10.400	0,26 %	0,18 % - 0,38 %
	2022	<b>19 / 10.031</b>	<b>0,19 %</b>	<b>0,12 % - 0,30 %</b>

## Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	ID: 14_22017 Patientinnen und Patienten mit mind. einer perioperativen Komplikation	x % ≤3/662	0,19 % 19/10.031

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
2.2	<b>ID: 141800</b> <b>Nicht sondenbedingte Komplikationen</b> <b>(inklusive Wundinfektionen)</b>	x % ≤3/662	0,19 % 19/10.031
2.2.1	ID: 14_22018 Kardiopulmonale Reanimation	x % ≤3/662	x % ≤3/10.031
2.2.2	ID: 14_22019 Interventionspflichtiges Taschenhämatom	x % ≤3/662	0,10 % 10/10.031
2.2.3	ID: 14_22020 Postoperative Wundinfektion	0,00 % 0/662	0,00 % 0/10.031
2.2.4	ID: 14_22024 Sonstige interventionspflichtige Komplikationen	0,00 % 0/662	0,06 % 6/10.031

# Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

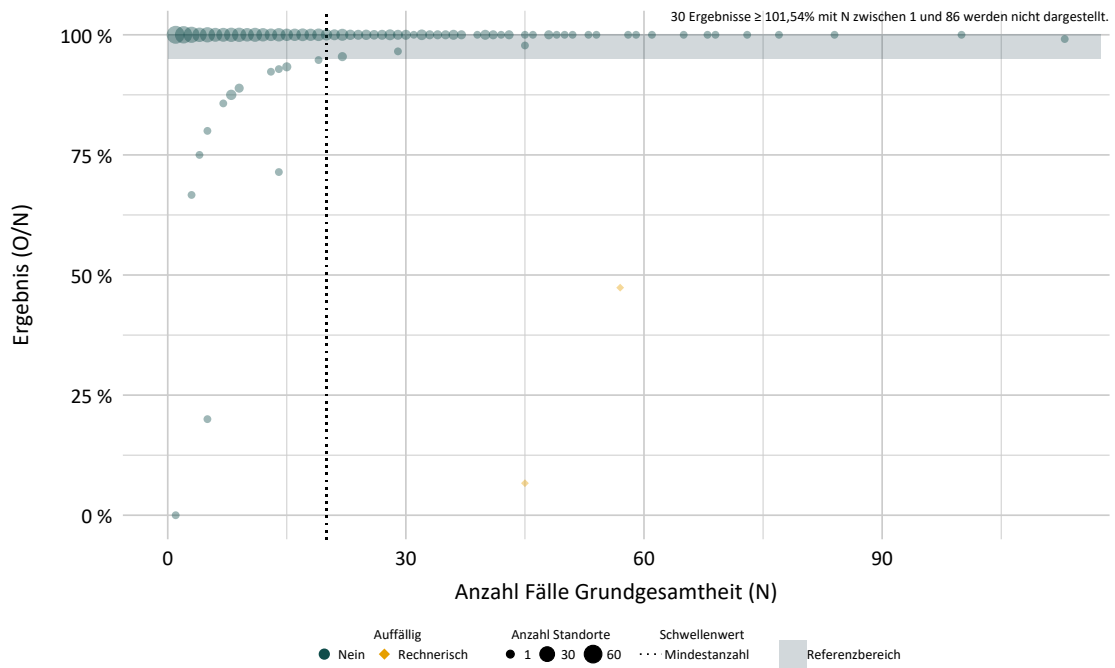
## Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

### 851802: Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten

ID	851802
Art des Wertes	Datenvalidierung
Begründung für die Auswahl	<b>Relevanz</b> Für nicht als GKV-Patientinnen und GKV-Patienten angegebene Fälle kann kein Patientenpseudonym gebildet werden. Diese Fälle fallen aus den Follow-up-Indikatoren heraus. <b>Hypothese</b> Unterdokumentation
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	132000: Defibrillator-Implantationen ohne Folgeeingriff aufgrund eines Hardwareproblems (Aggregat bzw. Sonde) innerhalb von 6 Jahren 132001: Prozedurassoziierte Probleme (Sonden- bzw. Taschenprobleme) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres 132002: Infektionen oder Aggregatperforationen als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Datensätze zu GKV-Patientinnen und -Patienten (= Patientinnen und Patienten mit Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte, das mit „10“ beginnt, für die kein besonderer Personenkreis vermerkt ist und deren eGK-Versichertennummer vorliegt) (methodische Sollstatistik: DS_GKV) für den jeweiligen Leistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze zu GKV-Patientinnen und -Patienten (= Patientinnen und Patienten mit Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte, das mit „10“ beginnt, für die kein besonderer Personenkreis vermerkt ist und deren eGK-Versichertennummer vorliegt) sowie der Minimaldatensätze zu GKV-Patientinnen und -Patienten (Patientinnen und Patienten mit Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte, das mit „10“ beginnt und für die kein besonderer Personenkreis vermerkt ist).
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Mindestanzahl Nenner	20
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

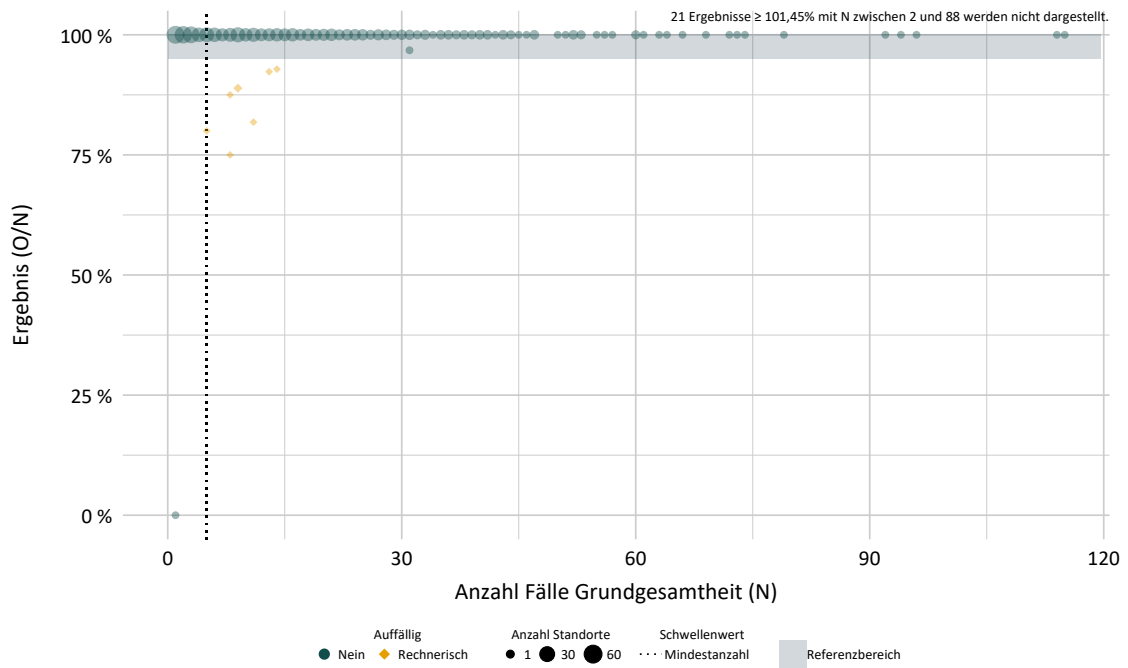
Dimension	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Ihr Ergebnis	589 / 593	99,33 %	0,00 % 0 / 46
Bund	8.842 / 8.835	100,08 %	0,30 % 2 / 671

## 850196: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation

ID	850196
Art des Wertes	Datenvalidierung
Begründung für die Auswahl	<b>Relevanz</b> Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Unterdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Unterdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten. <b>Hypothese</b> Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess oder das Weglassen komplizierter Fälle können zu niedrigen Dokumentationsraten in einzelnen Modulen führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL)
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Der Standort muss laut Sollstatistik mindestens 5 Fälle behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

---

### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

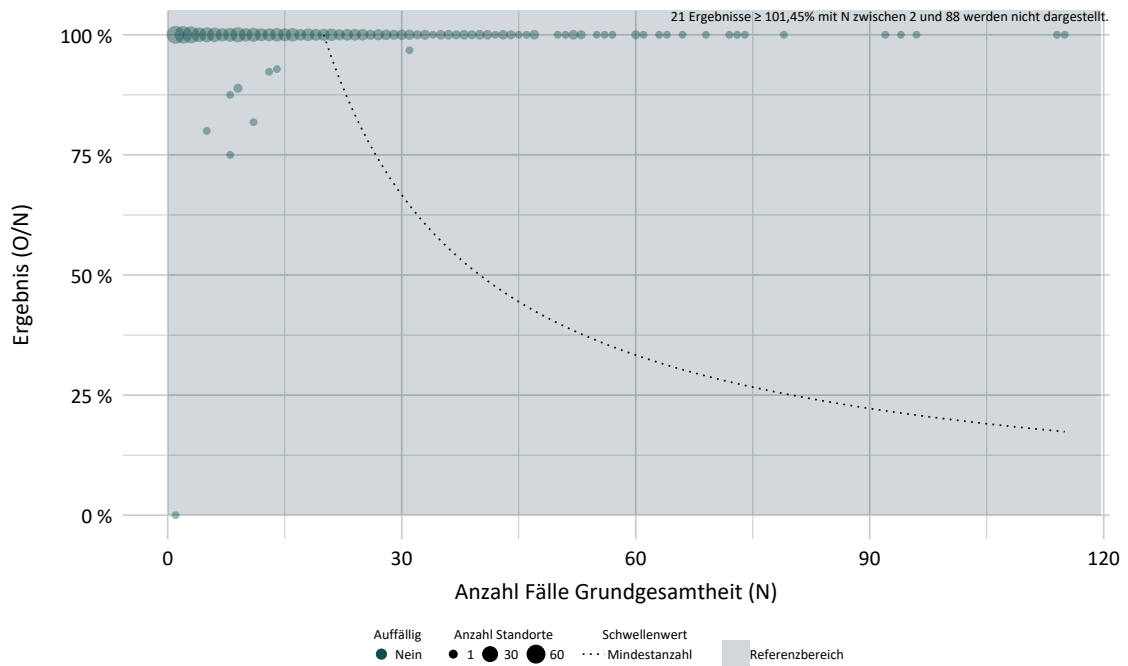
Dimension	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Ihr Ergebnis	662 / 663	99,85 %	2,17 % 1 / 46
Bund	10.032 / 9.949	100,83 %	1,17 % 8 / 686

## 850195: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

ID	850195
Art des Wertes	Datenvalidierung
Begründung für die Auswahl	<b>Relevanz</b> Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten. <b>Hypothese</b> Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL)
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	20
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

---

### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



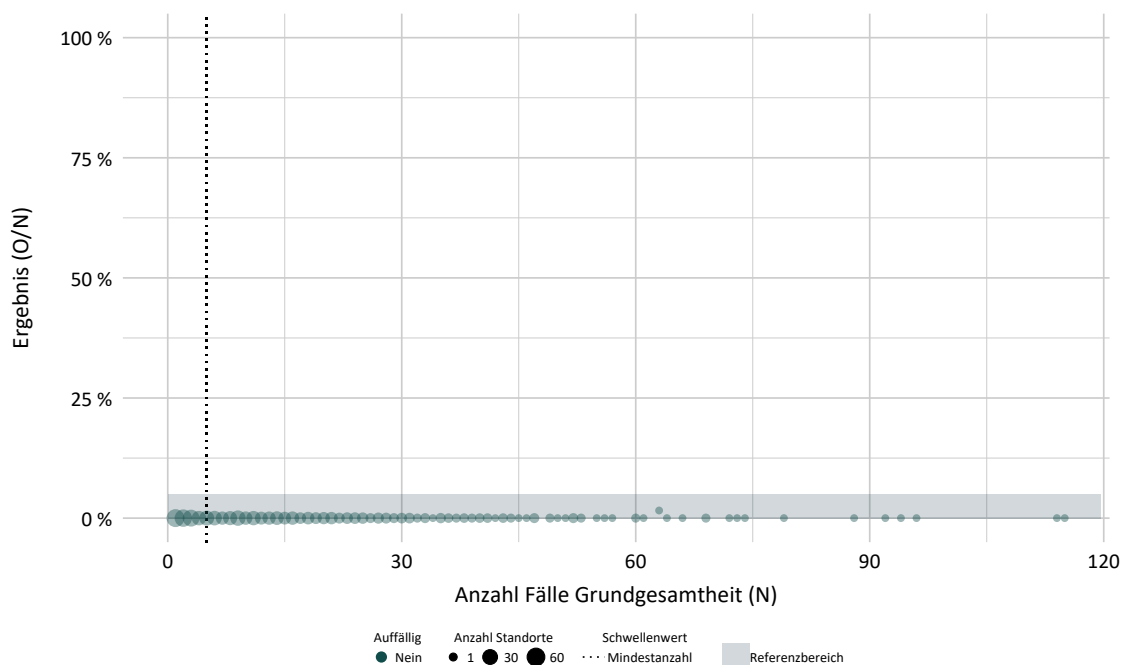
### Detailergebnisse

Dimension	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Ihr Ergebnis	662 / 663	99,85 %	0,00 % 0 / 46
Bund	10.032 / 9.949	100,83 %	0,29 % 2 / 686

## 850221: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)

ID	850221
Art des Wertes	Datenvalidierung
Begründung für die Auswahl	<p><b>Relevanz</b>                  Minimaldatensätze können nicht für die Berechnung von Qualitätsindikatoren verwendet werden. Demnach sollten sie nur in begründeten Ausnahmefällen in der Dokumentation zur Anwendung kommen.</p> <p><b>Hypothese</b>                  Fehlerhafte Verwendung von Minimaldatensätzen anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen.</p>
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL)
Zähler	Anzahl Minimaldatensätze
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Der Standort muss laut Soll-Statistik im jeweiligen Leistungsbereich mindestens 5 Fälle behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



**Detailergebnisse**

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Ihr Ergebnis		0 / 663	0,00 %	0,00 % 0 / 46
Bund		≤3 / 9.949	x %	0,00 % 0 / 686

## Basisauswertung

### Basisdokumentation

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Aufnahmequartal</b>				
1. Quartal	190	28,70	2.730	27,22
2. Quartal	158	23,87	2.476	24,68
3. Quartal	167	25,23	2.478	24,70
4. Quartal	147	22,21	2.347	23,40
Gesamt	662	100,00	10.031	100,00



## Patient

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 662</b>		<b>N = 10.031</b>	
<b>Altersverteilung</b>				
< 50 Jahre	42	6,34	493	4,91
50 - 59 Jahre	72	10,88	1.073	10,70
60 - 69 Jahre	142	21,45	2.505	24,97
70 - 79 Jahre	190	28,70	2.902	28,93
80 - 89 Jahre	197	29,76	2.856	28,47
≥ 90 Jahre	19	2,87	202	2,01
<b>Geschlecht</b>				
(1) männlich	482	72,81	7.472	74,49
(2) weiblich	180	27,19	2.559	25,51
(3) divers	0	0,00	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00	0	0,00

## Indikation zum Aggregatwechsel

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 662</b>		<b>N = 10.031</b>	
<b>Indikation zum Aggregatwechsel</b>				
(1) Batterieerschöpfung	653	98,64	9.841	98,11
(2) Fehlfunktion/Rückruf	7	1,06	139	1,39
(9) sonstige aggregatbezogene Indikation	≤3	x	51	0,51

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 662</b>		<b>N = 10.031</b>	
<b>Ort der letzten ICD-(oder Schrittmacher-)OP vor diesem Eingriff</b>				
(1) stationär, eigene Institution	467	70,54	6.996	69,74
(2) stationär, andere Institution	192	29,00	2.985	29,76
(3) stationsersetzend/ambulant, eigene Institution	≤3	x	27	0,27
(4) stationsersetzend/ambulant, andere Institution	≤3	x	23	0,23

## Operation

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
<b>Dauer des Eingriffs (Minuten)</b>		
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	662	10.031
5. Perzentil	12,15	14,00
25. Perzentil	20,00	21,00
Median	26,00	30,00
Mittelwert	29,82	32,59
75. Perzentil	35,00	40,00
95. Perzentil	58,85	61,00

## ICD

### Implantiertes ICD-System

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 662</b>		<b>N = 10.031</b>	
<b>System</b>				
(1) VVI	188	28,40	2.584	25,76
(2) DDD	144	21,75	1.953	19,47
(3) VDD	≤3	x	86	0,86
(4) CRT-System mit einer Vorhofsonde	306	46,22	4.663	46,49
(5) CRT-System ohne Vorhofsonde	9	1,36	197	1,96
(6) subkutaner ICD	12	1,81	481	4,80
(9) sonstiges	≤3	x	67	0,67

### Belassene Sonden

#### Vorhofsonde (atriale Pace/Sense-Sonde)

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
<b>Reizschwelle (Volt)</b>		
Anzahl Patienten mit Vorhofsonde (ohne VDD-System) und Angabe von Werten	327	5.026
Median	0,70	0,70
Mittelwert	0,75	0,78

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit Vorhofsonde (ohne VDD-System)</b>	<b>N = 451</b>		<b>N = 6.683</b>	
<b>Reizschwelle nicht gemessen</b>				
(1) wegen Vorhofflimmerns	117	25,94	1.566	23,43
(9) aus anderen Gründen	6	1,33	58	0,87

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	<b>P-Wellen-Amplitude (Millivolt)</b>			
Anzahl Patienten mit Vorhofsonde (mit VDD-System) und Angabe von Werten			411	6.146
Median			2,20	2,30
Mittelwert			2,52	2,59

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit Vorhofsonde (mit VDD-System)</b>	<b>N = 453</b>		<b>N = 6.769</b>	
<b>P-Wellen-Amplitude nicht gemessen</b>				
(1) wegen Vorhofflimmerns	30	6,62	435	6,43
(2) fehlender Vorhofeigenrhythmus	8	1,77	107	1,58
(9) aus anderen Gründen	≤3	x	48	0,71

## Rechtsventrikuläre Sonde

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	<b>Reizschwelle (Volt)</b>			
Anzahl Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde und Angabe von Werten			648	9.500
Median			0,80	0,80
Mittelwert			0,92	0,90

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde</b>	<b>N = 650</b>		<b>N = 9.550</b>	
<b>Reizschwelle nicht gemessen</b>				
(1) ja	≤3	x	50	0,52

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	<b>R-Amplitude (Millivolt)</b>			
Anzahl Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde und Angabe von Werten	586		8.359	
Median	11,70		11,70	
Mittelwert	11,61		12,08	

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde</b>	<b>N = 650</b>		<b>N = 9.550</b>	
<b>R-Amplitude nicht gemessen</b>				
(1) kein Eigenrhythmus	62	9,54	1.138	11,92
(9) aus anderen Gründen	≤3	x	53	0,55

## Linksventrikuläre Sonde

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	<b>Reizschwelle (Volt)</b>			
Anzahl Patienten mit linksventrikulärer Sonde und Angabe von Werten	310		4.796	
Median	1,05		1,20	
Mittelwert	1,32		1,35	

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit linksventrikulärer Sonde</b>	<b>N = 316</b>		<b>N = 4.927</b>	
<b>Reizschwelle nicht gemessen</b>				
(1) ja	5	1,58	64	1,30

## Komplikationen

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 662</b>		<b>N = 10.031</b>	
<b>Peri- bzw. postoperative Komplikationen</b>				
Anzahl Patienten mit mindestens einer Komplikation	≤3	x	19	0,19
kardiopulmonale Reanimation	≤3	x	≤3	x
interventionspflichtiges Taschenhämatom	≤3	x	10	0,10
postoperative Wundinfektion nach den KISS-Definitionen	0	0,00	0	0,00
sonstige interventionspflichtige Komplikation	0	0,00	6	0,06



## Entlassung

### Behandlungszeiten

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
<b>Präoperative Verweildauer (Tage)</b>				
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	662		10.031	
Median	0,00		0,00	
Mittelwert	1,06		1,16	
<b>Postoperative Verweildauer (Tage)</b>				
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	662		10.031	
Median	1,00		1,00	
Mittelwert	1,56		1,62	
<b>Stationärer Aufenthalt (Tage)</b>				
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	662		10.031	
Median	1,00		1,00	
Mittelwert	2,62		2,78	

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 662</b>		<b>N = 10.031</b>	
<b>Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)</b>				
(01) Behandlung regulär beendet	608	91,84	9.405	93,76
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	39	5,89	361	3,60
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	0	0,00	17	0,17
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	4	0,60	76	0,76
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	4	0,60	46	0,46
(07) Tod	0	0,00	24	0,24

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 662</b>		<b>N = 10.031</b>	
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit <sup>1</sup>	0	0,00	≤3	x
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	≤3	x	16	0,16
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	4	0,60	67	0,67
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00	≤3	x
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	≤3	x	≤3	x
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00	≤3	x
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00	4	0,04
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen <sup>2</sup>	0	0,00	6	0,06
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr <sup>3</sup>	0	0,00	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00	0	0,00
(30) Behandlung regulär beendet, Überleitung in die Übergangspflege	0	0,00	0	0,00

<sup>1</sup> § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

<sup>2</sup> nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

<sup>3</sup> für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV