

## Länderbericht

# HSMDEF-HSM-AGGW: Herzschrittmacher- Aggregatwechsel

Thüringen

**Auswertungsjahr 2024**

**Erfassungsjahr 2023**

# Informationen zum Bericht

## BERICHTSDATEN

---

### Herzschriftmacher-Aggregatwechsel. Länderbericht. Auswertungsjahr 2024

Datum der Abgabe 31.05.2024

## AUFTRAGSDATEN

---

Auftraggeber Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)

## DATENQUELLEN UND BETRACHTETE ZEITRÄUME

---

QS-Dokumentationsdaten Quartal 1/2023 bis Quartal 4/2023

# Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	4
Datengrundlagen.....	6
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	6
Übersicht über weitere Datengrundlagen.....	9
Ergebnisübersicht.....	14
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2023.....	16
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	17
52307: Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden.....	17
Details zu den Ergebnissen.....	20
111801: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inklusive Wundinfektionen).....	23
Details zu den Ergebnissen.....	25
Basisauswertung.....	26
Basisdokumentation.....	26
Patient.....	27
Indikation zum Aggregatwechsel.....	28
Letzte Schrittmacher-OP.....	29
Operation.....	30
Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems.....	31
Implantiertes Schrittmachersystem.....	31
Belassene Schrittmacher-Sonden.....	31
Vorhofsonde.....	31
Rechtsventrikuläre Sonde (bzw. HIS-Bündel).....	32
Linksventrikuläre Sonde.....	33
Komplikationen.....	35
Entlassung.....	36
Behandlungszeiten.....	36
Impressum.....	39

## Einleitung

Ein Herzschrittmacher besteht aus einem Aggregat, das Elektronik und Batterie in einem Gehäuse vereint, sowie aus einer oder mehreren Sonde(n). Letztere dienen als „Antenne“ für die herzeigenen Signale und als Überträger der Stimulationsimpulse des Herzschrittmachers. Nach der Implantation eines Herzschrittmachers erfolgt bei Erschöpfung der Batterie nach einigen Jahren ein Aggregatwechsel – darunter wird die Entfernung (Explantation) des alten und das Einsetzen (Implantation) eines neuen Aggregats verstanden. Ziel der Herzschrittmachertherapie ist die Senkung bradykarder Herzrhythmusstörungen ohne vermeidbare Beeinträchtigung der Lebensqualität für die Patientinnen und Patienten. Die Anzahl von Folgeeingriffen nach der erstmaligen Implantation des Herzschrittmachers sollte daher möglichst gering gehalten werden.

Folgeeingriffe werden notwendig bei:

- Komplikationen, wie z. B. Dislokationen der Sonden, Aggregatdefekten oder Infektionen des Schrittmachersystems
- Erschöpfung der Batterie(n) des Herzschrittmacher-Aggregats

Herzschrittmacherbatterien können nicht separat ausgetauscht werden, d. h., es ist immer ein Wechsel des kompletten Aggregats erforderlich. Der Aggregatwechsel selbst stellt einen vergleichsweise einfachen operativen Eingriff dar, bei dem dennoch Taschenhämatome und Wundinfektionen als Komplikationen auftreten können. Die verfügbaren Daten weisen darauf hin, dass das Risiko einer Wundinfektion mit der Anzahl der Wechseloperationen steigt. Aggregatwechsel sollten möglichst selten stattfinden, um eine unnötige Belastung der Patientinnen und Patienten zu vermeiden. Entsprechend sind lange Aggregatlaufzeiten anzustreben.

Die Indikatoren des Teilbereichs zu Aggregatwechseln richten sich auf die Durchführung notwendiger Funktionsmessungen des neuen Aggregats während der Operation sowie auf Komplikationen im Zusammenhang mit dem Eingriff. Die Dauer des Eingriffs bei Aggregatwechseln wird in einem Indikator bewertet, der auch Implantationen von Herzschrittmachern umfasst und im Teilbereich Herzschrittmacher-Implantation berichtet wird. Die Lebensdauer des zu ersetzenden Aggregats wird seit der Auswertung zum Erfassungsjahr 2016 anhand eines Follow-up-Indikators ausgewertet, der ebenfalls dem Teilbereich Herzschrittmacher-Implantation zugeordnet ist. Korrekturen an Schrittmachertasche und Sonden sind bei der Betrachtung ausgeschlossen. Diese werden im Teilbereich Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation erfasst.

Zu diesem Bericht steht unter <https://iqtig.org/veroeffentlichungen/bundesauswertung/> eine Leseanleitung inkl. Erläuterungen zur Risikoadjustierung und Glossar zum Download

zur Verfügung.

## 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 2023 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 2023 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 Vollzähligkeit 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 Vollzähligkeitsanalyse 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.

Erfassungsjahr 2023		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Land	Datensätze gesamt	521	511	101,96
	Basisdatensatz	521		
	MDS	0		
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	11.509	11.213	102,64
	Basisdatensatz	11.500		
	MDS	9		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebe­ne (Auswertungsstandorte) Land	25		

Erfassungsjahr 2023		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassender Standorte) Land	26	26	100,00
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR- Ebene Land	24	24	100,00
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	796		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassender Standorte) Bund (gesamt)	802	797	100,63
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR- Ebene Bund (gesamt)	734	729	100,69

Erfassungsjahr 2022		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Land	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	599 599 0	586	102,22
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	15.070 15.063 7	14.621	103,07
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Land	25		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassender Standorte) Land	25	25	100,00
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR- Ebene Land	24	24	100,00
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	832		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassender Standorte) Bund (gesamt)	839	836	100,36
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR- Ebene Bund (gesamt)	765	762	100,39



## Übersicht über weitere Datengrundlagen

Hinweis zu den Tabellen für die Follow-up-Auswertungen:

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

Für die Follow-up-Auswertungen können nur Fälle berücksichtigt werden, bei denen aus den dokumentierten Daten ein Patientenpseudonym erzeugt werden konnte (Tabelle „Follow-up-Datengrundlage GKV-Versicherte (IKNR = 10) mit Patientenpseudonym“), da dieses für die Verknüpfung der Ersteingriffe und Folgeeingriffe benötigt wird.

Eingriffe bei nicht gesetzlich krankenversicherten Patientinnen und Patienten (IKNR <> 10) werden bei den Follow-up-Auswertungen nicht berücksichtigt (Tabelle „Für die Follow-up-Berechnung nicht auswertbare Datensätze: Nicht-GKV-Versicherte (IKNR <> 10“)).

### Datengrundlage GKV-Versicherte (IKNR =10)

Erfassungsjahr 2023		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Land	Datensätze gesamt	512	501	102,20
	Basisdatensatz	512		
	MDS	0		
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	9.993	9.767	102,31
	Basisdatensatz	9.984		
	MDS	9		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Land	25		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassender Standorte) Land	26	26	100,00
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR- Ebene Land	24	24	100,00
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	781		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassender Standorte) Bund (gesamt)	786	781	100,64

Erfassungsjahr 2023		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)	720	716	100,56

### Follow-up-Datengrundlage GKV-Versicherte (IKNR = 10) mit Patientenpseudonym

Erfassungsjahr 2023		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Land	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	512 512 -	512	100,00
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	9.984 9.984 -	9.984	100,00
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Land	25		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassender Standorte) Land	26	26	100,00
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Land	24	24	100,00
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	781		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassender Standorte) Bund (gesamt)	785	785	100,00
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)	720	720	100,00

### Für die Follow-up-Berechnung nicht auswertbare Datensätze: Nicht-GKV-Versicherte (IKNR < 10)

Erfassungsjahr 2023		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Land	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	8 8 -	10	80,00

Erfassungsjahr 2023		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	1.435 1.435 -	1.418	101,20
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Land	4		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassender Standorte) Land	4	5	80,00
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR- Ebene Land	4	5	80,00
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	436		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassender Standorte) Bund (gesamt)	438	430	101,86
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR- Ebene Bund (gesamt)	419	408	102,70

### Datengrundlage GKV-Versicherte (IKNR =10)

Erfassungsjahr 2022		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Land	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	576 576 0	569	101,23
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	13.069 13.063 6	12.763	102,40
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Land	25		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassender Standorte) Land	25	25	100,00
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR- Ebene Land	24	24	100,00

Erfassungsjahr 2022		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	821		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassender Standorte) Bund (gesamt)	827	823	100,49
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR- Ebene Bund (gesamt)	756	753	100,40

### Follow-up-Datengrundlage GKV-Versicherte (IKNR = 10) mit Patientenpseudonym

Erfassungsjahr 2022		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Land	Datensätze gesamt	576	576	100,00
	Basisdatensatz	576		
	MDS	-		
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	13.063	13.063	100,00
	Basisdatensatz	13.063		
	MDS	-		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Land	25		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassender Standorte) Land	25	25	100,00
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR- Ebene Land	24	24	100,00
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	821		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassender Standorte) Bund (gesamt)	827	827	100,00
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR- Ebene Bund (gesamt)	756	756	100,00

### Für die Follow-up-Berechnung nicht auswertbare Datensätze: Nicht- GKV-Versicherte (IKNR <= 10)

Erfassungsjahr 2022		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Land	Datensätze gesamt	15	17	88,24
	Basisdatensatz	15		
	MDS	-		
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	1.887	1.824	103,45
	Basisdatensatz	1.887		
	MDS	-		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Land	8		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassender Standorte) Land	8	7	114,29
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR- Ebene Land	8	7	114,29
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	528		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassender Standorte) Bund (gesamt)	530	524	101,15
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR- Ebene Bund (gesamt)	494	492	100,41

## 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 der Erfassungsjahre 2022 und 2023 mit den Ergebnissen des Erfassungsjahres 2021 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 „Detaillierergebnisse 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 2023

Die nachfolgende Tabelle beinhaltet die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2023.

Indikatoren und Kennzahlen			Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzber.	Ergebnis	Ergebnis
<b>52307</b>	Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden	Nicht definiert	97,75 % 0 = 2.217 N = 2.268	98,40 % 0 = 54.197 N = 55.079
<b>111801</b>	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inklusive Wundinfektionen)	Nicht definiert	0,00 % 0 = 0 N = 521	0,14 % 0 = 16 N = 11.500



# Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

## 52307: Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden

Qualitätsziel	Möglichst oft Bestimmung der Reizschwellen und Amplituden
ID	52307
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 Herzschrittmacher-Aggregatwechsel (09/2) und Herzschrittmacher-Revision/Systemwechsel/Explantation (09/3) und bei linksventrikulären Sonden aus den Modulen Herzschrittmacher-Implantation (09/1), Herzschrittmacher-Aggregatwechsel (09/2) und Herzschrittmacher-Revision/Systemwechsel/Explantation (09/3):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System (nicht in 09/1)</li> <li>- Reizschwellen rechtsventrikulärer oder linksventrikulärer Sonden (in 09/1 ausschließlich linksventrikuläre Sonde)</li> <li>- P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus (nicht in 09/1)</li> <li>- R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit fehlendem Eigenrhythmus (nicht in 09/1)</li> </ul>
Zähler	Durchgeführte Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten
Berichtszeitraum	Quartal 1/2023 bis Quartal 4/2023

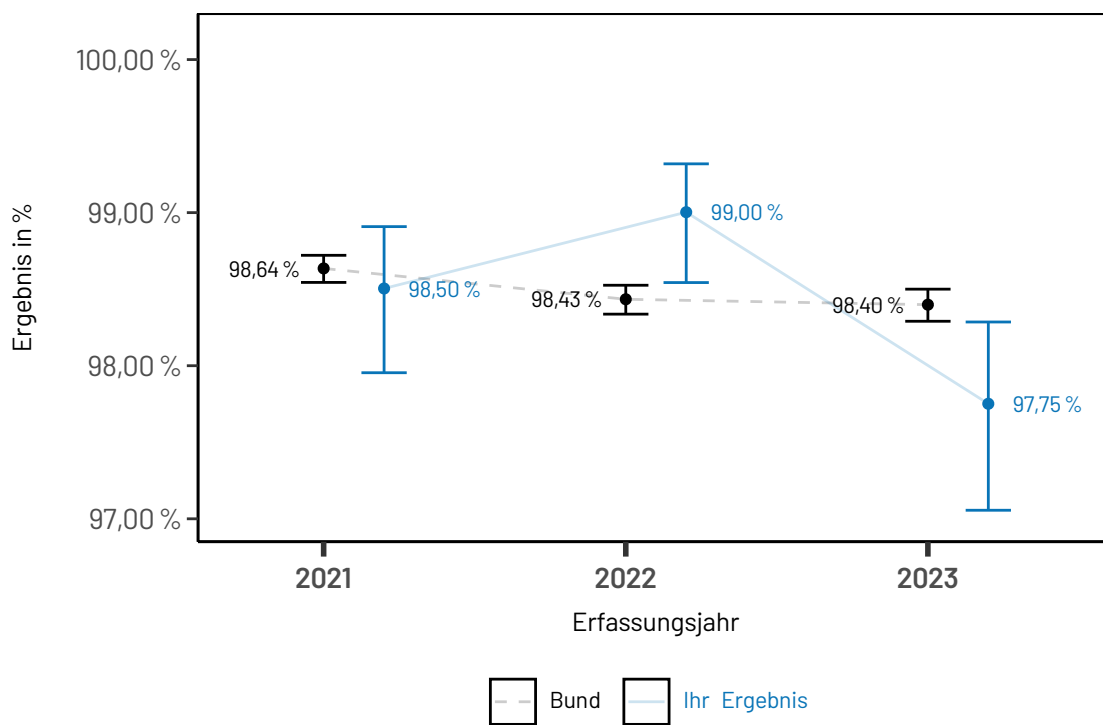
### Detailergebnisse

Dimension		Ergebnis 0/N	Ergebnis	Vertrauensbereich
Ihr Ergebnis	2021	2.503 / 2.541	98,50 %	97,95 % - 98,91 %
	2022	2.582 / 2.608	99,00 %	98,54 % - 99,32 %
	<b>2023</b>	<b>2.217 / 2.268</b>	<b>97,75 %</b>	<b>97,06 % - 98,29 %</b>

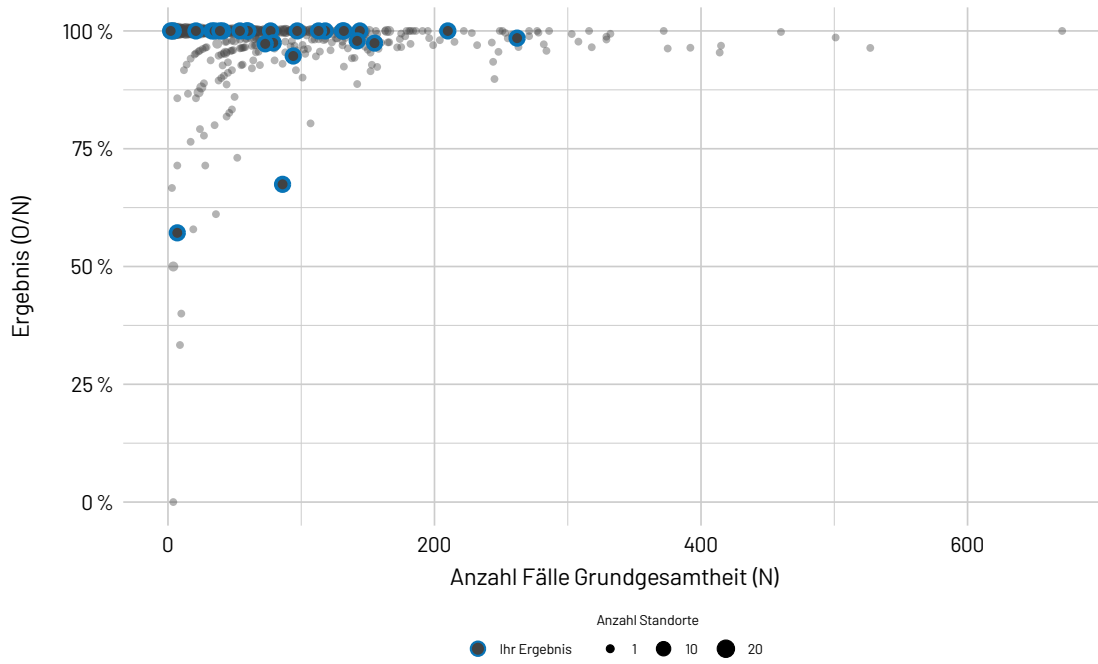
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis	Vertrauensbereich
Bund	2021	65.200 / 66.102	98,64 %	98,54 % - 98,72 %
	2022	65.312 / 66.351	98,43 %	98,34 % - 98,53 %
	<b>2023</b>	<b>54.197 / 55.079</b>	<b>98,40 %</b>	<b>98,29 % - 98,50 %</b>

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



## Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	<b>ID: 52307</b> <b>Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden</b>	97,75 % 2.217/2.268	98,40 % 54.197/55.079
1.1.1	Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und Ventrikelsonden		
1.1.1.1	ID: 11_22106 Implantation	100,00 % 167/167	99,86 % 5.909/5.917
1.1.1.2	ID: 11_22105 Aggregatwechsel	97,55 % 1.594/1.634	98,82 % 35.814/36.243
1.1.1.3	ID: 11_22104 Revision/Systemumstellung	97,64 % 456/467	96,56 % 12.474/12.919
1.1.1.4	ID: 11_22088 Alle Eingriffe	97,75 % 2.217/2.268	98,40 % 54.197/55.079

<b>1.1.2 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhofsonden</b> <b>Ihr Ergebnis</b>	<b>Reizschwelle</b>	<b>Amplitude</b>
Aggregatwechsel	ID: 11_22115 97,58 % 323/331	ID: 11_22113 97,57 % 362/371
Revision/Systemumstellung	ID: 11_22114 97,25 % 106/109	ID: 11_22112 97,48 % 116/119
Alle Eingriffe	ID: 11_22089 97,50 % 429/440	ID: 11_22090 97,55 % 478/490

<b>1.1.2 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhofsonden</b> <b>Ergebnis Bund (gesamt)</b>	<b>Reizschwelle</b>	<b>Amplitude</b>
Aggregatwechsel	ID: 11_22115 98,30 % 6.936/7.056	ID: 11_22113 98,84 % 8.494/8.594

<b>1.1.2 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhofsonden Ergebnis Bund (gesamt)</b>	<b>Reizschwelle</b>	<b>Amplitude</b>
Revision/Systemumstellung	ID: 11_22114 96,49 % 2.640/2.736	ID: 11_22112 96,88 % 2.976/3.072
Alle Eingriffe	ID: 11_22089 97,79 % 9.576/9.792	ID: 11_22090 98,32 % 11.470/11.666

<b>1.1.3 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Ventrikelsonden Ihr Ergebnis</b>	<b>Reizschwelle</b>	<b>Amplitude</b>
Implantation	ID: 11_22109 100,00 % 167/167	- -/-
Aggregatwechsel	ID: 11_22111 97,46 % 538/552	ID: 11_22108 97,63 % 371/380
Revision/Systemumstellung	ID: 11_22110 97,84 % 136/139	ID: 11_22107 98,00 % 98/100
Alle Eingriffe	ID: 11_22091 98,02 % 841/858	ID: 11_22092 97,71 % 469/480

<b>1.1.3 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Ventrikelsonden Ergebnis Bund (gesamt)</b>	<b>Reizschwelle</b>	<b>Amplitude</b>
Implantation	ID: 11_22109 99,86 % 5.909/5.917	- -/-
Aggregatwechsel	ID: 11_22111 99,02 % 12.041/12.160	ID: 11_22108 98,93 % 8.343/8.433
Revision/Systemumstellung	ID: 11_22110 96,46 % 4.007/4.154	ID: 11_22107 96,42 % 2.851/2.957

1.1.3 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Ventrikelsonden Ergebnis Bund (gesamt)	Reizschwelle	Amplitude
Alle Eingriffe	ID: 11_22091 98,77 % 21.957/22.231	ID: 11_22092 98,28 % 11.194/11.390

## 111801: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inklusive Wundinfektionen)

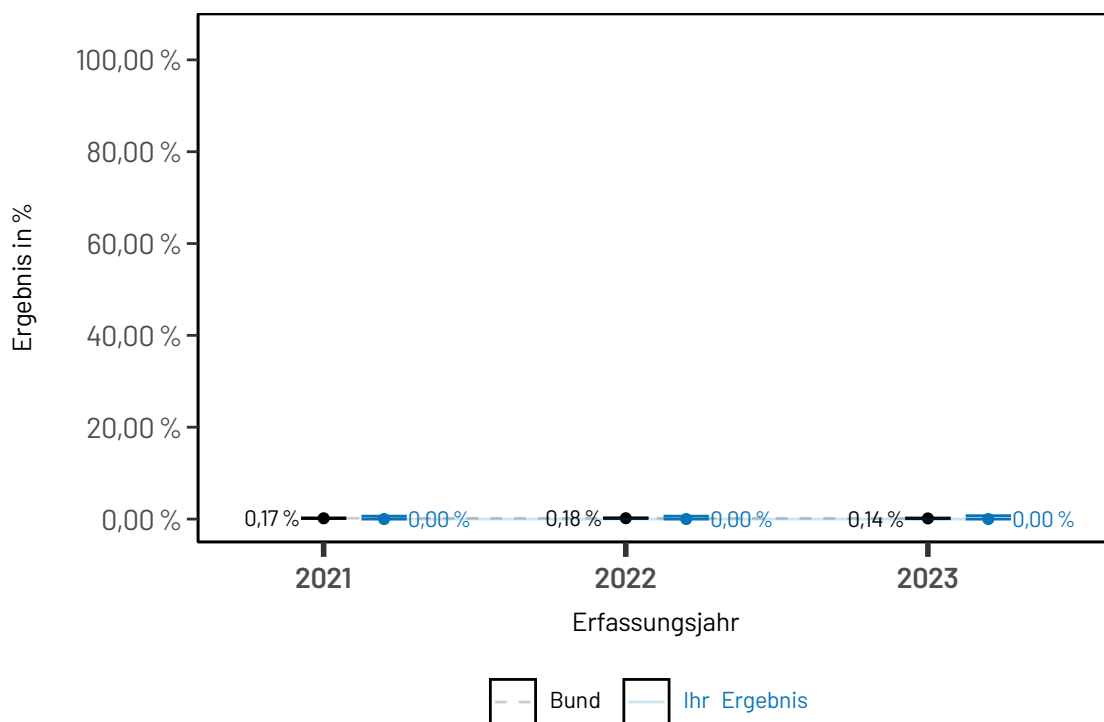
Qualitätsziel	Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts
ID	111801
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inklusive Wundinfektionen): kardiopulmonale Reanimation, interventionspflichtiges Taschenhämatom, postoperative Wundinfektion oder sonstige interventionspflichtige Komplikation
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten
Berichtszeitraum	Quartal 1/2023 bis Quartal 4/2023

### Detailergebnisse

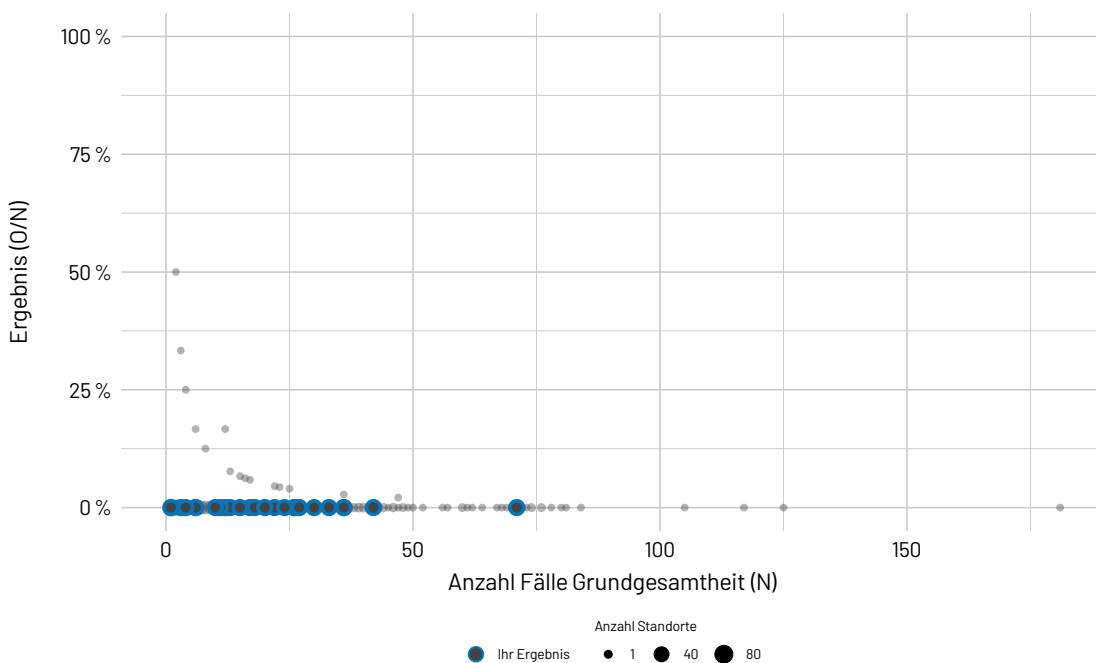
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis	Vertrauensbereich
<b>Ihr Ergebnis</b>	2021	0 / 598	0,00 %	0,00 % - 0,64 %
	2022	0 / 599	0,00 %	0,00 % - 0,64 %
	<b>2023</b>	<b>0 / 521</b>	<b>0,00 %</b>	<b>0,00 % - 0,73 %</b>
<b>Bund</b>	2021	26 / 15.218	0,17 %	0,12 % - 0,25 %
	2022	27 / 15.063	0,18 %	0,12 % - 0,26 %
	<b>2023</b>	<b>16 / 11.500</b>	<b>0,14 %</b>	<b>0,09 % - 0,23 %</b>

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer





## Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	ID: 11_22093 Patientinnen und Patienten mit mind. einer peri- oder postoperativen Komplikation	0,00 % 0/521	0,14 % 16/11.500

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
2.2	<b>ID: 111801</b> <b>Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inklusive Wundinfektionen)</b>	0,00 % 0/521	0,14 % 16/11.500
2.2.1	ID: 11_22097 Kardiopulmonale Reanimation	0,00 % 0/521	0,03 % 4/11.500
2.2.2	ID: 11_22098 Interventionspflichtiges Taschenhämatom	0,00 % 0/521	0,07 % 8/11.500
2.2.3	ID: 11_22099 Postoperative Wundinfektion	0,00 % 0/521	0,00 % 0/11.500
2.2.4	ID: 11_22103 Sonstige interventionspflichtige Komplikationen	0,00 % 0/521	0,03 % 4/11.500

# Basisauswertung

## Basisdokumentation

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Aufnahmequartal</b>				
1. Quartal	178	34,17	3.611	31,40
2. Quartal	148	28,41	2.845	24,74
3. Quartal	92	17,66	2.559	22,25
4. Quartal	103	19,77	2.485	21,61
Gesamt	521	100,00	11.500	100,00

## Patient

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 521</b>		<b>N = 11.500</b>	
<b>Altersverteilung</b>				
< 50 Jahre	6	1,15	300	2,61
50 - 59 Jahre	6	1,15	289	2,51
60 - 69 Jahre	43	8,25	778	6,77
70 - 79 Jahre	97	18,62	2.251	19,57
80 - 89 Jahre	290	55,66	5.933	51,59
≥ 90 Jahre	79	15,16	1.949	16,95
<b>Geschlecht</b>				
(1) männlich	259	49,71	6.069	52,77
(2) weiblich	262	50,29	5.431	47,23
(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 = 521</b>		<b>N = 11.500</b>	
<b>Indikation zum Aggregatwechsel</b>				
(1) Batterieerschöpfung	503	96,55	11.246	97,79
(2) Fehlfunktion/Rückruf	15	2,88	180	1,57
(9) sonstige aggregatbezogene Indikation	≤3	x	74	0,64

## Letzte Schrittmacher-OP

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 521</b>		<b>N = 11.500</b>	
<b>Letzte Schrittmacher-OP vor diesem Eingriff</b>				
(1) stationär	511	98,08	11.167	97,10
(2) stationersetzend/ambulant	10	1,92	333	2,90

## Operation

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
<b>Dauer des Eingriffs (Minuten)</b>		
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	521	11.500
5. Perzentil	10,00	10,00
25. Perzentil	15,00	17,00
Median	21,00	22,00
Mittelwert	23,79	25,44
75. Perzentil	30,00	30,00
95. Perzentil	43,00	49,00

## Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems

### Implantiertes Schrittmachersystem

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 521</b>		<b>N = 11.500</b>	
<b>System</b>				
(1) VVI	75	14,40	1.646	14,31
(2) AAI	≤3	x	55	0,48
(3) DDD	404	77,54	8.997	78,23
(4) VDD	9	1,73	47	0,41
(5) CRT-System mit einer Vorhofsonde	30	5,76	671	5,83
(6) CRT-System ohne Vorhofsonde	≤3	x	61	0,53
(9) sonstiges	0	0,00	23	0,20

### Belassene Schrittmacher-Sonden

#### Vorhofsonde

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
<b>Reizschwelle (Volt)</b>		
Anzahl Patienten mit Vorhofsonde (ohne VDD-System) und Angabe von Werten	323	6.936
Median	0,70	0,70
Mittelwert	0,75	0,76

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit Vorhofsonde (ohne VDD-System)</b>	<b>N = 435</b>		<b>N = 9.746</b>	
<b>Reizschwelle nicht gemessen</b>				
(1) wegen Vorhofflimmerns	104	23,91	2.671	27,41
(9) aus anderen Gründen	8	1,84	120	1,23

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>P-Wellen-Amplitude (Millivolt)</b>				
Anzahl Patienten mit Vorhofsonde (mit VDD-System) und Angabe von Werten	362		8.494	
Median	2,40		2,20	
Mittelwert	2,73		2,58	

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit Vorhofsonde (mit VDD-System)</b>	<b>N = 444</b>		<b>N = 9.793</b>	
<b>P-Wellen-Amplitude nicht gemessen</b>				
(1) wegen Vorhofflimmerns	59	13,29	819	8,36
(2) fehlender Vorhofeigenrhythmus	14	3,15	361	3,69
(9) aus anderen Gründen	9	2,03	100	1,02

## Rechtsventrikuläre Sonde (bzw. HIS-Bündel)

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Reizschwelle (Volt)</b>				
Anzahl Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde und Angabe von Werten	506		11.319	
Median	0,80		0,80	
Mittelwert	0,89		0,89	



	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde</b>	<b>N = 520</b>		<b>N = 11.445</b>	
<b>Reizschwelle nicht gemessen</b>				
(1) ja	14	2,69	107	0,93

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	<b>R-Amplitude (Millivolt)</b>			
Anzahl Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde und Angabe von Werten	371		8.343	
Median	10,50		10,70	
Mittelwert	10,29		10,98	

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde</b>	<b>N = 520</b>		<b>N = 11.445</b>	
<b>R-Amplitude nicht gemessen</b>				
(1) kein Eigenrhythmus	140	26,92	2.993	26,15
(9) aus anderen Gründen	9	1,73	90	0,79

## Linksventrikuläre Sonde

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	<b>Reizschwelle (Volt)</b>			
Anzahl Patienten mit linksventrikulärer Sonde und Angabe von Werten	32		722	
Median	1,20		1,20	
Mittelwert	1,29		1,52	

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit linksventrikulärer Sonde</b>	<b>N = 32</b>		<b>N = 755</b>	
<b>Reizschwelle nicht gemessen</b>				
(1) ja	0	0,00	12	1,59

## Komplikationen

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 521</b>		<b>N = 11.500</b>	
<b>Peri- bzw. postoperative Komplikationen</b>				
Anzahl Patienten mit mindestens einer Komplikation	0	0,00	16	0,14
kardiopulmonale Reanimation	0	0,00	4	0,03
interventionspflichtiges Taschenhämatom	0	0,00	8	0,07
postoperative Wundinfektion nach den KISS-Definitionen	0	0,00	0	0,00
sonstige interventionspflichtige Komplikation	0	0,00	4	0,03

# Entlassung

## Behandlungszeiten

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
<b>Präoperative Verweildauer (Tage)</b>		
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	521	11.500
Median	0,00	0,00
Mittelwert	1,06	1,16
<b>Postoperative Verweildauer (Tage)</b>		
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	521	11.500
Median	1,00	1,00
Mittelwert	1,39	1,66
<b>Stationärer Aufenthalt (Tage)</b>		
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	521	11.500
Median	1,00	1,00
Mittelwert	2,45	2,83

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 521</b>		<b>N = 11.500</b>	
<b>Entlassungsdiagnosen (nach ICD)<sup>1</sup></b>				
(I44.-) Atrioventrikulärer Block und Linksschenkelblock	77	14,78	2.139	18,60
(I48.-) Vorhofflattern oder Vorhofflimmern	177	33,97	4.528	39,37
(I49.-) Sonstige kardiale Arrhythmien	60	11,52	1.568	13,63
(R00.-) Störungen des Herzschlags	4	0,77	189	1,64
(T82.-) Komplikationen durch Prothesen, Implantate oder Transplantate im Herzen und in den Gefäßen	57	10,94	2.231	19,40
(Z45.-) Anpassung und Handhabung eines implantierten medizinischen Gerätes	484	92,90	9.862	85,76

<sup>1</sup> Mehrfachnennung möglich

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 521</b>		<b>N = 11.500</b>	
<b>Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)</b>				
(01) Behandlung regulär beendet	469	90,02	10.534	91,60
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	19	3,65	447	3,89
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	0	0,00	20	0,17
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	0	0,00	52	0,45
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	≤3	x	73	0,63
(07) Tod	0	0,00	45	0,39

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 521</b>		<b>N = 11.500</b>	
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit <sup>2</sup>	0	0,00	≤3	x
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	≤3	x	22	0,19
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	28	5,37	291	2,53
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00	≤3	x
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00	≤3	x
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00	0	0,00
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00	≤3	x
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen <sup>3</sup>	≤3	x	6	0,05
(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>4</sup>	0	0,00	0	0,00
(30) Behandlung regulär beendet, Überleitung in die Übergangspflege	0	0,00	0	0,00
<b>nicht spezifizierter Entlassungsgrund<sup>5</sup></b>				
(1) ja	≤3	x	≤3	x

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

<sup>3</sup> nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

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

<sup>5</sup> z.B. unterjährig aufgenommene Entlassungsgründe (ebenfalls nach § 301-Vereinbarung)

# 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/>