Externe vergleichende Qualitätssicherung nach § 136 SGB V

# Gesamtauswertung 2020

# Modul 09/4
# Implantierbare Defibrillatoren-Implantation

Gesamtauswertung

Externe vergleichende Qualitätssicherung nach §136 SGB V ***Kardiologie***

**Hinweise zur Auswertung:**

Erfasst und statistisch ausgewertet wurden alle für das Verfahrensjahr **2020** vollständig sowie korrekt dokumentierten und an die Geschäftsstelle fristgerecht übermittelten QS-Bögen.

Alle datenliefernden Einrichtungen erhielten für das jeweilige Modul eine klinikindividuelle Einzelstatistik, in der die Zahlen der Klinik / Abteilung den Gesamtergebnissen für Baden-Württemberg gegenübergestellt sind.

2020 nahmen 76 Betriebsstätten bzw. Fachabteilungen teil (minimale Fallzahl 1, maximale Fallzahl 192). 2.474 Datensätze wurden insgesamt geliefert, davon 2.474 fristgerecht (zertifiziert) und auswertbar (fehlerfrei). Die bereinigte Dokumentationsrate (ohne Berücksichtigung von Überdokumentationen) im Leistungsbereich „Implantierbare Defibrillatoren-Implantation“ betrug für Baden-Württemberg 100,00%. Die Dokumentationsraten der einzelnen Krankenhäuser sind über die Homepage der Geschäftsstelle einsehbar.

Sämtliche Fälle werden bezogen auf den behandelnden Standort ausgewertet werden. Die Zuordnung der Fälle zum jeweiligen Auswertungsjahr erfolgt nach dem Entlassdatum. Überlieger aus 2019 (Aufnahme 2019 und Entlassung bis 31.12.2020) werden in der Auswertung berücksichtigt.

Aufgrund der ab 2020 gemäß Standortverzeichnis geführten Standorte kann es zu einer eingeschränkten Vergleichbarkeit bei den Ergebnissen der Qualitätsindikatoren, Kennzahlen und Auffälligkeitskriterien mit den Vorjahresergebnissen kommen. Soweit möglich wurden die Standorte des Vorjahres mit den aktuellen Standorten gemappt.

Die **Basisstatistik** stellt eine deskriptive Datenauswertung absoluter und relativer Häufigkeiten aller gesammelten Daten aus den Dokumentationsbögen dar, zumeist ohne weitere Verknüpfung.

Im zweiten Teil der Auswertung werden **Qualitätsmerkmale** berechnet, die eine statistische Kennzahl darstellen und noch keine unmittelbare Aussage zur erbrachten Qualität erlauben. Durch Verwendung der Rechenregeln des IQTIG (© 2021 IQTIG - Institut für Qualität und Transparenz im Gesundheitswesen) entsprechen die dargestellten **Qualitätsindikatoren** denen der Bundesauswertung, sodass die Möglichkeit zum Vergleich der Ergebnisse mit denen aller Krankenhäuser bundesweit gegeben ist. Angefügt ist des Weiteren eine Aufstellung der bundeseinheitlichen Referenzbereiche der Qualitätsindikatoren zum aktuellen Kenntnisstand. Damit kann zeitnah mit der „Qualitätsarbeit“ begonnen werden.

Die detaillierte Beschreibung der einzelnen Qualitätsindikatoren und der jeweilige fachliche Hintergrund werden vom IQTIG Institut auf seiner Homepage zur Verfügung gestellt.

Für einzelne Indikatoren wurden die Rechenregeln angepasst. Die Vergleichbarkeit der Indikatoren ist aufgrund dessen z.T. nur eingeschränkt möglich. Dies betrifft insbesondere folgende Indikatoren:

- ID131801: Dosis Flächen Produkt (O/E): Anpassung der Regressionskoeffizienten der Risikoadjustierung auf Datenbasis des Erfassungsjahres 2019 erfolgt.
- ID51186: Sterblichkeit im Krankenhaus (O/E): Anpassung der Regressionskoeffizienten der Risikoadjustierung auf Datenbasis des Erfassungsjahres 2019 erfolgt.
- NEU ID102001: Implantation der linksventrikulären Sonde bei CRT-Implantation: erstmalige Berechnung, aktuell noch ohne definierten Referenzbereich.
- ID13201, ID13202 (Follow-Up Indikatoren): Anpassung der Regressionskoeffizienten auf Datenbasis des Erfassungsjahres 2019 erfolgt.

Die Bundesfachgruppe empfiehlt bei rechnerischen Auffälligkeiten im Indikator (ID131802): „nicht sondenbedingte Komplikationen“ aufgrund perioperativ aufgetretener Pneumothoraces bzw. Hämatothoraces zu überprüfen, welche venösen Zugangswege in der Regel für den Sondenvorschub gewählt wurden. Bei der Analyse kann die Transparenzkennzahl TKez131803 hilfreich sein. Ein Sondenvorschub über die Vena subclavia geht meist mit einem höheren Risiko für einen Pneumothorax bzw. Hämatothorax einher als ein Sondenvorschub über die Vena cephalica. Gegebenenfalls sollte ein Wechsel des gewählten Zugangswegs in Erwägung gezogen werden. Die Bundesfachgruppe empfiehlt dies insbesondere, wenn der Anteil an Pneumothoraces und Hämatothoraces an alle Defibrillatorimplantation bei über 1% und der Anteil der Kennzahl TKez131803 bei über 90% liegt.

**Follow-Up-Indikatoren im Leistungsbereich Implantierbare Defibrillatoren:**

Seit dem Erfassungjahr 2018 werden im Rahmen der Dokumentation in den Teilbereichen 09/4-09/6 Daten erhoben, die eine Verknüpfung der QS-Daten wiederholter stationärer Aufenthalte eines Patienten anhand der PID (**p**atienten-**i**dentifizierende **D**aten) ermöglichen. Durch dieses Follow-Up können z.B. Komplikationen erfasst werden, die erst nach Verlassen des Krankenhauses auftreten und zu einem erneuten stationären Krankenhausaufenthalt (auch in einem anderen Haus) führen.

Folgende **Follow-Up Indikatoren** werden für das Erfassungsjahr 2020 im Leistungsbereich Defibrillatoreingriffe berechnet:

- Prozedurassoziierte Probleme (Sonden- bzw. Taschenproblemen) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres (O/E) (ID 132001),
- Infektionen oder Aggregatperforationen als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres (O/E) (ID 132002).

Der Indikator ID 13200: Defibrillator-Implantationen ohne Folgeeingriff aufgrund eines Hardwareproblems (Aggregat bzw. Sonde) innerhalb von 6 Jahren kann weiterhin nicht ausgewertet werden, da noch keine vollständigen Follow-Up-Zeiträume von sechs Jahren vorliegen.

Sämtliche Follow-Up-Indikatoren beinhalten Daten aus den verschiedenen Teilbereichen des Leistungsbereichs Implantierbare Defibrillatoren (Implantation 09/4, Aggregatwechsel 09/5, Revision/Explantation 09/6). Die Follow-Up-Indikatoren werden dem Teilbereich Defibrillator-Implantation (09/4) zugeordnet.

Sobald uns die standortspezifischen Follow-Up-Auswertungen, die vom IQTIG erstellt werden, vorliegen, werden wir diese den Kliniken in einer gesonderten Auswertung zur Verfügung gestellt.

Weitere Informationen erteilt Ihnen gerne die Geschäftsstelle der QiG BW GmbH in Stuttgart unter (07 11) 184278-00.

# Inhalt Gesamtauswertung 2020

*Modul 09/4*

*Implantierbare Defibrillatoren-Implantation*

Basisstatistik

Qualitätsmerkmale

# Inhaltsverzeichnis

## 1 Basisdaten

1.1 Angaben über Krankenhäuser und ausgewertete Datensätze

1.2 Quartalsverlauf korrekt übermittelter Datensätze

1.3 Versichertenstatus der Patienten

## 2 Patientendaten

2.1 Dokumentationspflichtige Operationsverfahren nach OPS Version 2020

2.2 Angaben zu Geschlecht und Alter

2.3 Behandlungszeiten (Tage)

2.4 Körpergröße

2.5 Körpergewicht

2.6 BMI-Wert

## 3 Präoperative Anamnese/Klinik

3.1 Herzinsuffizienz

3.2 Einstufung nach ASA-Klassifikation

3.3 linksventrikuläre Ejektionsfraktion

3.4 Diabetes mellitus

3.5 Nierenfunktion/Serum Kreatinin

3.6 Besteht eine Lebenserwartung von mehr als einem Jahr bei gutem funktionellen Status des Patienten?

## 4 ICD-Anteil

4.1 indikationsbegründendes klinisches Ereignis

4.2 führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie)

4.3 Grunderkrankungen

4.3.1 KHK

4.3.2 Abstand Myokardinfarkt – Implantation ICD

4.3.3 indikationsbegründendes klinisches Ereignis innerhalb von 48h nach Infarktbeginn

4.3.4 Herzerkrankung

4.3.5 spontanes Brugada-Typ-1-EKG

4.3.6 Wie hoch ist das Risiko für einen plötzlichen Herztod innerhalb der nächsten 5 Jahre (berechnet mit dem HCM-Risiko-SCD-Rechner)?

4.3.7 Risiko für plötzlichen Herztod (mit HCM-Risiko-SCD-Rechner) nicht berechnet

4.3.8 WPW-Syndrom

4.3.9 reversible oder sicher vermeidbare Ursachen der Kammertachykardie

4.3.10 behandelbare idiopathische Kammertachykardie

4.4 Weitere Merkmale

4.4.1 Kammertachykardie induzierbar

4.4.2 Kammerflimmern induzierbar

4.4.3 medikamentöse Herzinsuffizienztherapie (zum Zeitpunkt der ICD-Indikationsstellung)

## 5 Schrittmacheranteil

5.1 Voraussichtliche atriale Stimulationsbedürftigkeit

5.2 erwarteter Anteil ventrikulärer Stimulation

5.3 EKG-Befunde

5.3.1 Vorhofrhythmus

5.3.2 AV-Block

5.3.3 intraventrikuläre Leitungsstörungen

5.3.4 QRS-Komplex

## 6 Operation

6.1 Zugang des implantierten Systems

6.2 Dauer des Eingriffs (Schnitt-Nahtzeit)

6.3 Dosis-Flächen-Produkt (in (cGy)* cm²)

## 7 ICD

7.1 ICD-System

7.2 ICD-Aggregat - Aggregatposition

7.3 Sonden

7.3.1 Vorhof

7.4 Ventrikel

7.4.1 Zahl der verwendeten Ventrikelsonden

7.5 Rechtsventrikuläre Sonde

7.6 Linksventrikuläre Sonde

## 8 Peri- bzw. postoperative Komplikationen

8.1 Peri- bzw. postoperative Komplikationen

8.2 Ort der Sondendislokation

8.3 Ort der Sondendysfunktion

## 9 Entlassung

9.1 Entlassungsgrund

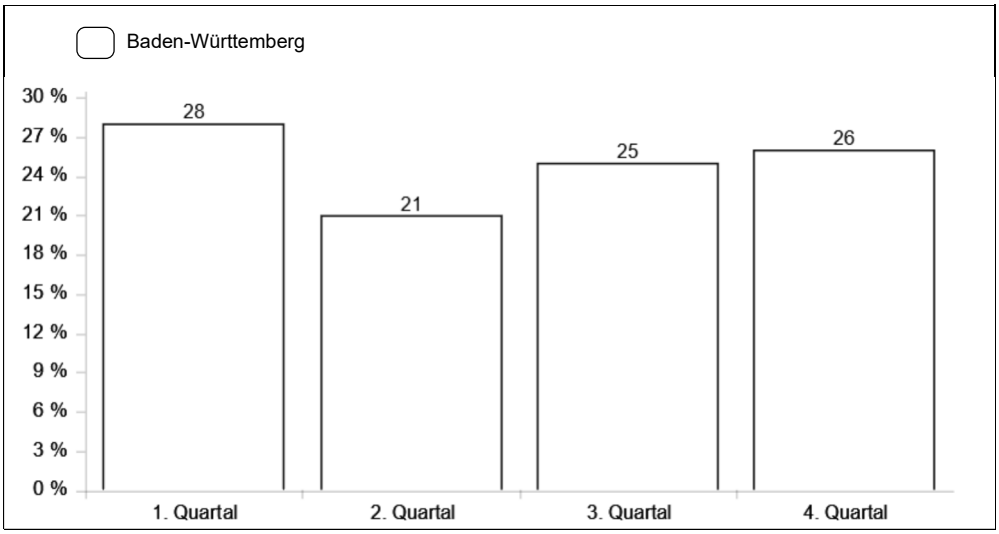
# 1 Basisdaten

## 1.1 Angaben über Krankenhäuser und ausgewertete Datensätze

| | 2020 | 2019 |
|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | Baden-Württemberg |
| Anzahl Krankenhäuser | 76 | 76 |
| Fallzahl Gesamt | 2474 | 2691 |
| Fallzahl Minimum | 1 | 1 |
| Fallzahl Maximum | 192 | 217 |

## 1.2 Quartalsverlauf korrekt übermittelter Datensätze

Anteil der Entlassungen pro Quartal bezogen auf alle gelieferten Datensätze




Hinweis: In der Auswertung wurden nur Datensätze berücksichtigt, die den Status "OK" haben.

## 1.3 Versichertenstatus der Patienten

| Art der Versicherung | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| Gesetzliche Krankenversicherung | 2159 | 87,3% | 2341 | 87,0% |
| sonstige Angaben | 203 | 8,2% | 213 | 7,9% |
| ohne Angabe | 112 | 4,5% | 137 | 5,1% |
| Gesamt | 2474 | 100,0% | 2691 | 100,0% |

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| gesetzlich versichert und besonderer Personenkreis | 19/2159 | 0,9% | 438/2341 | 18,7% |

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| Der Patient verfügt über keine eGK-Versichertennummer | 11/2159 | 0,5% | 12/2341 | 0,5% |

# 2 Patientendaten

## 2.1 Dokumentationspflichtige Operationsverfahren nach OPS Version 2020

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| 5-377.50 Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Defibrillator mit Einkammer-Stimulation: Ohne atriale Detektion | 809 | 32,6% | 846 | 31,3% |
| 5-377.51 Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Defibrillator mit Einkammer-Stimulation: Mit atrialer Detektion | 62 | 2,5% | 54 | 2,0% |
| 5-377.6 Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation | 544 | 21,9% | 578 | 21,4% |
| 5-377.70 Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation: Ohne Vorhofelektrode | 21 | 0,8% | 34 | 1,3% |
| 5-377.71 Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation: Mit Vorhofelektrode | 697 | 28,0% | 789 | 29,2% |
| 5-377.j Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Defibrillator mit subkutaner Elektrode | 198 | 8,0% | 233 | 8,6% |
| 5-378.b8 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Herzschrittmacher auf Herzschrittmacher oder Defibrillator: Herzschrittmacher auf Defibrillator mit Einkammer-Stimulation, ohne atriale Detektion | 6 | 0,2% | 7 | 0,3% |

## 2.1 Dokumentationspflichtige Operationsverfahren nach OPS Version 2020

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| 5-378.b9 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Herzschrittmacher auf Herzschrittmacher oder Defibrillator: Herzschrittmacher auf Defibrillator mit Einkammer-Stimulation, mit atrialer Detektion | 3 | 0,1% | 0 | 0,0% |
| 5-378.ba Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Herzschrittmacher auf Herzschrittmacher oder Defibrillator: Herzschrittmacher auf Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation | 27 | 1,1% | 39 | 1,4% |
| 5-378.bb Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Herzschrittmacher auf Herzschrittmacher oder Defibrillator: Herzschrittmacher auf Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, ohne Vorhofelektrode | 13 | 0,5% | 8 | 0,3% |
| 5-378.bc Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Herzschrittmacher auf Herzschrittmacher oder Defibrillator: Herzschrittmacher auf Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, mit Vorhofelektrode | 95 | 3,8% | 106 | 3,9% |
| 5-378.bd Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Herzschrittmacher auf Herzschrittmacher oder Defibrillator: Herzschrittmacher auf Defibrillator mit subkutaner Elektrode | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |

## 2.1 Dokumentationspflichtige Operationsverfahren nach OPS Version 2020

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| 5_378.d4 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung intrakardialer Impulsgenerator auf Defibrillator mit Einkammer-Stimulation, ohne atriale Detektion | 1 | 0,0% | 6 | 0,2% |
| 5_378.d5 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung intrakardialer Impulsgenerator auf Defibrillator mit Einkammer-Stimulation, mit atrialer Detektion | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| 5_378.d6 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung intrakardialer Impulsgenerator auf Herzschrittmacher oder Defibrillator: Intrakardialer Impulsgenerator auf Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation | 1 | 0,0% | 1 | 0,0% |
| 5_378.d7 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung intrakardialer Impulsgenerator auf Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, ohne Vorhofelektrode | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |

## 2.1 Dokumentationspflichtige Operationsverfahren nach OPS Version 2020

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| 5_378.d8 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung intrakardialer Impulsgenerator auf Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, mit Vorhofelektrode | 8 | 0,3% | 2 | 0,1% |
| 5_378.d9 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung intrakardialer Impulsgenerator auf Herzschrittmacher oder Defibrillator: Intrakardialer Impulsgenerator auf Defibrillator mit subkutaner Elektrode | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Gesamt | 2485 | | 2703 | |

## 2.2 Angaben zu Geschlecht und Alter

| | | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | | Anzahl | % | Anzahl | % |
| **männlich** | **(Anzahl)** | 1953 | 78,9% | 2083 | 77,4% |
| Median | (Jahre) | 68,0 | | 69,0 | |
| Mittelwert | (Jahre) | 66,4 | | 67,0 | |
| Maximum | (Jahre) | 94 | | 92 | |
| **weiblich** | **(Anzahl)** | 520 | 21,0% | 608 | 22,6% |
| Median | (Jahre) | 67,0 | | 68,0 | |
| Mittelwert | (Jahre) | 65,6 | | 65,3 | |
| Maximum | (Jahre) | 90 | | 91 | |
| **divers** | **(Anzahl)** | 0 | 0,0% | | |
| Median | (Jahre) | 0,0 | | | |
| Mittelwert | (Jahre) | 0,0 | | | |
| Maximum | (Jahre) | 0 | | | |
| **unbestimmt** | | 1 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Median | (Jahre) | 67,0 | | 0,0 | |
| Mittelwert | (Jahre) | 67,0 | | 0,0 | |
| Maximum | (Jahre) | 67 | | 0 | |
| **alle Fälle** | **(Anzahl)** | 2474 | 100,0% | 2691 | 100,0% |
| Median | (Jahre) | 68,0 | | 68,0 | |
| Mittelwert | (Jahre) | 66,3 | | 66,6 | |
| Maximum | (Jahre) | 94 | | 92 | |

| **Altersgruppen** | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| <= 39 J. | 90 | 3,6% | 90 | 3,3% |
| 40-59 J. | 588 | 23,8% | 611 | 22,7% |
| 60-79 J. | 1474 | 59,6% | 1595 | 59,3% |
| >= 80 J. | 322 | 13,0% | 395 | 14,7% |
| Gesamt | 2474 | 100,0% | 2691 | 100,0% |

## 2.3 Behandlungszeiten (Tage)

| | | 2020 | 2019 |
|---|---|---|---|
| | | Baden-Württemberg | Baden-Württemberg |
| **Präoperative stationäre Aufenthaltsdauer** | **(Anzahl)** | 2474 | 2691 |
| Median | (Tage) | 3,0 | 3,0 |
| Mittelwert | (Tage) | 5,7 | 6,4 |
| **Postoperative stationäre Aufenthaltsdauer** | **(Anzahl)** | 2474 | 2691 |
| Median | (Tage) | 2,0 | 2,0 |
| Mittelwert | (Tage) | 3,8 | 3,8 |
| **Aufenthaltsdauer (Tage) - Aufnahme bis Entlassung** | **(Anzahl)** | 2474 | 2691 |
| Median | (Tage) | 7,0 | 7,0 |
| Mittelwert | (Tage) | 9,5 | 10,1 |

## 2.4 Körpergröße

| | | 2020 | 2019 |
|---|---|---|---|
| | | Baden-Württemberg | Baden-Württemberg |
| **Körpergröße** | **(Anzahl)** | 2408 | 2615 |
| Minimum | (cm) | 65 | 50 |
| Median | (cm) | 174 | 174 |
| Mittelwert | (cm) | 173,7 | 173,3 |
| Maximum | (cm) | 217 | 205 |
| **Unbekannt** | **(Anzahl)** | 66 | 76 |

## 2.5 Körpergewicht

| | | 2020 | 2019 |
|---|---|---|---|
| | | Baden-Württemberg | Baden-Württemberg |
| **Körpergewicht** | **(Anzahl)** | 2420 | 2616 |
| Minimum | (kg) | 35 | 33 |
| Median | (kg) | 81 | 80 |
| Mittelwert | (kg) | 83,7 | 83,3 |
| Maximum | (kg) | 189 | 190 |
| **Unbekannt** | **(Anzahl)** | 54 | 75 |

## 2.6 BMI-Wert

| | | 2020 | 2019 |
|---|---|---|---|
| | | Baden-Württemberg | Baden-Württemberg |
| **BMI-Wert** | **(Anzahl)** | 2406 | 2615 |
| Minimum | | 11,8 | 14,8 |
| Median | | 26,9 | 26,8 |
| Mittelwert | | 27,8 | 28,1 |
| Maximum | | 374,0 | 620,0 |

BMI = Gewicht in kg / (Größe in Metern)²

# 3 Präoperative Anamnese/Klinik

## 3.1 Herzinsuffizienz

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| nein | 219 | 8,9% | 234 | 8,7% |
| NYHA I | 201 | 8,1% | 208 | 7,7% |
| NYHA II | 946 | 38,2% | 1049 | 39,0% |
| NYHA III | 1047 | 42,3% | 1139 | 42,3% |
| NYHA IV | 61 | 2,5% | 61 | 2,3% |
| Gesamt | 2474 | 100,0% | 2691 | 100,0% |

## 3.2 Einstufung nach ASA-Klassifikation

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| normaler, gesunder Patient | 32 | 1,3% | 36 | 1,3% |
| Patient mit leichter Allgemeinerkrankung | 658 | 26,6% | 699 | 26,0% |
| Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung | 1551 | 62,7% | 1713 | 63,7% |
| Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt | 232 | 9,4% | 241 | 9,0% |
| moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt | 1 | 0,0% | 2 | 0,1% |
| Gesamt | 2474 | 100,0% | 2691 | 100,0% |

## 3.3 linksventrikuläre Ejektionsfraktion

| | | 2020 | 2019 |
|---|---|---|---|
| | | Baden-Württemberg | Baden-Württemberg |
| **linksventrikuläre Ejektionsfraktion (%)** | **(Anzahl)** | 2467 | 2686 |
| Minimum | (%) | 10 | 6 |
| Median | (%) | 30,0 | 30,0 |
| Mittelwert | (%) | 32,8 | 33,2 |
| Maximum | (%) | 81 | 80 |

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| LVEF nicht bekannt | 7/2474 | 0,3% | 5/2691 | 0,2% |

## 3.4 Diabetes mellitus

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| nein | 1842 | 74,5% | 2052 | 76,3% |
| ja, nicht insulinpflichtig | 417 | 16,9% | 414 | 15,4% |
| ja, insulinpflichtig | 215 | 8,7% | 225 | 8,4% |
| Gesamt | 2474 | 100,0% | 2691 | 100,0% |

## 3.5 Nierenfunktion/Serum Kreatinin

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| <= 1,5 mg/dl (<= 133 µmol/l) | 2006 | 81,1% | 2201 | 81,8% |
| > 1,5 mg/dl (> 133 µmol/l) bis <= 2,5 mg/dl (<= 221 µmol/l) | 365 | 14,8% | 393 | 14,6% |
| > 2,5 mg/dl (> 221 µmol/l), nicht dialysepflichtig | 60 | 2,4% | 55 | 2,0% |
| > 2,5 mg/dl (> 221 µmol/l), dialysepflichtig | 42 | 1,7% | 38 | 1,4% |
| unbekannt | 1 | 0,0% | 4 | 0,1% |
| Gesamt | 2474 | 100,0% | 2691 | 100,0% |

## 3.6 Besteht eine Lebenserwartung von mehr als einem Jahr bei gutem funktionellen Status des Patienten?

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| nein | 29 | 1,2% | 58 | 2,2% |
| ja | 2444 | 98,8% | 2625 | 97,5% |
| unbekannt | 1 | 0,0% | 8 | 0,3% |
| Gesamt | 2474 | 100,0% | 2691 | 100,0% |

# 4 ICD-Anteil

## 4.1 indikationsbegründendes klinisches Ereignis

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| Kammerflimmern | 356 | 14,4% | 422 | 15,7% |
| Kammertachykardie, anhaltend (> 30 sec) | 427 | 17,3% | 446 | 16,6% |
| Kammertachykardie, nicht anhaltend (<= 30 sec, aber über 3 R-R-Zyklen und HF über 100) | 133 | 5,4% | 124 | 4,6% |
| Synkope ohne EKG-Dokumentation | 108 | 4,4% | 111 | 4,1% |
| kein indikationsbegründendes klinisches Ereignis (Primärprävention) | 1443 | 58,3% | 1576 | 58,6% |
| sonstige | 7 | 0,3% | 12 | 0,4% |
| Gesamt | 2474 | 100,0% | 2691 | 100,0% |

## 4.2 führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie)

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| keine | 43 | 4,2% | 37 | 3,3% |
| Herz-Kreislaufstillstand (reanimierter Patient) | 424 | 41,1% | 489 | 43,9% |
| Kardiogener Schock | 65 | 6,3% | 64 | 5,7% |
| Lungenödem | 17 | 1,6% | 13 | 1,2% |
| Synkope | 231 | 22,4% | 264 | 23,7% |
| Präsynkope | 152 | 14,7% | 158 | 14,2% |
| sehr niedriger Blutdruck (z.B. unter 80 mmHg systolisch) | 73 | 7,1% | 66 | 5,9% |
| Angina pectoris | 9 | 0,9% | 12 | 1,1% |
| sonstige | 17 | 1,6% | 12 | 1,1% |
| Gesamt | 1031 | 100,0% | 1115 | 100,0% |

Grundgesamtheit: indikationsbegründendes klinisches Ereignis = Kammerflimmern, Kammertachykardie, Synkope ohne EKG-Dokumentation oder sonstige

## 4.3 Grunderkrankungen

### 4.3.1 KHK

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| nein | 1018 | 41,1% | 1028 | 38,2% |
| ja, ohne Myokardinfarkt | 623 | 25,2% | 699 | 26,0% |
| ja, mit Myokardinfarkt | 833 | 33,7% | 964 | 35,8% |
| Gesamt | 2474 | 100,0% | 2691 | 100,0% |

### 4.3.2 Abstand Myokardinfarkt – Implantation ICD

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| <= 28 Tage | 68 | 8,2% | 68 | 7,1% |
| > 28 Tage - <= 40 Tage | 5 | 0,6% | 19 | 2,0% |
| > 40 Tage | 760 | 91,2% | 877 | 91,0% |
| Gesamt | 833 | 100,0% | 964 | 100,0% |

Grundgesamtheit: KHK = ja, mit Myokardinfarkt

### 4.3.3 indikationsbegründendes klinisches Ereignis innerhalb von 48h nach Infarktbeginn

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| nein | 295 | 91,0% | 322 | 91,7% |
| ja | 29 | 9,0% | 29 | 8,3% |
| Gesamt | 324 | 100,0% | 351 | 100,0% |

Grundgesamtheit: KHK = ja, mit Myokardinfarkt und indikationsbegründendes klinisches Ereignis <> 5 (Primärprävention)

## 4.3.4 Herzerkrankung

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| nein | 71 | 2,9% | 61 | 2,3% |
| ischämische Kardiomyopathie | 1267 | 51,2% | 1464 | 54,4% |
| Dilatative Kardiomyopathie DCM | 844 | 34,1% | 858 | 31,9% |
| Hypertensive Herzerkrankung | 30 | 1,2% | 38 | 1,4% |
| erworbener Klappenfehler | 32 | 1,3% | 12 | 0,4% |
| angeborener Herzfehler | 6 | 0,2% | 9 | 0,3% |
| Brugada-Syndrom | 11 | 0,4% | 18 | 0,7% |
| Kurzes QT-Syndrom | 2 | 0,1% | 0 | 0,0% |
| Langes QT-Syndrom | 25 | 1,0% | 31 | 1,2% |
| Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM) | 48 | 1,9% | 56 | 2,1% |
| Arrhythmogene rechtsventrikuläre Kardiomyopathie (ARVC) | 14 | 0,6% | 26 | 1,0% |
| Katecholaminerge polymorphe ventrikuläre Tachykardie (CPVT) | 2 | 0,1% | 2 | 0,1% |
| short-coupled torsade de pointes VT | 5 | 0,2% | 4 | 0,1% |
| sonstige Herzerkrankung | 117 | 4,7% | 112 | 4,2% |
| Gesamt | 2474 | 100,0% | 2691 | 100,0% |

## 4.3.5 spontanes Brugada-Typ-1-EKG

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| nein | 5 | 45,5% | 9 | 50,0% |
| ja | 6 | 54,5% | 9 | 50,0% |
| unbekannt | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Gesamt | 11 | 100,0% | 18 | 100,0% |

## 4.3.6 Wie hoch ist das Risiko für einen plötzlichen Herztod innerhalb der nächsten 5 Jahre (berechnet mit dem HCM-Risiko-SCD-Rechner)?

| | | 2020 | 2019 |
|---|---|---|---|
| | | Baden-Württemberg | Baden-Württemberg |
| **Risiko** | **(Anzahl)** | 27 | 41 |
| Minimum | (%) | 1,7 | 2 |
| Median | (%) | 5,4 | 7,0 |
| Mittelwert | (%) | 5,4 | 8,3 |
| Maximum | (%) | 14 | 50 |

Grundgesamtheit: Herzerkrankung = Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM)

## 4.3.7 Risiko für plötzlichen Herztod (mit HCM-Risiko-SCD-Rechner) nicht berechnet

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| da Leistungssportler | 0 | 0,0% | 1 | 6,7% |
| wegen Assoziation mit Stoffwechselerkrankung (z.B. Morbus Fabry, Noonan-Syndrom) | 2 | 9,5% | 1 | 6,7% |
| da Sekundärprävention | 13 | 61,9% | 11 | 73,3% |
| aus anderen Gründen | 6 | 28,6% | 2 | 13,3% |
| Gesamt | 21 | 100,0% | 15 | 100,0% |

Grundgesamtheit: Herzerkrankung = Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM)

## 4.3.8 WPW-Syndrom

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| nein | 895 | 97,7% | 972 | 98,0% |
| ja | 2 | 0,2% | 2 | 0,2% |
| unbekannt | 19 | 2,1% | 18 | 1,8% |
| Gesamt | 916 | 100,0% | 992 | 100,0% |

Grundgesamtheit: indikationsbegründendes klinisches Ereignis = Kammerflimmern oder Kammertachykardie, anhaltend (> 30 sec) oder Kammertachykardie, nicht anhaltend (<= 30 sec, aber über 3 R-R-Zyklen und HF über 100)

## 4.3.9 reversible oder sicher vermeidbare Ursachen der Kammertachykardie

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| nein | 900 | 98,3% | 981 | 98,9% |
| ja | 5 | 0,5% | 7 | 0,7% |
| unbekannt | 11 | 1,2% | 4 | 0,4% |
| Gesamt | 916 | 100,0% | 992 | 100,0% |

Grundgesamtheit: indikationsbegründendes klinisches Ereignis = Kammerflimmern oder Kammertachykardie, anhaltend (> 30 sec) oder Kammertachykardie, nicht anhaltend (<= 30 sec, aber über 3 R-R-Zyklen und HF über 100)

## 4.3.10 behandelbare idiopathische Kammertachykardie

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| nein | 539 | 96,3% | 553 | 97,0% |
| ja | 11 | 2,0% | 12 | 2,1% |
| unbekannt | 10 | 1,8% | 5 | 0,9% |
| Gesamt | 560 | 100,0% | 570 | 100,0% |

Grundgesamtheit: indikationsbegründendes klinisches Ereignis = Kammertachykardie, anhaltend (> 30 sec) oder Kammertachykardie, nicht anhaltend (<= 30 sec, aber über 3 R-R-Zyklen und HF über 100)

## 4.4 Weitere Merkmale

### 4.4.1 Kammertachykardie induzierbar

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| nein | 53 | 22,0% | 52 | 22,1% |
| ja | 29 | 12,0% | 39 | 16,6% |
| programmierte Ventrikelstimulation nicht durchgeführt | 159 | 66,0% | 144 | 61,3% |
| Gesamt | 241 | 100,0% | 235 | 100,0% |

Grundgesamtheit: indikationsbegründendes klinisches Ereignis = Kammertachykardie, nicht anhaltend (<= 30 sec, aber über 3 R-R-Zyklen und HF über 100) oder Synkope ohne EKG-Dokumentation

### 4.4.2 Kammerflimmern induzierbar

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| nein | 0 | 0,0% | 6 | 33,3% |
| ja | 1 | 9,1% | 6 | 33,3% |
| programmierte Ventrikelstimulation nicht durchgeführt | 10 | 90,9% | 6 | 33,3% |
| Gesamt | 11 | 100,0% | 18 | 100,0% |

Grundgesamtheit: Herzerkrankung = Brugada-Syndrom

### 4.4.3 medikamentöse Herzinsuffizienztherapie (zum Zeitpunkt der ICD-Indikationsstellung)

| Medikamentöse Herzinsuffizienztherapie (zum Zeitpunkt der ICD-Indikationsstellung) | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| nein | 209/2474 | 8,4% | 254/2691 | 9,4% |
| ja, seit weniger als 3 Monaten | 198/2474 | 8,0% | 191/2691 | 7,1% |
| ja, seit 3 Monaten oder länger | 2067/2474 | 83,5% | 2246/2691 | 83,5% |

| Medikamentöse Herzinsuffizienztherapie (zum Zeitpunkt der ICD-Indikationsstellung), seit weniger als 3 Monaten oder seit 3 Monaten oder länger | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| Betablocker und/oder Ivabradin | 2136/2265 | 94,3% | 2262/2437 | 92,8% |
| AT-Rezeptor-Blocker / ACE-Hemmer / Angiotensin-Rezeptor-Neprilysin-Inhibitoren (ARNI) | 2148/2265 | 94,8% | 2264/2437 | 92,9% |
| Diuretika | 1765/2265 | 77,9% | 1970/2437 | 80,8% |
| Aldosteronantagonisten | 1611/2265 | 71,1% | 1630/2437 | 66,9% |

Mehrfachnennung möglich

# 5 Schrittmacheranteil

## 5.1 Voraussichtliche atriale Stimulationsbedürftigkeit

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| nein | 1983 | 80,2% | 2194 | 81,5% |
| ja | 491 | 19,8% | 497 | 18,5% |
| Gesamt | 2474 | 100,0% | 2691 | 100,0% |

## 5.2 erwarteter Anteil ventrikulärer Stimulation

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| >= 95% | 795 | 32,1% | 873 | 32,4% |
| >= 40% bis < 95% | 166 | 6,7% | 194 | 7,2% |
| < 40% | 1513 | 61,2% | 1624 | 60,3% |
| Gesamt | 2474 | 100,0% | 2691 | 100,0% |

## 5.3 EKG-Befunde

### 5.3.1 Vorhofrhythmus

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| normofrequenter Sinusrhythmus | 1619 | 65,4% | 1756 | 65,3% |
| Sinusbradykardie/SA-Blockierungen | 250 | 10,1% | 287 | 10,7% |
| paroxysmales/ persistierendes Vorhofflimmern/-flattern | 331 | 13,4% | 342 | 12,7% |
| permanentes Vorhofflimmern | 231 | 9,3% | 256 | 9,5% |
| Wechsel zwischen Sinusbradykardie und Vorhofflimmern (BTS) | 40 | 1,6% | 49 | 1,8% |
| sonstige | 3 | 0,1% | 1 | 0,0% |
| Gesamt | 2474 | 100,0% | 2691 | 100,0% |

### 5.3.2 AV-Block

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| keiner | 1676 | 67,7% | 1872 | 69,6% |
| AV-Block I. Grades, Überleitung <= 300 ms | 266 | 10,8% | 281 | 10,4% |
| AV-Block I. Grades, Überleitung > 300 ms | 59 | 2,4% | 47 | 1,7% |
| AV-Block II. Grades, Typ Wenckebach | 19 | 0,8% | 14 | 0,5% |
| AV-Block II. Grades, Typ Mobitz | 51 | 2,1% | 55 | 2,0% |
| AV-Block III. Grades | 212 | 8,6% | 228 | 8,5% |
| AV-Block nach HIS-Bündel-Ablation (geplant/durchgeführt) | 7 | 0,3% | 5 | 0,2% |
| nicht beurteilbar wegen Vorhofflimmerns | 184 | 7,4% | 189 | 7,0% |
| Gesamt | 2474 | 100,0% | 2691 | 100,0% |

## 5.3.3 intraventrikuläre Leitungsstörungen

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| keine | 1393 | 56,3% | 1524 | 56,6% |
| Rechtsschenkelblock (RSB) | 124 | 5,0% | 102 | 3,8% |
| Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB | 67 | 2,7% | 78 | 2,9% |
| Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB | 4 | 0,2% | 4 | 0,1% |
| Linksschenkelblock | 787 | 31,8% | 901 | 33,5% |
| alternierender Schenkelblock | 14 | 0,6% | 14 | 0,5% |
| kein Eigenrythmus | 35 | 1,4% | 22 | 0,8% |
| sonstige | 50 | 2,0% | 46 | 1,7% |
| Gesamt | 2474 | 100,0% | 2691 | 100,0% |

## 5.3.4 QRS-Komplex

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| < 120 ms | 1456 | 59,7% | 1576 | 59,0% |
| 120 bis < 130 ms | 119 | 4,9% | 122 | 4,6% |
| 130 bis < 140 ms | 119 | 4,9% | 122 | 4,6% |
| 140 bis < 150 ms | 185 | 7,6% | 206 | 7,7% |
| >= 150 ms | 560 | 23,0% | 643 | 24,1% |
| Gesamt | 2439 | 100,0% | 2669 | 100,0% |

Grundgesamtheit: intraventrikuläre Leitungsstörungen <> kein Eigenrhythmus

# 6 Operation

## 6.1 Zugang des implantierten Systems

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| Vena cephalica | 1102/2474 | 44,5% | 1085/2691 | 40,3% |
| Vena subclavia | 1318/2474 | 53,3% | 1569/2691 | 58,3% |
| andere | 307/2474 | 12,4% | 308/2691 | 11,4% |

Mehrfachnennung möglich

## 6.2 Dauer des Eingriffs (Schnitt-Nahtzeit)

| | | 2020 | 2019 |
|---|---|---|---|
| | | Baden-Württemberg | Baden-Württemberg |
| **Dauer des Eingriffs (Schnitt-Nahtzeit)** | **(Anzahl)** | 2474 | 2691 |
| Minimum | (Minuten) | 11 | 11 |
| Median | (Minuten) | 60,0 | 59,0 |
| Mittelwert | (Minuten) | 73,1 | 72,2 |
| Maximum | (Minuten) | 462 | 357 |

## 6.3 Dosis-Flächen-Produkt (in (cGy)* cm²)

| | | 2020 | 2019 |
|---|---|---|---|
| | | Baden-Württemberg | Baden-Württemberg |
| **Dosis-Flächen-Produkt** | **(Anzahl)** | 2454 | 2676 |
| Minimum | ((cGy)*cm²) | 0 | 0 |
| Median | ((cGy)*cm²) | 315,5 | 347,5 |
| Mittelwert | ((cGy)*cm²) | 985,8 | 1.153,3 |
| Maximum | ((cGy)*cm²) | 37300 | 32435 |
| **Nicht bekannt** | **(Anzahl)** | 3 | 3 |
| **nicht durchgeführt** | **(Anzahl)** | 17 | 12 |

# 7 ICD

## 7.1 ICD-System

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| VVI | 845 | 34,2% | 890 | 33,1% |
| DDD | 579 | 23,4% | 616 | 22,9% |
| VDD | 27 | 1,1% | 19 | 0,7% |
| CRT-System mit einer Vorhofsonde | 777 | 31,4% | 880 | 32,7% |
| CRT-System ohne Vorhofsonde | 42 | 1,7% | 46 | 1,7% |
| subkutaner ICD | 202 | 8,2% | 238 | 8,8% |
| sonstiges | 2 | 0,1% | 2 | 0,1% |
| Gesamt | 2474 | 100,0% | 2691 | 100,0% |

## 7.2 ICD-Aggregat - Aggregatposition

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| infraclaviculär subkutan | 194 | 7,8% | 210 | 7,8% |
| infraclaviculär subfaszial | 1482 | 59,9% | 1620 | 60,2% |
| infraclaviculär submuskulär | 662 | 26,8% | 687 | 25,5% |
| abdominal | 4 | 0,2% | 8 | 0,3% |
| andere | 132 | 5,3% | 166 | 6,2% |
| Gesamt | 2474 | 100,0% | 2691 | 100,0% |

## 7.3 Sonden

### 7.3.1 Vorhof

| Reizschwelle (intraoperativ, wenn System = DDD, CRT-System mit Vorhofsonde oder sonstiges) | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| gemessen | 1159 | 85,3% | 1282 | 85,6% |
| wegen Vorhofflimmerns nicht gemessen | 195 | 14,4% | 210 | 14,0% |
| aus anderen Gründen nicht gemessen | 3 | 0,2% | 5 | 0,3% |
| keine Angabe | 1 | 0,1% | 1 | 0,1% |
| Gesamt | 1358 | 100,0% | 1498 | 100,0% |

| Reizschwelle | | 2020 | 2019 |
|---|---|---|---|
| | | Baden-Württemberg | Baden-Württemberg |
| (intraoperativ, bei 0,5 ms) | (Anzahl) | 1159 | 1282 |
| Minimum | (V) | 0,1 | 0,2 |
| Median | (V) | 0,7 | 0,7 |
| Mittelwert | (V) | 0,8 | 0,8 |
| Maximum | (V) | 4,0 | 5,0 |

| P-Wellen-Amplitude (wenn System = DDD, VDD, CRT-System mit Vorhofsonde oder sonstiges) | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| gemessen | 1307 | 94,4% | 1444 | 95,2% |
| wegen Vorhofflimmerns nicht gemessen | 66 | 4,8% | 62 | 4,1% |
| fehlender Vorhofeigenrhythmus | 9 | 0,6% | 6 | 0,4% |
| aus anderen Gründen nicht gemessen | 2 | 0,1% | 4 | 0,3% |
| keine Angabe | 1 | 0,1% | 1 | 0,1% |
| Gesamt | 1385 | 100,0% | 1517 | 100,0% |

| P-Wellen-Amplitude | | 2020 | 2019 |
|---|---|---|---|
| | | Baden-Württemberg | Baden-Württemberg |
| (mV) | (Anzahl) | 1307 | 1444 |
| Minimum | (mV) | 0,2 | 0,2 |
| Median | (mV) | 2,8 | 2,8 |
| Mittelwert | (mV) | 3,1 | 3,0 |
| Maximum | (mV) | 20,1 | 15,0 |

## 7.4 Ventrikel

### 7.4.1 Zahl der verwendeten Ventrikelsonden

| (wenn System <> subkutaner ICD) | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| eine Ventrikelsonde | 1451 | 63,9% | 1514 | 61,7% |
| zwei Ventrikelsonden | 811 | 35,7% | 930 | 37,9% |
| drei Ventrikelsonden | 10 | 0,4% | 9 | 0,4% |
| Gesamt | 2272 | 100,0% | 2453 | 100,0% |

## 7.5 Rechtsventrikuläre Sonde

Anmerkung: Es handelt sich um Angaben zur Pace-/Sense-Sonde. Dies gilt auch für den Ausnahmefall, dass die Pace-/Sense-Sonde im linken Ventrikel platziert wurde.

| Reizschwelle (intraoperativ) | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| gemessen | 2268 | 99,8% | 2450 | 99,9% |
| nicht gemessen | 4 | 0,2% | 3 | 0,1% |
| Gesamt | 2272 | 100,0% | 2453 | 100,0% |

Grundgesamtheit: wenn ICD-System <> subkutaner ICD

| Reizschwelle | | 2020 | 2019 |
|---|---|---|---|
| | | Baden-Württemberg | Baden-Württemberg |
| (intraoperativ, bei 0,5 ms) (V) | (Anzahl) | 2268 | 2450 |
| Minimum | (V) | 0,1 | 0,2 |
| Median | (V) | 0,5 | 0,6 |
| Mittelwert | (V) | 0,6 | 0,6 |
| Maximum | (V) | 8,9 | 7,5 |

Grundgesamtheit: wenn ICD-System <> subkutaner ICD

Anmerkung: Es handelt sich um Angaben zur Pace-/Sense-Sonde. Dies gilt auch für den Ausnahmefall, dass die Pace-/Sense-Sonde im linken Ventrikel platziert wurde.

| R-Amplitude | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| gemessen | 2214 | 97,4% | 2394 | 97,6% |
| kein Eigenrhythmus gemessen | 53 | 2,3% | 55 | 2,2% |
| aus anderen Gründen nicht gemessen | 5 | 0,2% | 4 | 0,2% |
| Gesamt | 2272 | 100,0% | 2453 | 100,0% |

Grundgesamtheit: wenn ICD-System <> subkutaner ICD

| R-Amplitude | | 2020 | 2019 |
|---|---|---|---|
| | | Baden-Württemberg | Baden-Württemberg |
| (mV) | (Anzahl) | 2214 | 2394 |
| Minimum | (mV) | 0,4 | 0,4 |
| Median | (mV) | 11,8 | 11,8 |
| Mittelwert | (mV) | 12,6 | 12,7 |
| Maximum | (mV) | 35,0 | 42,0 |

Grundgesamtheit: wenn ICD-System <> subkutaner ICD

## 7.6 Linksventrikuläre Sonde

| Linksventrikuläre Sonde aktiv? | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| nein | 26/819 | 3,2% | 25/926 | 2,7% |
| ja | 793/819 | 96,8% | 901/926 | 97,3% |

Grundgesamtheit: wenn ICD-System = CRT-System mit einer Vorhofsonde oder CRT-System ohne Vorhofsonde

| Reizschwelle (intraoperativ) | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| gemessen | 793 | 100,0% | 901 | 100,0% |
| nicht gemessen | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Gesamt | 793 | 100,0% | 901 | 100,0% |

Grundgesamtheit: wenn ICD-System = CRT-System mit einer Vorhofsonde oder CRT-System ohne Vorhofsonde

| Reizschwelle | | 2020 | 2019 |
|---|---|---|---|
| | | Baden-Württemberg | Baden-Württemberg |
| **(intraoperativ, bei 0,5 ms) (V)** | **(Anzahl)** | 793 | 901 |
| Minimum | (V) | 0,2 | 0,3 |
| Median | (V) | 1,0 | 0,9 |
| Mittelwert | (V) | 1,1 | 1,0 |
| Maximum | (V) | 4,5 | 4,0 |

Grundgesamtheit: wenn ICD-System = CRT-System mit einer Vorhofsonde oder CRT-System ohne Vorhofsonde

# 8 Peri- bzw. postoperative Komplikationen

## 8.1 Peri- bzw. postoperative Komplikationen

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| **Peri- bzw. postoperative Komplikationen** | 39/2474 | 1,6% | 34/2691 | 1,3% |
| Kardiopulmonale Reanimation | 1/39 | 2,6% | 2/34 | 5,9% |
| interventionspflichtiger Pneumothorax | 4/39 | 10,3% | 8/34 | 23,5% |
| interventionspflichtiger Hämatothorax | 1/39 | 2,6% | 1/34 | 2,9% |
| interventionspflichtiger Perikarderguss | 5/39 | 12,8% | 4/34 | 11,8% |
| interventionspflichtiges Taschenhämatom | 7/39 | 17,9% | 4/34 | 11,8% |
| revisionsbedürftige Sondendislokation | 15/39 | 38,5% | 13/34 | 38,2% |
| revisionsbedürftige Sondendysfunktion | 6/39 | 15,4% | 2/34 | 5,9% |
| postoperative Wundinfektion (nach den KISS-Definitionen) | 0/39 | 0,0% | 0/34 | 0,0% |
| sonstige interventionspflichtige Komplikation | 3/39 | 7,7% | 1/34 | 2,9% |

Mehrfachnennung möglich

## 8.2 Ort der Sondendislokation

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| **revisionsbedürftige Sondendislokation** | 15/39 | 38,5% | 13/34 | 38,2% |
| Vorhofsonde | 8/15 | 53,3% | 6/13 | 46,2% |
| rechtsventrikuläre Sonde | 5/15 | 33,3% | 3/13 | 23,1% |
| linksventrikuläre Sonde | 2/15 | 13,3% | 5/13 | 38,5% |
| weitere Ventrikelsonde | 0/15 | 0,0% | 0/13 | 0,0% |
| andere Defibrillationssonde(n) | 0/15 | 0,0% | 0/13 | 0,0% |

Mehrfachnennung möglich
Grundgesamtheit: perioperative Komplikationen = ja

## 8.3 Ort der Sondendysfunktion

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| **revisionsbedürftige Sondendysfunktion** | 6/39 | 15,4% | 2/34 | 5,9% |
| Vorhofsonde | 1/6 | 16,7% | 0/2 | 0,0% |
| rechtsventrikuläre Sonde | 4/6 | 66,7% | 2/2 | 100,0% |
| linksventrikuläre Sonde | 1/6 | 16,7% | 0/2 | 0,0% |
| weitere Ventrikelsonde | 0/6 | 0,0% | 0/2 | 0,0% |
| andere Defibrillationssonde(n) | 0/6 | 0,0% | 0/2 | 0,0% |

Mehrfachnennung möglich
Grundgesamtheit: perioperative Komplikationen = ja

# 9 Entlassung

## 9.1 Entlassungsgrund

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| Behandlung regulär beendet | 2212 | 89,4% | 2405 | 89,4% |
| Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen | 87 | 3,5% | 95 | 3,5% |
| Behandlung aus sonstigen Gründen beendet | 1 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet | 5 | 0,2% | 9 | 0,3% |
| Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Verlegung in ein anderes Krankenhaus | 64 | 2,6% | 59 | 2,2% |
| Tod | 17 | 0,7% | 15 | 0,6% |
| Verlegung in ein anderes Krankenhaus i. R. e. Zusammenarbeit | 1 | 0,0% | 4 | 0,1% |
| Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung | 71 | 2,9% | 87 | 3,2% |
| Entlassung in eine Pflegeeinrichtung | 10 | 0,4% | 14 | 0,5% |
| Entlassung in ein Hospiz | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung | 3 | 0,1% | 1 | 0,0% |
| Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen | 3 | 0,1% | 0 | 0,0% |
| int. Verleg. mit Wechsel zw. den Entg.ber. der DRG-Fallpauschalen | 0 | 0,0% | 2 | 0,1% |
| Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr (für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV) | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen | 0 | 0,0% | | |
| Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt | 0 | 0,0% | | |
| Gesamt | 2474 | 100,0% | 2691 | 100,0% |

# Inhalt Gesamtauswertung 2020

*Modul 09/4*

*Implantierbare Defibrillatoren-Implantation*

Basisstatistik

Qualitätsmerkmale

# Inhaltsverzeichnis

## 1 Leitlinienkonforme Indikation

1.1 Leitlinienkonforme Indikation (QI-ID 50055)

1.2 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator

## 2 Leitlinienkonforme Systemwahl

2.1 Leitlinienkonforme Systemwahl (QI-ID 50005)

2.2 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator

## 3 Eingriffsdauer

3.1 Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechseln (QI-ID 52131)

3.2 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator – Implantierbare Defibrillatoren - Implantation (09/4)

3.3 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator – Implantierbare Defibrillatoren - Aggregatwechsel (09/5)

## 4 Dosis-Flächen-Produkt

4.1 Risikoadjustierung nach logistischem DEFI-IMPL-Score für QI-ID 131801: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Fällen mit erhöhtem Dosis-Flächen-Produkt

4.2 Risikofaktoren zum verwendeten Score bei Fällen mit erhöhtem Dosis-Flächen-Produkt © IQTIG 2021

4.3 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator

## 5 Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen

5.1 Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen (QI-ID 52316)

5.2 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator

## 6 Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts

6.1 Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen) (QI-ID 131802)

6.2 Transparenzkennzahl: Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden (TKez 131803)

6.3 Sondendislokation oder -dysfunktion (QI-ID 52325)

6.4 Ergänzende Übersicht zu den nicht sondenbedingten Komplikationen

## 7 Sterblichkeit im Krankenhaus

7.1 Sterblichkeit im Krankenhaus

7.2 Risikoadjustierung nach logistischem DEFI-IMPL-Score für QI-ID 51186: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen

7.3 Risikofaktoren zum verwendeten Score bei Todesfällen © IQTIG 2021

## 8 Implantation der linksventrikulären Sonde bei CRT-Implantation

8.1 Implantation der linksventrikulären Sonde bei CRT-Implantation (QI-ID 132003)

# 1 Leitlinienkonforme Indikation

Qualitätsziel: Möglichst oft leitlinienkonforme Indikation zur Defibrillatorenimplantation

## 1.1 Leitlinienkonforme Indikation (QI-ID 50055)

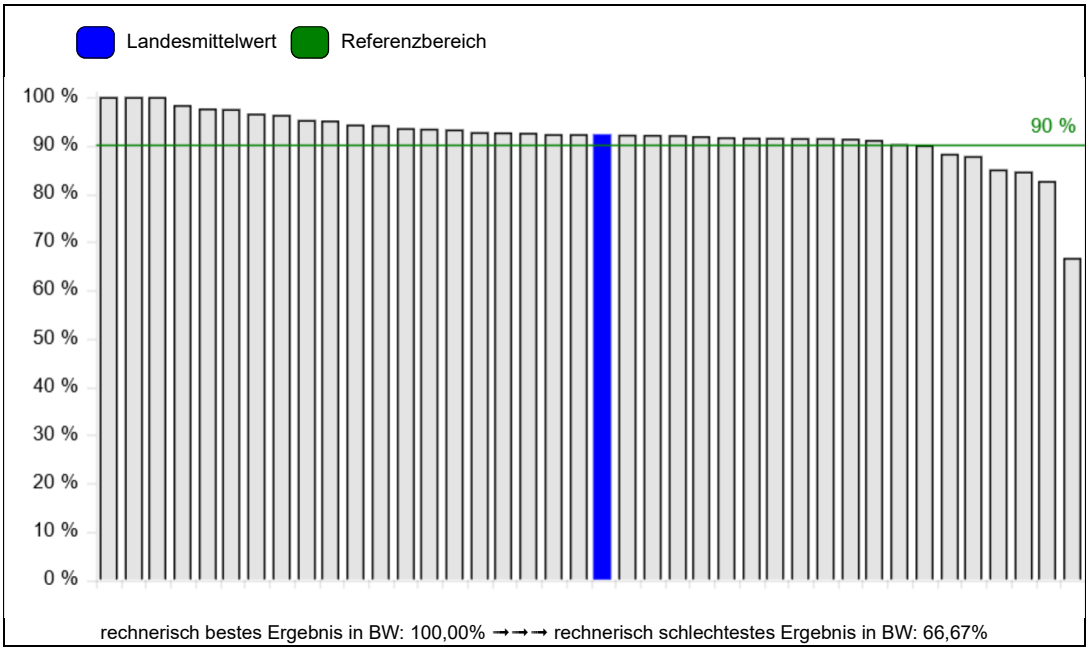
**Indikator-ID: 50055**

Grundgesamtheit (Nenner): Alle Patientinnen und Patienten

Zähler: Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur ICD-Implantation

Referenzbereich: >= 90,00 %

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur ICD-Implantation (ID 50055) | 2283/2474 | 92,28% | 2441/2691 | 90,71% |
| Vertrauensbereich | | (91,16% - 93,27%) | | (89,55% - 91,75%) |




Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit

## 1.2 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| Patientinnen und Patienten ohne leitlinienkonformer Indikation zur ICD-Implantation | 191/2474 | 7,72% | 250/2691 | 9,29% |
| Sekundärprävention bei Kammerflimmern oder Kammertachykardie mit klinischer Symptomatik | 800/2474 | 32,34% | 872/2691 | 32,40% |
| Sekundärprävention nach Synkope | 115/2474 | 4,65% | 129/2691 | 4,79% |
| Sekundärprävention bei anhaltender Kammertachykardie (nicht behandelbar) | 732/2474 | 29,59% | 807/2691 | 29,99% |
| Primärprävention bei Patienten mit ventrikulärer Dysfunktion | 1634/2474 | 66,05% | 1707/2691 | 63,43% |
| Dilatative Kardiomyopathie (DCM) | 783/2474 | 31,65% | 786/2691 | 29,21% |
| Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM) | 33/2474 | 1,33% | 50/2691 | 1,86% |
| Langes QT-Syndrom (LQTS) | 23/2474 | 0,93% | 25/2691 | 0,93% |
| Kurzes QT-Syndrom (SQTS) | 2/2474 | 0,08% | 0/2691 | 0,00% |
| Brugada-Syndrom | 7/2474 | 0,28% | 12/2691 | 0,45% |
| Katecholaminerge polymorphe ventrikuläre Tachykardie (CPVT) | 0/2474 | 0,00% | 1/2691 | 0,04% |
| Torsade-de-pointes-Tachykardie („short-coupled“) | 5/2474 | 0,20% | 4/2691 | 0,15% |

Grundgesamtheit: Alle Patientinnen und Patienten

## 2 Leitlinienkonforme Systemwahl

Qualitätsziel: Möglichst oft leitlinienkonforme Systemwahl

## 2.1 Leitlinienkonforme Systemwahl (QI-ID 50005)

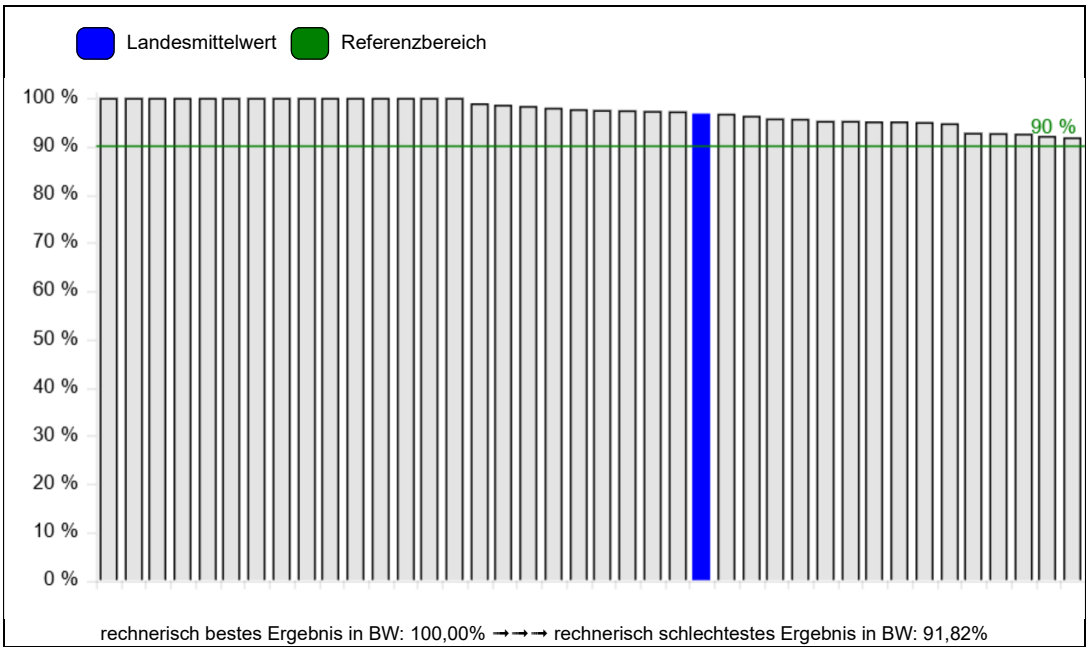
**Indikator-ID: 50005**

Grundgesamtheit (Nenner): Alle Patientinnen und Patienten mit implantiertem Einkammersystem (VVI), Zweikammersystem (VDD, DDD), CRT-System oder subkutanem ICD

Zähler: Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl zum ICD

Referenzbereich: >= 90,00 %

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl zum ICD (ID 50005) | 2392/2472 | 96,76% | 2633/2689 | 97,92% |
| Vertrauensbereich | | (95,99% - 97,39%) | | (97,31% - 98,39%) |




Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit

## 2.2 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| Patientinnen und Patienten ohne leitlinienkonforme Systemwahl zur ICD-Implantation | 80/2472 | 3,24% | 56/2689 | 2,08% |

Grundgesamtheit: Alle Patientinnen und Patienten mit implantiertem Einkammersystem (VVI), Zweikammersystem (VDD, DDD), CRT-System oder subkutanem ICD

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| **Patientinnen und Patienten mit implantiertem VVI-System** | 845/2472 | 34,18% | 890/2689 | 33,10% |
| davon mit leitlinienkonformer Systemwahl | 835/845 | 98,82% | 881/890 | 98,99% |
| **Patientinnen und Patienten mit implantiertem DDD-System** | 579/2472 | 23,42% | 616/2689 | 22,91% |
| davon mit leitlinienkonformer Systemwahl | 561/579 | 96,89% | 603/616 | 97,89% |
| **Patientinnen und Patienten mit implantiertem VDD-System** | 27/2472 | 1,09% | 19/2689 | 0,71% |
| davon mit leitlinienkonformer Systemwahl | 27/27 | 100,00% | 18/19 | 94,74% |
| **Patientinnen und Patienten mit implantiertem CRT-System mit Vorhofsonde** | 777/2472 | 31,43% | 880/2689 | 32,73% |
| davon mit leitlinienkonformer Systemwahl | 744/777 | 95,75% | 861/880 | 97,84% |
| **Patientinnen und Patienten mit implantiertem CRT-System ohne Vorhofsonde** | 42/2472 | 1,70% | 46/2689 | 1,71% |
| davon mit leitlinienkonformer Systemwahl | 38/42 | 90,48% | 45/46 | 97,83% |
| **Patientinnen und Patienten mit subkutanem ICD** | 202/2472 | 8,17% | 238/2689 | 8,85% |
| davon mit leitlinienkonformer Systemwahl | 187/202 | 92,57% | 225/238 | 94,54% |

Grundgesamtheit: Alle Patientinnen und Patienten mit implantiertem Einkammersystem (VVI), Zweikammersystem (VDD, DDD), CRT-System oder subkutanem ICD

# 3 Eingriffsdauer

Qualitätsziel: Möglichst kurze Eingriffsdauer

## 3.1 Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechseln (QI-ID 52131)

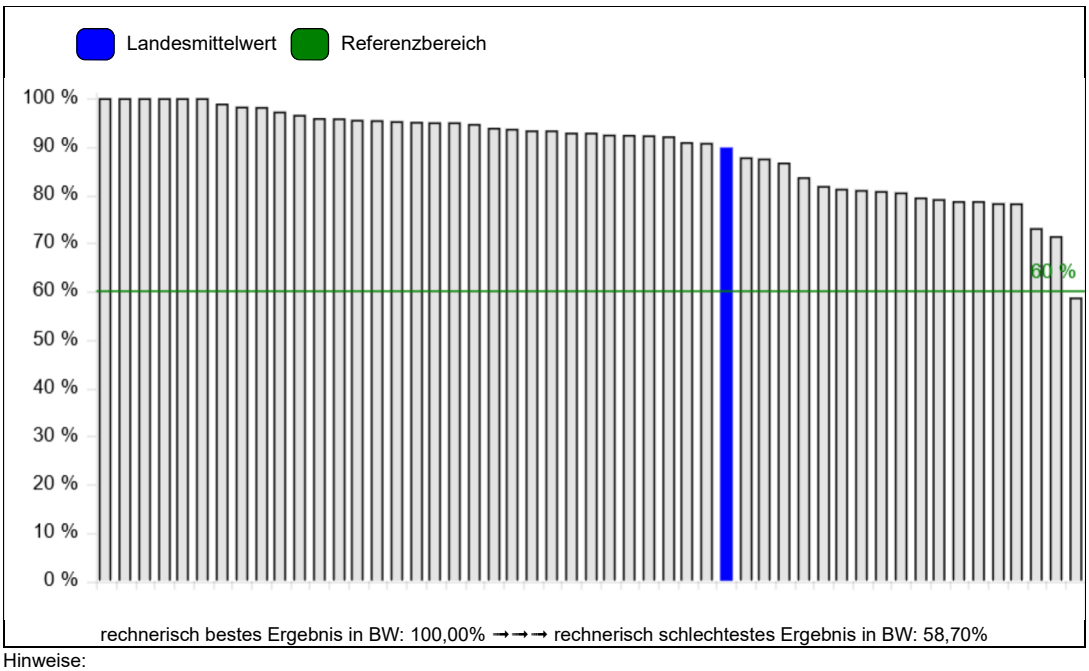
**Indikator-ID: 52131**

Grundgesamtheit (Nenner): Alle Patientinnen und Patienten mit Defibrillator-Implantation (09/4) und implantiertem Einkammersystem (VVI), Zweikammersystem (VDD, DDD) oder CRT-System sowie alle Patientinnen und Patienten mit Defibrillator-Aggregatwechsel (09/5)

Zähler: Patientinnen und Patienten mit einer Eingriffsdauer
- bis 60 Minuten bei Implantation eines Einkammersystem (VVI)
- bis 90 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystem (VDD,DDD)
- bis 180 Minuten bei Implantation eines CRT-System
- bis 60 Minuten bei Aggregatwechsel

Referenzbereich: >= 60,00 %

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| Eingriffsdauer (ID 52131) | 3068/3417 | 89,79% | 3168/3494 | 90,67% |
| Vertrauensbereich | | (88,73% - 90,76%) | | (89,66% - 91,59%) |




Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit

## 3.2 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator – Implantierbare Defibrillatoren - Implantation (09/4)

| Eingriffsdauer | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| **bis 60 min** | | | | |
| VVI | 696/845 | 82,37% | 748/890 | 84,04% |
| DDD | 316/579 | 54,58% | 378/616 | 61,36% |
| VDD | 22/27 | 81,48% | 17/19 | 89,47% |
| CRT | 90/819 | 10,99% | 127/926 | 13,71% |
| **61 bis 90 min** | | | | |
| VVI | 118/845 | 13,96% | 113/890 | 12,70% |
| DDD | 176/579 | 30,40% | 165/616 | 26,79% |
| VDD | 3/27 | 11,11% | 1/19 | 5,26% |
| CRT | 240/819 | 29,30% | 270/926 | 29,16% |
| **91 bis 180 min** | | | | |
| VVI | 30/845 | 3,55% | 27/890 | 3,03% |
| DDD | 84/579 | 14,51% | 67/616 | 10,88% |
| VDD | 2/27 | 7,41% | 1/19 | 5,26% |
| CRT | 434/819 | 52,99% | 470/926 | 50,76% |
| **> 180 min** | | | | |
| VVI | 1/845 | 0,12% | 2/890 | 0,22% |
| DDD | 3/579 | 0,52% | 6/616 | 0,97% |
| VDD | 0/27 | 0,00% | 0/19 | 0,00% |
| CRT | 55/819 | 6,72% | 59/926 | 6,37% |

| Pat. mit Eingriffsdauer | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| Eingriffsdauer bis 60 Minuten bei implantiertem Einkammersystem (VVI) | 696/845 | 82,37% | 748/890 | 84,04% |
| Eingriffsdauer bis 90 Minuten bei implantiertem Zweikammersystem (VDD, DDD) | 517/606 | 85,31% | 561/635 | 88,35% |
| Eingriffsdauer bis 180 Minuten bei implantiertem CRT-System | 764/819 | 93,28% | 867/926 | 93,63% |
| Summe der Eingriffsdauer in 09/4 (ID 61537_52131) | 1977/2270 | 87,09% | 2176/2451 | 88,78% |

| | 2020 | 2019 |
|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | Baden-Württemberg |
| **Median (min)** | | |
| Einkammersystem (VVI) | 45,00 | 45,00 |
| Zweikammersystem (DDD, VDD) | 57,00 | 55,00 |
| CRT-Sytem | 101,00 | 100,00 |

Grundgesamtheit: Alle Patientinnen und Patienten mit implantiertem Einkammersystem (VVI), Zweikammersystem (VDD,DDD) oder CRT-System

## 3.3 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator – Implantierbare Defibrillatoren - Aggregatwechsel (09/5)

| Eingriffsdauer | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| < 30 min. | 564/1147 | 49,17% | 527/1043 | 50,53% |
| 30 - 60 min. | 527/1147 | 45,95% | 465/1043 | 44,58% |
| <= 60 min. (ID 61538_52131) | 1091/1147 | 95,12% | 992/1043 | 95,11% |
| > 60 min. | 56/1147 | 4,88% | 51/1043 | 4,89% |

| | 2020 | 2019 |
|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | Baden-Württemberg |
| **Eingriffsdauer (Anzahl)** | 1147 | 1043 |
| Median (min) | 30,00 | 29,00 |

Grundgesamtheit: Alle Patientinnen und Patienten

# 4 Dosis-Flächen-Produkt

Qualitätsziel: Möglichst niedriges Dosis-Flächen-Produkt

## 4.1 Risikoadjustierung nach logistischem DEFI-IMPL-Score für QI-ID 131801: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Fällen mit erhöhtem Dosis-Flächen-Produkt

**Indikator-ID: 131801**

Grundgesamtheit (Nenner): Alle Patientinnen und Patienten mit implantiertem Einkammer- (VVI) bzw. VDD-System, Zweikammersystem (DDD) oder CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde

Zähler: Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt
- über 1.000 cGy x cm² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System
- über 1.700 cGy x cm² bei Zweikammersystem (DDD)
- über 4.900 cGy x cm² bei CRT-System

O (observed)
Beobachtete Rate an Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt
- über 1.000 cGy x cm² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System
- über 1.700 cGy x cm² bei Zweikammersystem (DDD)
- über 4.900 cGy x cm² bei CRT-System

E (expected)
Erwartete Rate an Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt
- über 1.000 cGy x cm² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System
- über 1.700 cGy x cm² bei Zweikammersystem (DDD)
- über 4.900 cGy x cm² bei CRT-System,

risikoadjustiert nach logistischem DEFI-IMPL-Score für QI-ID 131801

Referenzbereich: <= 2,72 (95. Perzentil)

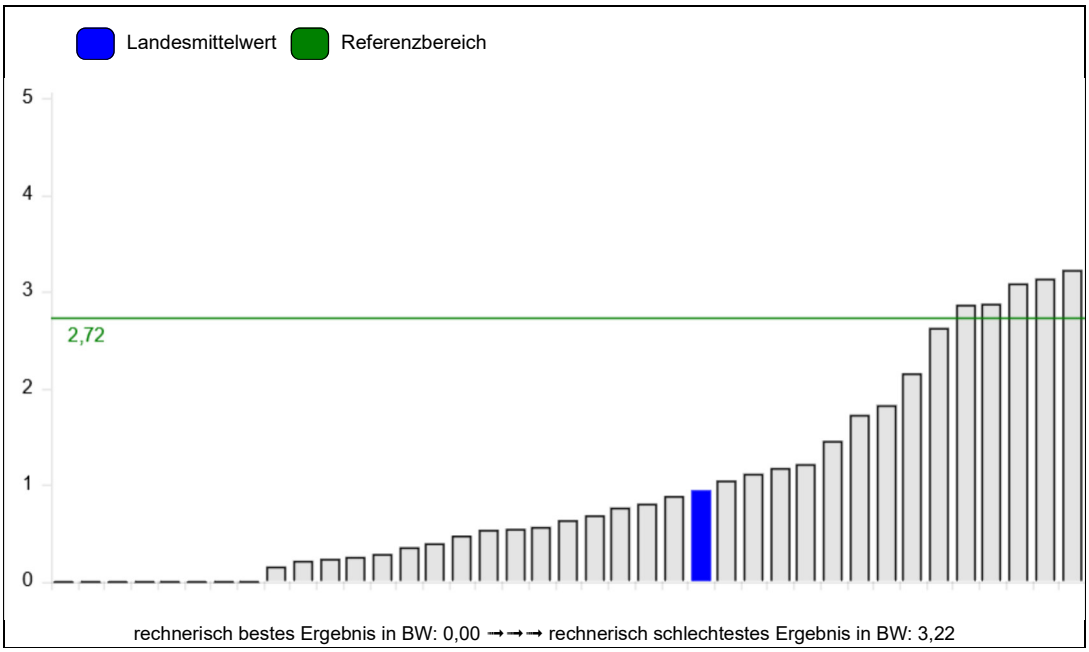
| Kalkulatorische Kennzahlen | 2020 | 2019 |
|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | Baden-Württemberg |
| beobachtet (O) | 228 | 272 |
| O_131801 | 10,05% | 11,10% |
| vorhergesagt (E) | 241,39 | 298,24 |
| E_131801 | 10,64% | 12,17% |
| Gesamt | 2269 | 2450 |
| O - E * | -10,54% | -12,06% |

* Anteil an Fällen mit erhöhtem Dosis-Flächen-Produkt, der über dem erwarteten Anteil liegt. Negative Werte bedeuten, dass der Anteil an Fällen mit erhöhtem Dosis-Flächen-Produkt kleiner ist als erwartet. Positive Werte bedeuten, dass der Anteil an Fällen mit erhöhtem Dosis-Flächen-Produkt größer ist als erwartet.
Vorhergesagt (E) ist die erwartete Rate an Fällen mit erhöhtem Dosis-Flächen-Produkt nach logistischem HSM-IMPL-Score und wird berechnet als Mittelwert des logistischen HSM-IMPL-Scores in der Grundgesamtheit auf der betrachteten Aggregationsebene.

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| O / E ** (ID 131801) | 0,94 | | 0,91 | |
| Vertrauensbereich | | (0,83 - 1,07) | | (0,81 - 1,02) |

** Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Fällen mit erhöhtem Dosis-Flächen-Produkt. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Fällen mit erhöhtem Dosis-Flächen-Produkt kleiner ist als erwartet und umgekehrt.
Beispiel:
O / E = 1,2 Die beobachtete Rate an Fällen mit erhöhtem Dosis-Flächen-Produkt ist 20% größer als erwartet.
O / E = 0,9 Die beobachtete Rate an Fällen mit erhöhtem Dosis-Flächen-Produkt ist 10% kleiner als erwartet.

## 4.1 Risikoadjustierung nach logistischem DEFI-IMPL-Score für QI-ID 131801: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Fällen mit erhöhtem Dosis-Flächen-Produkt




Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit

## 4.2 Risikofaktoren zum verwendeten Score bei Fällen mit erhöhtem Dosis-Flächen-Produkt © IQTIG 2021

**Risikofaktoren**

| Referenzwahrscheinlichkeit: 1,219 % (Odds: 0,012) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Risikofaktor** | **Regressionskoeffizient** | **Std.-Fehler** | **Z-Wert** | **Odds-Ratio** | **95 %-Vertrauensbereich** |
| Konstante | -4,394681590001529 | 0,138 | -31,906 | - | - |
| BMI (linear zwischen 15 und 50) | 0,079292751222035 | 0,004 | 19,066 | 1,083 | 1,074 - 1,091 |
| BMI unbekannt oder unplausibel | 0,207775039238428 | 0,125 | 1,663 | 1,231 | 0,964 - 1,573 |

## 4.3 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator

| Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| über 1.000 cGy x cm² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System | 85/872 | 9,75% | 95/909 | 10,45% |
| über 1.700 cGy x cm² bei Zweikammersystem (DDD) | 56/578 | 9,69% | 61/616 | 9,90% |
| über 4.900 cGy x cm² bei CRT-System | 87/819 | 10,62% | 116/925 | 12,54% |

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| bis 1.000 cGy x cm² | | | | |
| VVI | 766/845 | 90,65% | 795/890 | 89,33% |
| DDD | 481/578 | 83,22% | 513/616 | 83,28% |
| VDD | 21/27 | 77,78% | 19/19 | 100,00% |
| CRT | 397/819 | 48,47% | 425/925 | 45,95% |
| 1.001 cGy x cm² bis 1.700 cGy x cm² | | | | |
| VVI | 48/845 | 5,68% | 49/890 | 5,51% |
| DDD | 45/578 | 7,79% | 48/616 | 7,79% |
| VDD | 3/27 | 11,11% | 0/19 | 0,00% |
| CRT | 139/819 | 16,97% | 140/925 | 15,14% |
| 1.701 cGy x cm² bis 4.900 cGy x cm² | | | | |
| VVI | 28/845 | 3,31% | 41/890 | 4,61% |
| DDD | 46/578 | 7,96% | 49/616 | 7,95% |
| VDD | 3/27 | 11,11% | 0/19 | 0,00% |
| CRT | 199/819 | 24,30% | 244/925 | 26,38% |
| > 4.900 cGy x cm² | | | | |
| VVI | 3/845 | 0,36% | 5/890 | 0,56% |
| DDD | 12/578 | 2,08% | 15/616 | 2,44% |
| VDD | 0/27 | 0,00% | 0/19 | 0,00% |
| CRT | 87/819 | 10,62% | 116/925 | 12,54% |

| Median (in cGy x cm²) | 2020 | 2019 |
|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | Baden-Württemberg |
| VVI | 189,00 | 230,00 |
| DDD | 270,00 | 257,00 |
| VDD | 145,00 | 183,00 |
| CRT | 1.058,00 | 1.140,00 |

Grundgesamtheit: Alle Patientinnen und Patienten mit implantiertem Einkammer- (VVI) bzw. VDD-System, Zweikammersystem (DDD) oder CRT-System

Anmerkung: Fälle mit nicht bekanntem Dosis-Flächen-Produkt werden wie Fälle gewertet, bei denen der Schwellenwert überschritten wurde.

# 5 Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen

Qualitätsziel: Möglichst viele Reizschwellen- und Amplitudenmessungen mit akzeptablen Ergebnissen

## 5.1 Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen (QI-ID 52316)

**Indikator-ID: 52316**

Grundgesamtheit (Nenner): Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus dem Modul Implantierbare Defibrillatoren – Implantation (09/4) und bei neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus dem Modul Implantierbare Defibrillatoren – Revision/-Systemwechsel/-Explantation (09/6), für die ein akzeptables Ergebnis vorliegen muss:

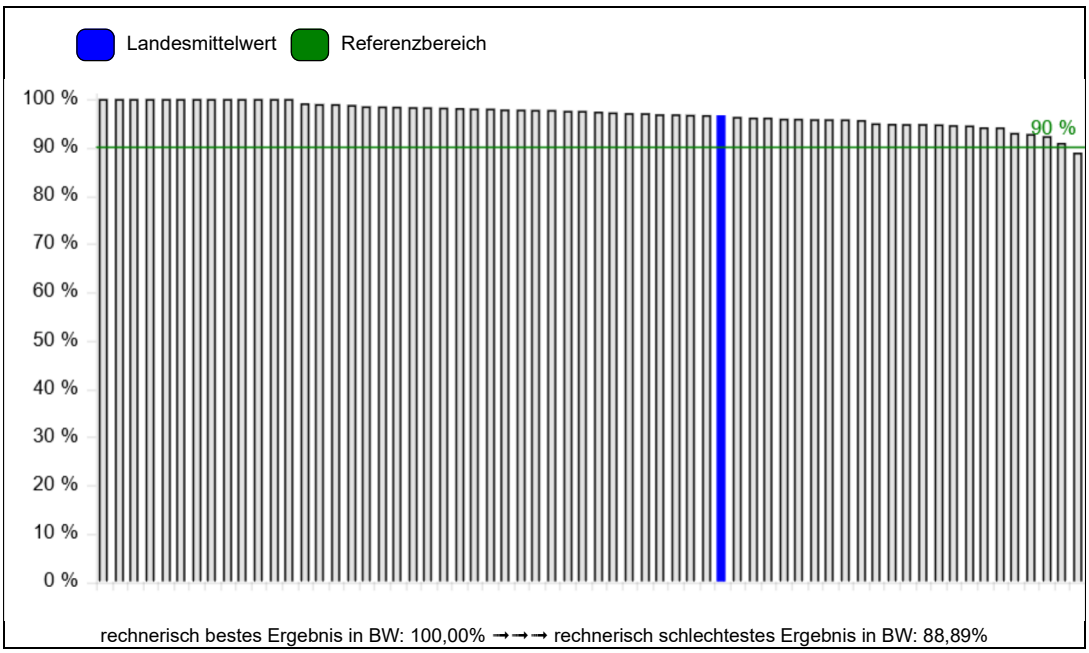
- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System
- Reizschwelle der rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde
- P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus
- R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde oder fehlendem Eigenrhythmus

Zähler: Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb der folgenden Akzeptanzbereiche liegen:
- Reizschwelle bei Vorhofsonden: über 0,0 V bis 1,5 V
- Reizschwelle bei Ventrikelsonden: über 0,0 V bis 1,0 V
- P-Wellen-Amplitude bei Vorhofsonden: 1,5 mV bis 15,0 mV
- R-Amplitude bei Ventrikelsonden: 4,0 mV bis 30,0 mV

Referenzbereich: >= 90,00 %

| Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen (ID 52316) | 7721/7990 | 96,63% | 8279/8570 | 96,60% |
| Vertrauensbereich | | (96,21% - 97,01%) | | (96,20% - 96,97%) |

## 5.1 Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen (QI-ID 52316)




Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit

## 5.2 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator

| Implantationen (09/4) | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| Reizschwelle Vorhofsonde | 1135/1162 | 97,68% | 1257/1287 | 97,67% |
| Amplitude Vorhofsonde | 1182/1309 | 90,30% | 1295/1448 | 89,43% |
| Reizschwelle Ventrikelsonde(n) | 2226/2272 | 97,98% | 2402/2453 | 97,92% |
| Amplitude Ventrikelsonde(n) | 2195/2219 | 98,92% | 2377/2398 | 99,12% |
| Alle Sonden / Messungen (ID 52317_52316) | 6738/6962 | 96,78% | 7331/7586 | 96,64% |

| Revision/Systemumstellung (09/6) | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| Reizschwelle Vorhofsonde | 213/219 | 97,26% | 172/177 | 97,18% |
| Amplitude Vorhofsonde | 204/229 | 89,08% | 176/193 | 91,19% |
| Reizschwelle Ventrikelsonde(n) | 283/295 | 95,93% | 306/316 | 96,84% |
| Amplitude Ventrikelsonde(n) | 283/285 | 99,30% | 294/298 | 98,66% |
| Alle Sonden / Messungen (ID 52323_52316) | 983/1028 | 95,62% | 948/984 | 96,34% |

| Alle Eingriffe | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| Reizschwelle Vorhofsonde | 1348/1381 | 97,61% | 1429/1464 | 97,61% |
| Amplitude Vorhofsonde | 1386/1538 | 90,12% | 1471/1641 | 89,64% |
| Reizschwelle Ventrikelsonde(n) | 2509/2567 | 97,74% | 2708/2769 | 97,80% |
| Amplitude Ventrikelsonde(n) | 2478/2504 | 98,96% | 2671/2696 | 99,07% |
| Alle Sonden / Messungen | 7721/7990 | 96,63% | 8279/8570 | 96,60% |

## 6 Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts

Qualitätsziel: Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts

## 6.1 Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen) (QI-ID 131802)

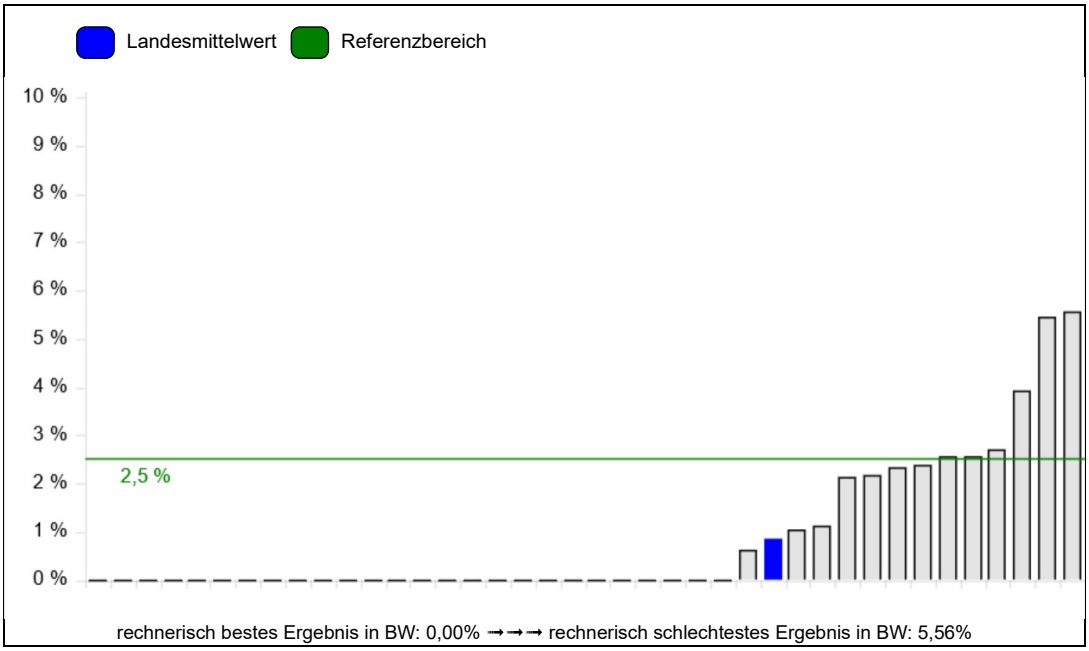
**Indikator-ID: 131802**

Grundgesamtheit (Nenner): Alle Patientinnen und Patienten

Zähler: Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen): kardiopulmonale Reanimation, interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss, interventionspflichtiges Taschenhämatom, postoperative Wundinfektion oder sonstige interventionspflichtige Komplikation

Referenzbereich: <= 2,50 %

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen) (ID 131802) | 21/2474 | 0,85% | 20/2691 | 0,74% |
| Vertrauensbereich | | (0,56% - 1,29%) | | (0,48% - 1,15%) |




Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit

## 6.2 Transparenzkennzahl: Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden (TKez 131803)

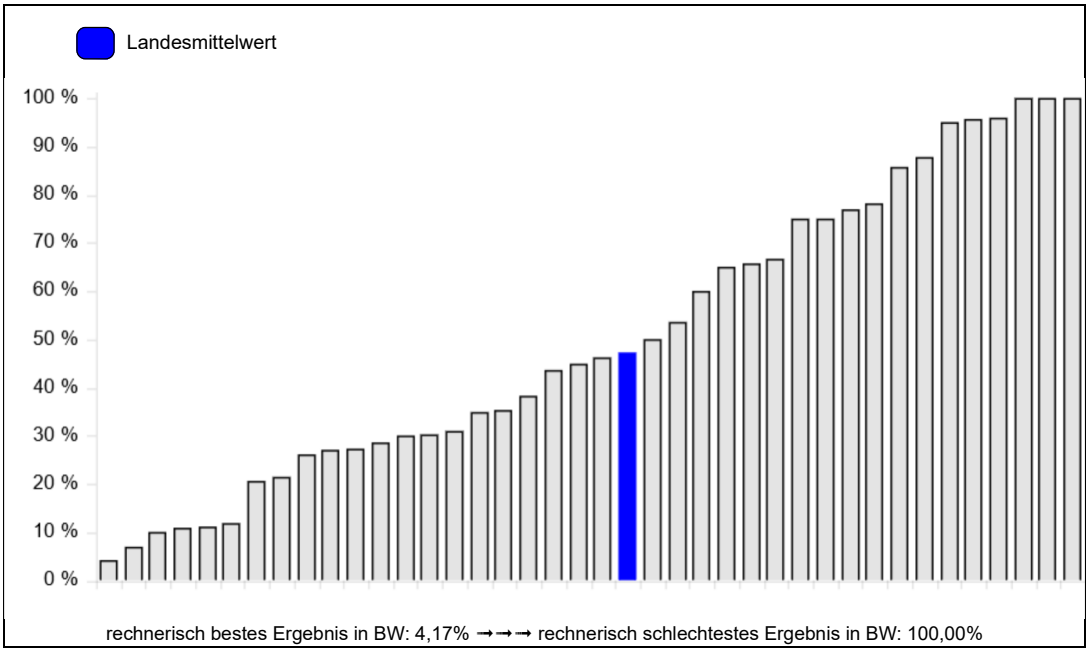
**Indikator-ID: 131803**

Grundgesamtheit (Nenner): Alle Patientinnen und Patienten (außer Patientinnen und Patienten mit implantiertem S-ICD)

Zähler: Patientinnen und Patienten mit ausschließlichem Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden

Referenzbereich: Nicht definiert

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| Patientinnen und Patienten mit ausschließlichem Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden (ID 131803) | 1073/2272 | 47,23% | 1321/2453 | 53,85% |
| Vertrauensbereich | | (45,18% - 49,28%) | | (51,88% - 55,82%) |




Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit

## 6.3 Sondendislokation oder -dysfunktion (QI-ID 52325)

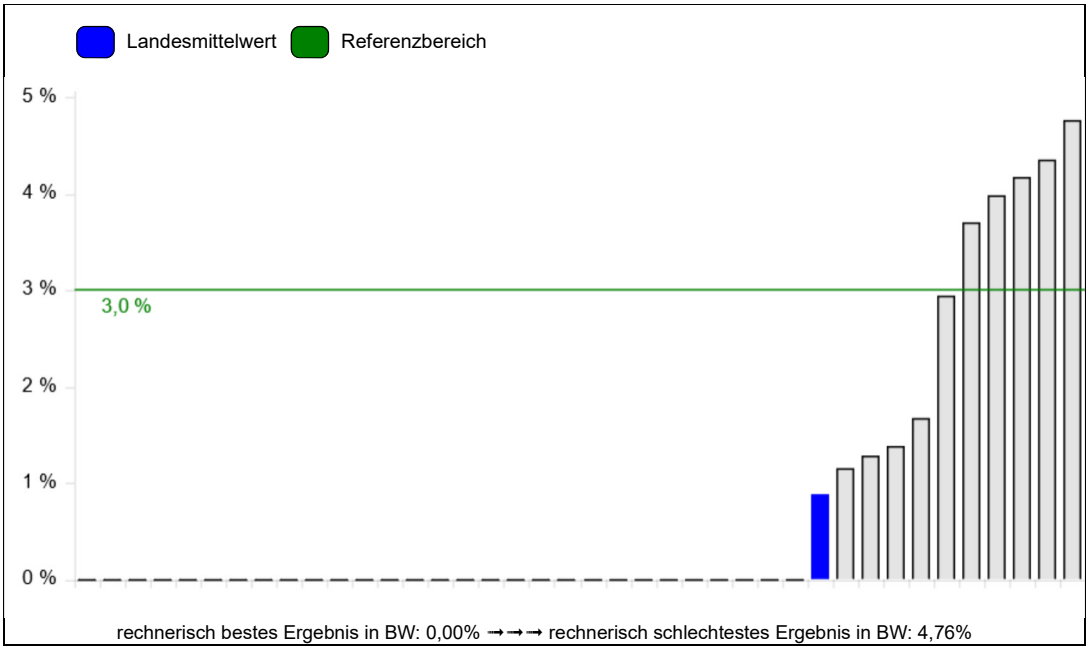
**Indikator-ID: 52325**

Grundgesamtheit (Nenner): Alle Patientinnen und Patienten ohne S-ICD-System

Zähler: Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion

Referenzbereich: <= 3,00 %

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion (ID 52325) | 20/2272 | 0,88% | 15/2453 | 0,61% |
| Vertrauensbereich | | (0,57% - 1,36%) | | (0,37% - 1,01%) |




Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit

## 6.4 Ergänzende Übersicht zu den nicht sondenbedingten Komplikationen

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| Fälle mit mindestens einer Komplikation | 39/2474 | 1,58% | 34/2691 | 1,26% |
| kardiopulmonale Reanimation | 1/2474 | 0,04% | 2/2691 | 0,07% |
| interventionspflichtiger Pneumothorax | 4/2474 | 0,16% | 8/2691 | 0,30% |
| interventionspflichtiger Hämatothorax | 1/2474 | 0,04% | 1/2691 | 0,04% |
| interventionspflichtiger Perikarderguss | 5/2474 | 0,20% | 4/2691 | 0,15% |
| interventionspflichtiges Taschenhämatom | 7/2474 | 0,28% | 4/2691 | 0,15% |
| postoperative Wundinfektion | 0/2474 | 0,00% | 0/2691 | 0,00% |
| revisionsbedürftige Sondendislokation | 15/2474 | 0,61% | 13/2691 | 0,48% |
| revisionsbedürftige Sondendysfunktion | 6/2474 | 0,24% | 2/2691 | 0,07% |
| sonstige interventionspflichtige Komplikation | 3/2474 | 0,12% | 1/2691 | 0,04% |

# 7 Sterblichkeit im Krankenhaus

Qualitätsziel: Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus

## 7.1 Sterblichkeit im Krankenhaus

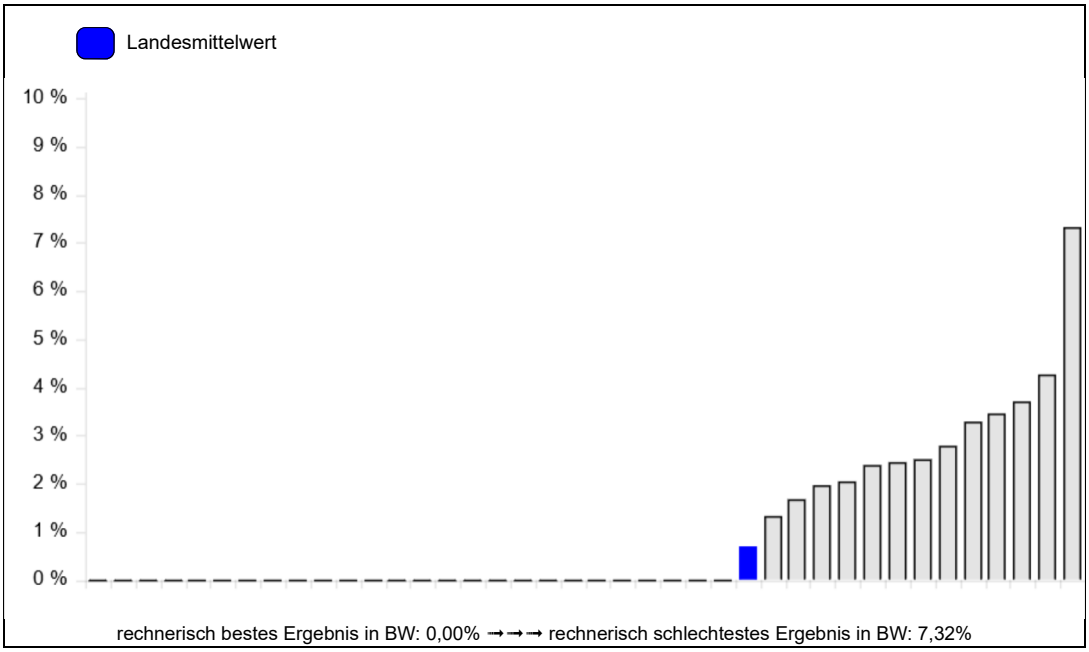
**Indikator-ID: 50020**

Grundgesamtheit (Nenner): Alle Patientinnen und Patienten

Zähler: Verstorbene Patientinnen und Patienten

Referenzbereich: Nicht definiert; Kennzahl zum nachfolgenden Qualitätsindikator

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| Verstorbene Patientinnen und Patienten (ID 50020) | 17/2474 | 0,69% | 15/2691 | 0,56% |
| Vertrauensbereich | | (0,43% - 1,10%) | | (0,34% - 0,92%) |




Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit

## 7.2 Risikoadjustierung nach logistischem DEFI-IMPL-Score für QI-ID 51186: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen

### Indikator-ID: 51186

Grundgesamtheit (Nenner): Alle Patientinnen und Patienten

Zähler: Verstorbene Patientinnen und Patienten

Referenzbereich: <= 6,96 (95. Perzentil)

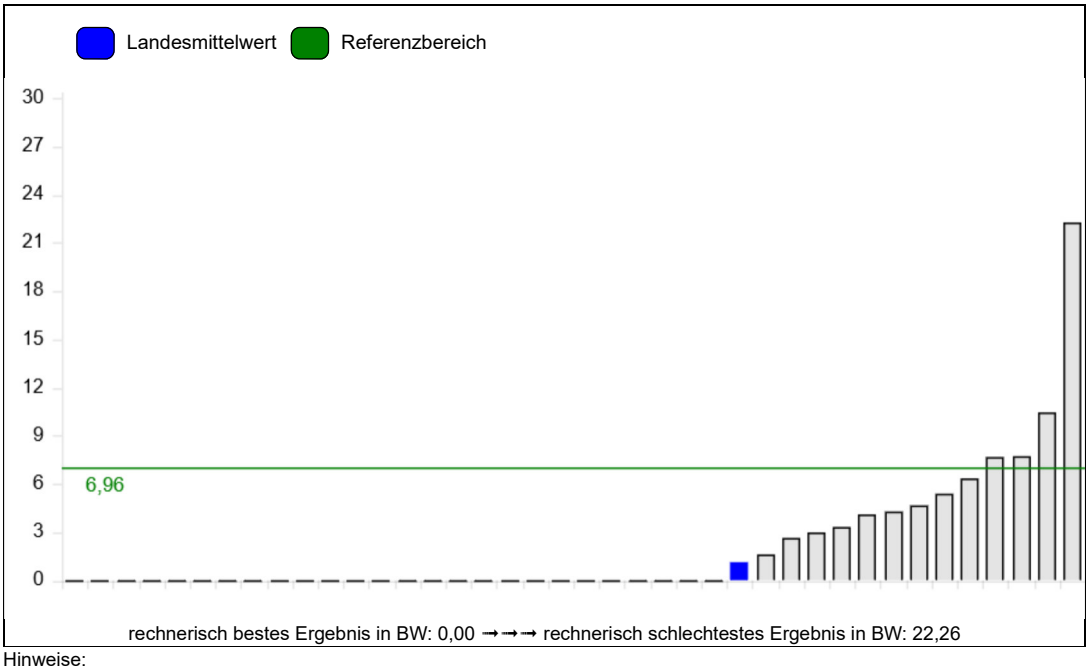
| Kalkulatorische Kennzahlen | 2020 | 2019 |
|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | Baden-Württemberg |
| beobachtet (O) | 17 | 15 |
| O_51186 | 0,69% | 0,56% |
| vorhergesagt (E) | 15,20 | 16,39 |
| E_51186 | 0,61% | 0,61% |
| Gesamt | 2474 | 2691 |
| O - E * | 0,07% | -0,05% |

* Anteil an Todesfällen, der über dem erwarteten Anteil liegt.
Negative Werte bedeuten, dass der Anteil an Todesfällen kleiner ist als erwartet.
Positive Werte bedeuten, dass der Anteil an Todesfällen größer ist als erwartet.

Vorhergesagt (E) ist die erwartete Rate an Todesfällen nach logistischem Score und wird berechnet als Mittelwert des logistischen Scores in der Grundgesamtheit auf der betrachteten Aggregationsebene.

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| O / E ** (ID 51186) | 1,12 | | 0,92 | |
| Vertrauensbereich | | (0,70 - 1,79) | | (0,55 - 1,51) |

** Verhältnis der beobachteten Rate an Todesfällen zur erwarteten Rate.
Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Todesfällen kleiner ist als erwartet und umgekehrt.
Beispiel:
O / E = 1,2 Die beobachtete Rate an Todesfällen ist 20% größer als erwartet.
O / E = 0,9 Die beobachtete Rate an Todesfällen ist 10% kleiner als erwartet.




Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit

## 7.3 Risikofaktoren zum verwendeten Score bei Todesfällen © IQTIG 2021

**Risikofaktoren**

| Referenzwahrscheinlichkeit: 0,010 % (Odds: 0,000) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Risikofaktor** | **Regressionskoeffizient** | **Std.-Fehler** | **Z-Wert** | **Odds-Ratio** | **95 %-Vertrauensbereich** |
| Konstante | -9,206454535309035 | 0,482 | -19,082 | - | - |
| Alter (linear zwischen 40 und 90 Jahren) | 0,066361848385786 | 0,010 | 6,399 | 1,069 | 1,047 - 1,091 |
| Herzinsuffizienz NYHA III | 0,372804212350264 | 0,218 | 1,714 | 1,452 | 0,948 - 2,224 |
| Herzinsuffizienz NYHA IV | 1,681361908334391 | 0,286 | 5,886 | 5,373 | 3,069 - 9,405 |
| ASA-Klassifikation 3 | 0,724155645590466 | 0,326 | 2,218 | 2,063 | 1,088 - 3,912 |
| ASA-Klassifikation 4 | 1,391904421818289 | 0,360 | 3,869 | 4,023 | 1,987 - 8,142 |
| Linksventrikuläre Ejektionsfraktion (LVEF) pro Prozentpunkt, Ejektionsfraktion unter 29 % | -0,020547953150668 | 0,020 | -1,006 | 0,980 | 0,941 - 1,020 |
| Nierenfunktion: Kreatinin > 1,5 mg/dl bis <= 2,5 mg/dl | 1,086046327132065 | 0,203 | 5,354 | 2,963 | 1,991 - 4,409 |
| Nierenfunktion: Kreatinin > 2,5 mg/dl, nicht dialysepflichtig | 1,669248338240119 | 0,314 | 5,309 | 5,308 | 2,866 - 9,831 |
| Nierenfunktion: Kreatinin > 2,5 mg/dl, dialysepflichtig | 2,179534368705122 | 0,315 | 6,921 | 8,842 | 4,770 - 16,392 |
| Führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie) - Kardiogener Schock | 0,747388729120200 | 0,439 | 1,701 | 2,111 | 0,892 - 4,997 |
| Führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie) - Herz-Kreislaufstillstand | 1,239844379475226 | 0,199 | 6,215 | 3,455 | 2,337 - 5,108 |
| AV-Block II. oder III. Grades | 0,555769859524683 | 0,215 | 2,588 | 1,743 | 1,144 - 2,656 |

# 8 Implantation der linksventrikulären Sonde bei CRT-Implantation

Qualitätsziel: Möglichst oft bei Entlassung aktive linksventrikuläre Sonde nach CRT-Implantation

## 8.1 Implantation der linksventrikulären Sonde bei CRT-Implantation (QI-ID 132003)

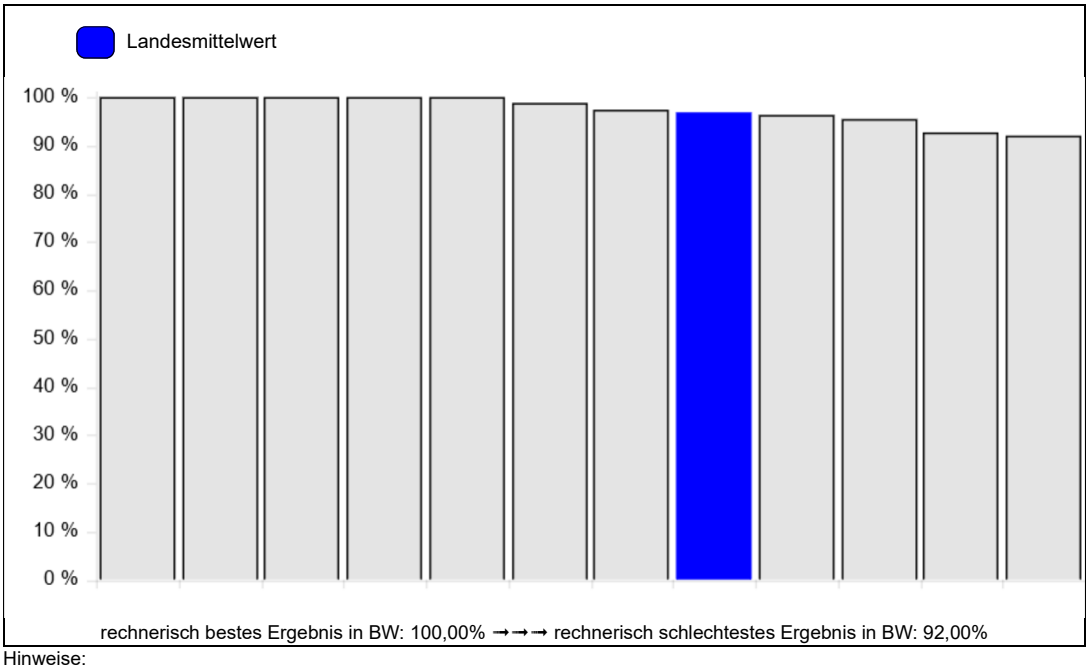
**Indikator-ID: 132003**

Grundgesamtheit (Nenner): Alle Patientinnen und Patienten mit implantiertem CRT-System

Zähler: Patientinnen und Patienten mit aktiver linksventrikulärer Sonde bei Entlassung

Referenzbereich: Nicht definiert

| | 2020 | | 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Baden-Württemberg | | Baden-Württemberg | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| Patientinnen und Patienten mit aktiver linksventrikulärer Sonde bei Entlassung (ID 132003) | 793/819 | 96,83% | | |
| Vertrauensbereich | | (95,39% - 97,82%) | | |




Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit