

Externe vergleichende Qualitätssicherung nach § 137 SGB V



Gesamtauswertung 2015

Modul 09/1

Herzschrittmacher-Erstimplantation

Externe vergleichende Qualitätssicherung nach §137 SGB V *Kardiologie*

Hinweise zur Auswertung:

Erfasst und statistisch ausgewertet wurden alle für das Verfahrensjahr **2015** 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.

2015 nahmen 107 Betriebsstätten bzw. Fachabteilungen teil (minimale Fallzahl 1, maximale Fallzahl 522). 8.597 Datensätze wurden insgesamt geliefert, davon 8.597 fristgerecht (zertifiziert) und auswertbar (fehlerfrei). Die bereinigte Dokumentationsrate (ohne Berücksichtigung von Überdokumentationen) im Leistungsbereich „Herzschrittmacher-Implantation“ betrug für Baden-Württemberg 99,2%. Die Dokumentationsraten der einzelnen Krankenhäuser sind über die Homepage der Geschäftsstelle unter dem Menüpunkt „Aktuelles & Veranstaltungen / Positivliste 2015“ einsehbar.

Aufbau der Jahresauswertung:

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 (©2016 IQTIG- Institut für Qualität und Transparenz im Gesundheitswesen) entsprechen die dargestellten **Qualitätsindikatoren** denen der Bundesauswertung, so dass 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.

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

Für das Verfahrensjahr 2015 komplett neu konzipiert und damit mit den Vorjahresergebnissen nicht vergleichbar sind die Indikatoren zur leitlinienkonformen Indikationsstellung (ID54139) sowie zur leitlinienkonformen Systemwahl (ID 54140; ID54141, ID54142, ID54143).

Bereits seit dem Verfahrensjahr 2014 wird ein modulübergreifender Qualitätsindex ID 52305 zur „akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativer Messung“ berechnet. Zur Berechnung des Qualitätsindex werden die Ergebnisse von Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen von neu implantierten / neu platzierten Vorhofsonden und von neu implantierten / neu platzierten ersten Ventrikelsonden sowohl aus Modul 09/1 wie auch aus Modul 09/3 zusammengefasst. Der angefügten Tabelle 1 ist zu entnehmen, welche Messungen jeweils als akzeptabel gewertet werden. Bitte beachten Sie, dass die Nicht-Durchführung von notwendigen Reizschwellen- und Amplitudenbestimmungen ebenso wie die Dokumentation von unplausiblen Messergebnissen als Messung mit nicht akzeptablem Ergebnis gewertet werden.

Tabelle 1: Kritische Werte zur Beurteilung der Ergebnisse von Reizschwellen- und Amplitudenbestimmungen

Parameter	Ergebnis der Messung		
	akzeptabel **	wünschenswert ***	unplausibel
Reizschwelle Ventrikel *	$\leq 1,0$ V	$\leq 0,5$ V	0 V
Reizschwelle Vorhof *	$\leq 1,5$ V	$\leq 1,0$ V	0 V
R-Wellenamplitude (Ventrikel)	≥ 4 mV	≥ 8 mV	> 30 mV
R-Wellenamplitude (Vorhof)	$\geq 1,5$ mV	≥ 4 mV	> 15 mV

* gemessen bei einer Impulsdauer von 0,5 ms

** nach Marine & Brinker, 2008

*** Markewitz, 2013

Quelle: AQUA-Insitut 2015, https://www.sgg.de/downloads/QIDB/2014/AQUA_09n1_Indikatoren_2014.pdf

Im Unterkapitel **Dokumentationsqualität** werden so genannte Auffälligkeitskriterien berechnet, welche die Qualitätsindikatoren ergänzen und auf Vorgaben der Bundes-Fachgruppen basieren. Die Ergebnisse können einen zusätzlichen Hinweis auf Erfassungsmängel geben, die die Validität der Auswertung vermindern.

Neben der klinikindividuellen Jahresauswertung 2015 steht den Krankenhäusern der Online-Service „Statistik Online“ über die GeQiK-Homepage jederzeit zur Kontrolle der übermittelten Daten zur Verfügung. Im passwortgeschützten Bereich können Basisauswertungen einzelner Leistungsbereiche tagesaktuell eingesehen und zeitnah zum internen Qualitätsmanagement verwendet werden.

Weitere Informationen erteilt Ihnen gerne die Geschäftsstelle Qualitätssicherung (GeQiK®) in Stuttgart unter (07 11) 2 57 77-68.

Inhalt Gesamtauswertung 2015

Modul 09/1

Herzschrittmacher-Erstimplantation

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 Operationsverfahren

- 2.1 Dokumentationspflichtige Operationsverfahren nach OPS Version 2014

3 Patientendaten

- 3.1 Behandlungszeiten (Tage)
- 3.2 Statistische Alterswerte (Jahre)
- 3.3 Verteilung der Altersgruppen (Jahre)

4 Präoperative Anamnese und Klinik

- 4.1 Einstufung nach ASA-Klassifikation
- 4.2 Präoperative Anamnese / Klinik

5 Präoperative Diagnostik

- 5.1 Indikationsbegründende EKG-Befunde
- 5.2 Linksventrikuläre Funktion
- 5.3 Zusätzliche Kriterien

6 Operation

- 6.1 Zugang des implantierten Systems
- 6.2 Dauer des Eingriffs (Schnitt-Naht-Zeit), Minuten
- 6.3 Flächendosisprodukt (in (cGy)* cm²)

7 Implantiertes System (postoperativ funktionell aktive Anteile)

- 7.1 System
- 7.2 Implantiertes Schrittmacher-Aggregat
- 7.3 I. Vorhof (wenn System = System mit Vorhofsonde oder VDD oder sonstiges System)
- 7.4 I. Vorhof
- 7.5 II. Ventrikel (wenn System = System mit Ventrikelsonde oder sonstiges System)
- 7.6 II. Ventrikel
- 7.7 III. Systeme mit zwei Ventrikelsonden: Ventrikel (2. Sonde) (wenn System = System mit 2.Ventrikelsonde oder sonstiges System)
- 7.8 III. Systeme mit zwei Ventrikelsonden: Ventrikel (2. Sonde)

8 Perioperative Komplikationen

- 8.1 Peri- bzw. postoperative Komplikationen
- 8.2 Wundinfektion nach Definition der CDC

9 Entlassung

9.1 Entlassungsgrund

9.2 Verstorbene Patienten

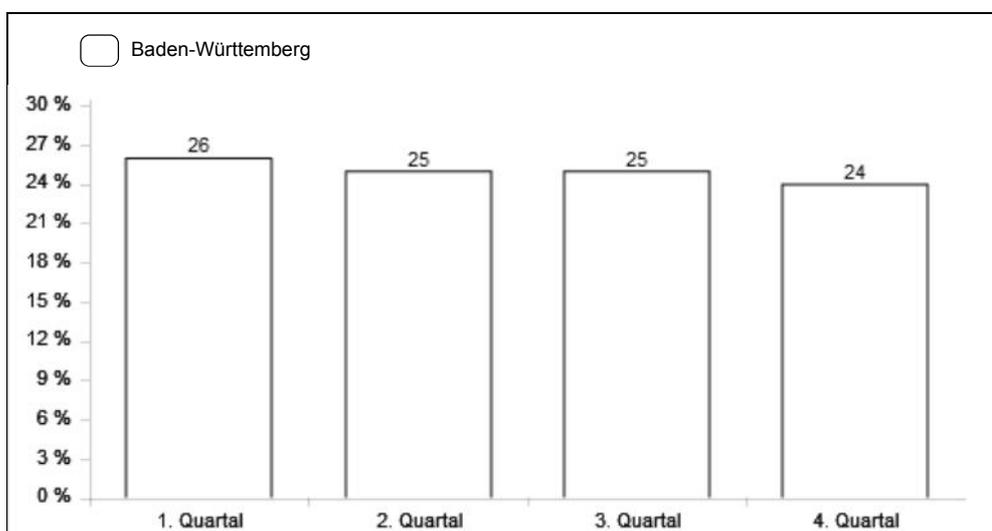
1 Basisdaten

1.1 Angaben über Krankenhäuser und ausgewertete Datensätze

	2015	2014
	Baden-Württemberg	
	Anzahl	Anzahl
Anzahl Krankenhäuser	107	112
Fallzahl Gesamt	8597	8402
Fallzahl Minimum	1	1
Fallzahl Maximum	522	501

1.2 Quartalsverlauf korrekt übermittelter Datensätze

Anteil der Aufnahmen pro Quartal bezogen auf alle gelieferten Datensätze



Hinweis: In der Auswertung wurden nur Datensätze berücksichtigt, die den Status "OK" haben. Im Login-Bereich zur Einsicht in den aktuellen Datenbestand auf service.geqik.de können nähere Informationen zu fehlerhaften Datensätzen abgerufen werden. Über einen entsprechenden Link erhalten Sie eine Auflistung Ihrer Datensätze, die den Status "Fehler" und "Fehler nach GeQiK" haben.

1.3 Versichertenstatus der Patienten

	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gesetzliche Krankenversicherung	6223	72,4%		
sonstige Angaben	336	3,9%		
ohne Angabe	2038	23,7%		
Gesamt	8597	100,0%		

2 Operationsverfahren

2.1 Dokumentationspflichtige Operationsverfahren nach OPS Version 2014

Isolierte Schrittmacher-Erstimplantationen	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
5-377.0 Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Schrittmacher, n.n.bez.	9/8597	0,1%	18/8402	0,2%
5-377.1 Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Schrittmacher, Einkammersystem	1763/8597	20,5%	1787/8402	21,3%
5-377.2 Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Schrittmacher, Zweikammersystem, mit einer Schrittmachersonde	42/8597	0,5%	59/8402	0,7%
5-377.30 Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Schrittmacher, Zweikammersystem, mit zwei Schrittmachersonden: Ohne antitachykarde Stimulation	5211/8597	60,6%	4977/8402	59,2%
5-377.31 Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Schrittmacher, Zweikammersystem, mit zwei Schrittmachersonden: Mit antitachykarder Stimulation	1335/8597	15,5%	1454/8402	17,3%
5-377.40 Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Schrittmacher, biventrikuläre Stimulation [Dreikammersystem]: Ohne Vorhofelektrode	11/8597	0,1%	9/8402	0,1%
5-377.41 Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Schrittmacher, biventrikuläre Stimulation [Dreikammersystem]: Mit Vorhofelektrode	142/8597	1,7%	137/8402	1,6%
5-378.b1 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Herzschrittmacher, Einkammersystem auf Herzschrittmacher, biventrikuläre Stimulation [Dreikammersystem], ohne Vorhofelektrode	11/8597	0,1%		
5-378.b2 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Herzschrittmacher, Einkammersystem auf Herzschrittmacher, biventrikuläre Stimulation [Dreikammersystem], mit Vorhofelektrode	8/8597	0,1%		
5-378.b4 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Herzschrittmacher, Zweikammersystem auf Herzschrittmacher, biventrikuläre Stimulation [Dreikammersystem], ohne Vorhofelektrode	5/8597	0,1%		
5-378.b5 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Herzschrittmacher, Zweikammersystem auf Herzschrittmacher, biventrikuläre Stimulation [Dreikammersystem], mit Vorhofelektrode	81/8597	0,9%		
5-378.ca Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Defibrillator auf Defibrillator oder Herzschrittmacher: Defibrillator auf Herzschrittmacher, Einkammersystem	1/8597	0,0%	7/8402	0,1%
5-378.cb Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Defibrillator auf Defibrillator oder Herzschrittmacher: Defibrillator auf Herzschrittmacher, Zweikammersystem	3/8597	0,0%	1/8402	0,0%
5-378.cc Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Defibrillator auf Herzschrittmacher, biventrikuläre Stimulation [Dreikammersystem], ohne Vorhofelektrode	1/8597	0,0%	0/8402	0,0%
5-378.cd Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Defibrillator auf Herzschrittmacher, biventrikuläre Stimulation [Dreikammersystem], mit Vorhofelektrode	5/8597	0,1%	6/8402	0,1%

OPS-Listen aller dokumentierten Prozeduren (inkl. nicht dokumentationspflichtiger) sind auf Anfrage erhältlich. Angaben zum OPS verteilen sich auf maximal 3 Prozeduren-Felder. Mehrfachnennungen möglich

3 Patientendaten

3.1 Behandlungszeiten (Tage)

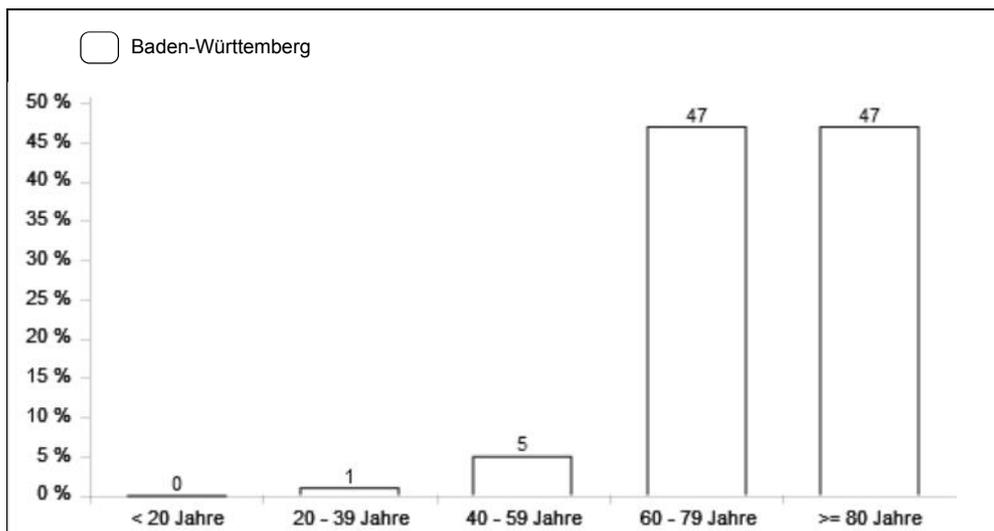
		2015	2014
		Baden-Württemberg	Baden-Württemberg
Präoperative stationäre Aufenthaltsdauer	(Anzahl)	8597	8402
Median	(Tage)	3,0	3,0
Mittelwert	(Tage)	5,0	5,5
Postoperative stationäre Aufenthaltsdauer	(Anzahl)	8597	8402
Median	(Tage)	2,0	3,0
Mittelwert	(Tage)	4,3	4,5
Aufenthaltsdauer (Tage) - Aufnahme bis Entlassung	(Anzahl)	8597	8402
Median	(Tage)	7,0	7,0
Mittelwert	(Tage)	9,4	9,9

3.2 Statistische Alterswerte (Jahre)

Geschlecht und Alter (Jahre)		2015		2014	
		Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
männlich	(Anzahl)	4899	57,0%	4666	55,5%
Minimum	(Jahre)	0		0	
Median	(Jahre)	78,0		78,0	
Mittelwert	(Jahre)	76,7		76,1	
Maximum	(Jahre)	103		99	
weiblich	(Anzahl)	3698	43,0%	3736	44,5%
Minimum	(Jahre)	0		0	
Median	(Jahre)	80,0		80,0	
Mittelwert	(Jahre)	78,2		78,3	
Maximum	(Jahre)	100		102	
Gesamt	(Anzahl)	8597	100,0%	8402	100,0%
Minimum	(Jahre)	0		0	
Median	(Jahre)	79,0		79,0	
Mittelwert	(Jahre)	77,3		77,1	
Maximum	(Jahre)	103		102	

3.3 Verteilung der Altersgruppen (Jahre)

Altersgruppen	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
< 20 Jahre	27	0,3%	35	0,4%
20 - 39 Jahre	49	0,6%	56	0,7%
40 - 59 Jahre	429	5,0%	424	5,0%
60 - 79 Jahre	4054	47,2%	4047	48,2%
>= 80 Jahre	4038	47,0%	3840	45,7%
Gesamt	8597	100,0%	8402	100,0%



4 Präoperative Anamnese und Klinik

4.1 Einstufung nach ASA-Klassifikation

ASA-Klassifikation	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
1 normaler, ansonsten gesunder Patient	492	5,7%	690	8,2%
2 Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	4070	47,3%	3873	46,1%
3 Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	3635	42,3%	3498	41,6%
4 Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	385	4,5%	337	4,0%
5 moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	15	0,2%	4	0,0%
Gesamt	8597	100,0%	8402	100,0%

4.2 Präoperative Anamnese / Klinik

Führendes Symptom	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
keines (asymptomatisch)	167/8597	1,9%	187/8402	2,2%
Präsynkope / Schwindel	3937/8597	45,8%	3976/8402	47,3%
Synkope einmalig	936/8597	10,9%	920/8402	10,9%
Synkope rezidivierend	2211/8597	25,7%	2045/8402	24,3%
Synkopenbedingte Verletzung	177/8597	2,1%	187/8402	2,2%
Herzinsuffizienz NYHA II	214/8597	2,5%	241/8402	2,9%
Herzinsuffizienz NYHA III	390/8597	4,5%		
Herzinsuffizienz NYHA IV	108/8597	1,3%		
Symptome einer Vorhoffibrillation: spontan oder infolge Schrittmachersyndrom	10/8597	0,1%		
asymptomatisch unter externer Stimulation	338/8597	3,9%	231/8402	2,7%
sonstige	109/8597	1,3%	252/8402	3,0%

Führende Indikation zur Schrittmacherimplantation	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
AV-Block I	57/8597	0,7%	26/8402	0,3%
AV-Block II Wenckebach	104/8597	1,2%	119/8402	1,4%
AV-Block II Mobitz	1154/8597	13,4%	1123/8402	13,4%
AV-Block III	2595/8597	30,2%	2284/8402	27,2%
Schenkelblock	152/8597	1,8%		
Sinusknotensyndrom (SSS) inklusive BTS (bei paroxysmale / persistierendem Vorhofflimmern)	3022/8597	35,2%	3142/8402	37,4%
Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern	1218/8597	14,2%	1261/8402	15,0%
Karotis-Sinus-Syndrom (CSS)	36/8597	0,4%	44/8402	0,5%
Vasovagales Syndrom (VVS)	30/8597	0,3%	15/8402	0,2%
kardiale Resynchronisationstherapie (CRT)	123/8597	1,4%	67/8402	0,8%
sonstige	106/8597	1,2%	120/8402	1,4%

4.2 Präoperative Anamnese / Klinik

Ätiologie	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
angeboren	137/8597	1,6%	185/8402	2,2%
neuromuskulär	243/8597	2,8%	253/8402	3,0%
infarktbedingt	155/8597	1,8%	160/8402	1,9%
AV-Knoten-Ablation durchgeführt/geplant	54/8597	0,6%	43/8402	0,5%
sonstige Ablationsbehandlung	38/8597	0,4%	47/8402	0,6%
Zustand nach herzchirurgischem Eingriff	453/8597	5,3%	404/8402	4,8%
Zustand nach Transkatheter-Aortenklappenimplantation (TAVI)	367/8597	4,3%	264/8402	3,1%
sonstige / unbekannt	7150/8597	83,2%	7046/8402	83,9%

erwarteter Anteil ventrikulärer Stimulation	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
>= 95%	2574/8597	29,9%		
>= 40% - <95%)	3986/8597	46,4%		
< 40%	2037/8597	23,7%		

Diabetes mellitus	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nein	7027/8597	81,7%		
ja, nicht insulinpflichtig	1076/8597	12,5%		
ja, insulinpflichtig	494/8597	5,7%		

Nierenfunktion/Serum Kreatinin	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<= 1,5 mg/dl (<= 133 µmol/l)	7229/8597	84,1%		
> 1,5 mg/dl (> 133 µmol/l) bis <= 2,5 mg/dl (<= 221 µmol/l)	1084/8597	12,6%		
> 2,5 mg/dl (> 221 µmol/l), nicht dialysepflichtig	151/8597	1,8%		
> 2,5 mg/dl (> 221 µmol/l), dialysepflichtig	117/8597	1,4%		
unbekannt	16/8597	0,2%		

5 Präoperative Diagnostik

5.1 Indikationsbegründende EKG-Befunde

Vorhoffrhythmus	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
normofrequenter Sinusrhythmus	3151/8597	36,7%	2927/8402	34,8%
Sinusbradykardie / SA-Blockierungen	2161/8597	25,1%	2214/8402	26,4%
paroxysmales / persistierendes Vorhofflimmern / -flattern	998/8597	11,6%	930/8402	11,1%
permanentes Vorhofflimmern	1437/8597	16,7%	1397/8402	16,6%
Wechsel zwischen Sinusbradykardie und Vorhofflimmern (BTS)	825/8597	9,6%	866/8402	10,3%
Sonstige	25/8597	0,3%	68/8402	0,8%

AV-Block	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
keiner	2858/8597	33,2%	3057/8402	36,4%
AV-Block I. Grades, Überleitung <= 300 ms	532/8597	6,2%	534/8402	6,4%
AV-Block I. Grades, Überleitung > 300 ms	123/8597	1,4%	120/8402	1,4%
AV-Block II. Grades, Typ Wenckebach	163/8597	1,9%	176/8402	2,1%
AV-Block II. Grades, Typ Mobitz	1252/8597	14,6%	1231/8402	14,7%
AV-Block III. Grades	2718/8597	31,6%	2377/8402	28,3%
nicht beurteilbar wegen Vorhofflimmerns	942/8597	11,0%	894/8402	10,6%
AV-Block nach HIS-Bündel-Ablation	9/8597	0,1%	13/8402	0,2%

5.1 Indikationsbegründende EKG-Befunde

Intraventrikuläre Leitungsstörungen	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
keine	6573/8597	76,5%	6694/8402	79,7%
Rechtsschenkelblock (RSB)	504/8597	5,9%	419/8402	5,0%
Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB	394/8597	4,6%	339/8402	4,0%
Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB	17/8597	0,2%	25/8402	0,3%
Linksschenkelblock	802/8597	9,3%		
alternierender Schenkelblock	97/8597	1,1%	49/8402	0,6%
sonstige	210/8597	2,4%	114/8402	1,4%

QRS-Komplex	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
< 120 ms	6523/8597	75,9%		
120 bis < 150 ms	1406/8597	16,4%		
>= 150 ms	668/8597	7,8%		

Pausen außerhalb von Schlafphasen	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
keine Pause	1341/8597	15,6%	1167/8402	13,9%
<= 3 s	1982/8597	23,1%	2008/8402	23,9%
> 3 s bis <= 6 s	3093/8597	36,0%	3137/8402	37,3%
> 6 s	1617/8597	18,8%	1459/8402	17,4%
nicht bekannt	564/8597	6,6%	631/8402	7,5%

Zusammenhang zwischen Symptomatik und Bradykardie/Pausen	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
kein Zusammenhang	312/8597	3,6%		
wahrscheinlicher Zusammenhang	3678/8597	42,8%		
EKG-dokumentierter Zusammenhang	4475/8597	52,1%		
keine Bradykardie / keine Pausen	132/8597	1,5%		

5.1 Indikationsbegründende EKG-Befunde

Spontanfrequenz außerhalb von Schlafphasen	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
< 40/min	4775/8597	55,5%	4714/8402	56,1%
40 bis unter 50/min	1931/8597	22,5%	1922/8402	22,9%
>= 50/min	1699/8597	19,8%	1489/8402	17,7%
nicht bekannt	192/8597	2,2%	277/8402	3,3%

5.2 Linksventrikuläre Funktion

Ejektionsfraktion (EF)	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nicht bekannt	780/8597	9,1%	779/8402	9,3%
keine oder leichte Einschränkung (> 50%)	5937/8597	69,1%	6756/8402	80,4%
mittlere Einschränkung (50 bis > 35%)	1595/8597	18,6%	717/8402	8,5%
schwere Einschränkung (<= 35%)	285/8597	3,3%	150/8402	1,8%

5.3 Zusätzliche Kriterien

Wenn führende Indikation zur HSM-Implantation = AV-Block I, AV-Block II Wenckebach, AV-Block II Mobitz, AV-Block III oder Schenkelblock:

AV-Knotendiagnostik	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
keine	3902/4062	96,1%		
Nachweis spontaner infrahisärer AV-Blockierungen in EPU	33/4062	0,8%		
HV-Zeit >= 70 ms oder Provokation von infrahisären Blockierungen in EPU	101/4062	2,5%		
positiver Adenosin-Test	14/4062	0,3%		
mehrere der vorgenannten Punkte (1, 2 oder 3)	12/4062	0,3%		

5.3 Zusätzliche Kriterien

Wenn führende Indikation zur HSM-Implantation = Sinusknoten-Syndrom (SSS) inklusive BTS (bei paroxysmale / persistierendem Vorhofflimmern), Karotis-Sinus-Syndrom (CSS) oder Vasovagales Syndrom (VVS):

Neurokardiogene Diagnostik	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
keine	3020/3088	97,8%	3111/3201	97,2%
Karotissinusmassage mit synkopaler Pause > 6 s	38/3088	1,2%		
Kipptisch positiv	27/3088	0,9%	25/3201	0,8%
beides	3/3088	0,1%		

Wenn führende Indikation zur HSM-Implantation = Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern:

Kammerfrequenz regelmäßig	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nein	1139/1218	93,5%	1211/1261	96,0%
ja	79/1218	6,5%	50/1261	4,0%

Wenn führende Indikation zur HSM-Implantation = AV-Block I, AV-Block II Wenckebach, AV-Block II Mobitz, AV-Block III, Sinusknotensyndrom (SSS) inklusive BTS (bei paroxysmale / persistierendem Vorhofflimmern) oder Schenkelblock:

Chronotrope Inkompetenz bei Erkrankung des Sinusknotens	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nein	4781/7084	67,5%	4462/6895	64,7%
ja	2303/7084	32,5%	2433/6895	35,3%

Wenn führende Indikation zur HSM-Implantation = Vasovagales Syndrom (VVS) oder kardiale Resynchronisationstherapie (CRT):

Konservative Therapie ineffektiv / unzureichend	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nein	11/153	7,2%	19/82	23,2%
ja	142/153	92,8%	63/82	76,8%

6 Operation

6.1 Zugang des implantierten Systems

	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Vena cephalica	3836/8597	44,6%	3605/8402	42,9%
Vena subclavia	5010/8597	58,3%	5037/8402	60,0%
andere	134/8597	1,6%	96/8402	1,1%

6.2 Dauer des Eingriffs (Schnitt-Naht-Zeit), Minuten

System		2015	2014
		Baden-Württemberg	Baden-Württemberg
VVI	(Anzahl)	1760	1793
Minimum	(Minuten)		
Median	(Minuten)	40,0	39,0
Mittelwert	(Minuten)	44,0	42,6
Maximum	(Minuten)		
AAI	(Anzahl)	5	13
Minimum	(Minuten)		
Median	(Minuten)	35,0	45,0
Mittelwert	(Minuten)	49,2	81,2
Maximum	(Minuten)		
DDD	(Anzahl)	6547	6424
Minimum	(Minuten)		
Median	(Minuten)	53,0	52,0
Mittelwert	(Minuten)	57,4	57,3
Maximum	(Minuten)		
VDD	(Anzahl)	23	18
Minimum	(Minuten)		
Median	(Minuten)	40,0	42,0
Mittelwert	(Minuten)	45,5	52,8
Maximum	(Minuten)		
CRT-System mit einer Vorhofsonde	(Anzahl)	228	142
Minimum	(Minuten)		
Median	(Minuten)	90,0	97,5
Mittelwert	(Minuten)	102,3	101,4
Maximum	(Minuten)		
CRT-System ohne Vorhofsonde	(Anzahl)	31	8
Minimum	(Minuten)		
Median	(Minuten)	92,0	112,5
Mittelwert	(Minuten)	100,7	136,3
Maximum	(Minuten)		
sonstiges	(Anzahl)	3	4
Minimum	(Minuten)		
Median	(Minuten)	55,0	79,0
Mittelwert	(Minuten)	71,7	77,8
Maximum	(Minuten)		
alle Operationen	(Anzahl)	8597	8402
Minimum	(Minuten)		
Median	(Minuten)	50,0	50,0
Mittelwert	(Minuten)	56,0	55,0
Maximum	(Minuten)		

6.3 Flächendosisprodukt (in (cGy)* cm²)

	2015	2014
	Baden-Württemberg	Baden-Württemberg
Nicht bekannt (Anzahl)	911	
Anzahl	7686	
Minimum	0	
Median	399,0	
Mittelwert	1.019,3	
Maximum	93100	

7 Implantiertes System (postoperativ funktionell aktive Anteile)

7.1 System

	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
VVI	1760/8597	20,5%	1793/8402	21,3%
AAI	5/8597	0,1%	13/8402	0,2%
DDD	6547/8597	76,2%	6424/8402	76,5%
VDD	23/8597	0,3%	18/8402	0,2%
CRT-System mit einer Vorhofsonde	228/8597	2,7%	142/8402	1,7%
CRT-System ohne Vorhofsonde	31/8597	0,4%	8/8402	0,1%
Sonstiges	3/8597	0,0%	4/8402	0,0%

7.2 Implantiertes Schrittmacher-Aggregat

Hersteller	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Biotronik	2365	27,5%	2119	25,2%
Boston Scientific / CPI / Guidant / Intermedics	193	2,2%	264	3,1%
Medtronic	3915	45,5%	3935	46,8%
Osypka	4	0,0%	3	0,0%
Sorin Biomedica / ELA Medical	260	3,0%	285	3,4%
Vitatron	24	0,3%	32	0,4%
St. Jude Medical	1829	21,3%	1751	20,8%
nicht bekannt	4	0,0%	2	0,0%
Sonstige	3	0,0%	11	0,1%
Gesamt	8597	100,0%	8402	100,0%

7.3 I. Vorhof (wenn System = System mit Vorhofsonde oder VDD oder sonstiges System)

NBL-Code	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
1. Ziffer				
unipolar	8/6806	0,1%	6/6601	0,1%
biopolar	6775/6806	99,5%	6569/6601	99,5%
multipolar	17/6806	0,2%	23/6601	0,3%
keine Angabe	6/6806	0,1%	3/6601	0,0%
2. Ziffer				
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde	6730/6806	98,9%	6543/6601	99,1%
passive Fixation, z.B. Ankersonde	43/6806	0,6%	29/6601	0,4%
keine Fixation	26/6806	0,4%	26/6601	0,4%
keine Angabe	7/6806	0,1%	3/6601	0,0%

Hersteller	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Biotronik	1803	26,5%	1506	22,8%
Boston Scientific / CPI / Guidant / Intermedics	213	3,1%	233	3,5%
Medtronic	3146	46,2%	3242	49,1%
Osypka	1	0,0%	2	0,0%
Sorin Biomedica / ELA Medical	92	1,4%	26	0,4%
Vitatron	5	0,1%	7	0,1%
St. Jude Medical	1529	22,5%	1570	23,8%
nicht bekannt	5	0,1%	2	0,0%
Sonstige	4	0,1%	9	0,1%
keine Angabe	8	0,1%	4	0,1%
Gesamt	6806	100,0%	6601	100,0%

7.4 I. Vorhof

Reizschwelle (intraoperativ, wenn System = System mit Vorhofsonde oder sonstiges System)	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
gemessen	6013/6783	88,6%	5873/6583	89,2%
wegen Vorhofflimmerns nicht gemessen	716/6783	10,6%	643/6583	9,8%
aus anderen Gründen nicht gemessen	51/6783	0,8%	64/6583	1,0%
keine Angabe	3/6783	0,0%	3/6583	0,0%

Reizschwelle	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
(intraoperativ, bei 0,5 ms) (V) (Anzahl)	6013		5873	
Minimum				
Median	0,7		0,7	
Mittelwert	0,8		0,8	
Maximum				

P-Wellen-Amplitude (intraoperativ, wenn System = System mit Vorhofsonde oder VDD oder sonstiges System)	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
gemessen	6596/6806	96,9%	6437/6601	97,5%
wegen Vorhofflimmerns nicht gemessen	159/6806	2,3%	117/6601	1,8%
fehlender Vorhofeigenrhythmus	19/6806	0,3%	24/6601	0,4%
aus anderen Gründen nicht gemessen	21/6806	0,3%	20/6601	0,3%
keine Angabe	11/6806	0,2%	3/6601	0,0%

P-Wellen-Amplitude (intraoperativ)	2015	2014
	Baden-Württemberg	Baden-Württemberg
(mV) (Anzahl)	6596	6437
Minimum		
Median	2,8	2,8
Mittelwert	3,1	3,1
Maximum		

7.5 II. Ventrikel (wenn System = System mit Ventrikelsonde oder sonstiges System)

NBL-Code	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
1. Ziffer				
unipolar	17/8592	0,2%	17/8389	0,2%
biopolar	8556/8592	99,6%	8342/8389	99,4%
multipolar	17/8592	0,2%	27/8389	0,3%
keine Angabe	2/8592	0,0%	3/8389	0,0%
2. Ziffer				
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde	6919/8592	80,5%	6671/8389	79,5%
passive Fixation, z.B. Ankersonde	1626/8592	18,9%	1652/8389	19,7%
keine Fixation	45/8592	0,5%	63/8389	0,8%
keine Angabe	2/8592	0,0%	3/8389	0,0%

Hersteller	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Biotronik	2315	26,9%	2090	24,9%
Boston Scientific / CPI / Guidant / Intermedics	164	1,9%	207	2,5%
Medtronic	3911	45,5%	3959	47,2%
Osypka	8	0,1%	7	0,1%
Sorin Biomedica / ELA Medical	113	1,3%	32	0,4%
Vitatron	4	0,0%	6	0,1%
St. Jude Medical	2060	24,0%	2063	24,6%
nicht bekannt	8	0,1%	5	0,1%
sonstige	7	0,1%	17	0,2%
keine Angabe	2	0,0%	3	0,0%
Gesamt	8592	100,0%	8389	100,0%

7.6 II. Ventrikel

Reizschwelle (intraoperativ, wenn System = System mit Ventrikelsonde oder sonstiges System)	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
gemessen	8567/8592	99,7%	8366/8389	99,7%
nicht gemessen	22/8592	0,3%	20/8389	0,2%
keine Angabe	3/8592	0,0%	3/8389	0,0%

Reizschwelle	2015	2014
	Baden-Württemberg	Baden-Württemberg
(intraoperativ, bei 0,5 ms) (V) (Anzahl)	8567	8366
Minimum		
Median	0,6	0,6
Mittelwert	0,6	0,6
Maximum		

R-Amplitude (intraoperativ, wenn System = System mit Ventrikelsonde oder sonstiges System)	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
gemessen	8393/8592	97,7%	8217/8389	97,9%
kein Eigenrhythmus gemessen	176/8592	2,0%	145/8389	1,7%
aus anderen Gründen nicht gemessen	20/8592	0,2%	24/8389	0,3%
keine Angabe	3/8592	0,0%	3/8389	0,0%

R-Amplitude (intraoperativ)	2015	2014
	Baden-Württemberg	Baden-Württemberg
(mV) (Anzahl)	8393	8217
Minimum (mV)		
Median (mV)	11,5	11,8
Mittelwert (mV)	12,5	12,7
Maximum (mV)		

7.7 III. Systeme mit zwei Ventrikelsonden: Ventrikel (2. Sonde) (wenn System = System mit 2.Ventrikelsonde oder sonstiges System)

NBL-Code	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
1. Ziffer				
unipolar	2/262	0,8%	4/154	2,6%
biopolar	229/262	87,4%	136/154	88,3%
multipolar	29/262	11,1%	10/154	6,5%
keine Angabe	2/262	0,8%	4/154	2,6%
2. Ziffer				
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde	77/262	29,4%	46/154	29,9%
passive Fixation, z.B. Ankersonde	77/262	29,4%	55/154	35,7%
keine Fixation	106/262	40,5%	49/154	31,8%
keine Angabe	2/262	0,8%	4/154	2,6%

Hersteller	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Biotronik	54	20,6%	26	16,9%
Boston Scientific / CPI / Guidant / Intermedics	28	10,7%	15	9,7%
Medtronic	106	40,5%	78	50,6%
Osypka	0	0,0%	0	0,0%
Sorin Biomedica / ELA Medical	0	0,0%	0	0,0%
Vitatron	0	0,0%	0	0,0%
St. Jude Medical	70	26,7%	30	19,5%
nicht bekannt	1	0,4%	0	0,0%
sonstige	1	0,4%	1	0,6%
keine Angabe	2	0,8%	4	2,6%
Gesamt	262/262	100,0%	154/154	100,0%

7.8 III. Systeme mit zwei Ventrikelsonden: Ventrikel (2. Sonde)

Reizschwelle (intraoperativ, wenn System = System mit 2.Ventrikelsonde oder sonstiges System)	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
gemessen	253/262	96,6%	146/154	94,8%
nicht gemessen	6/262	2,3%	4/154	2,6%
keine Angabe	3/262	1,1%	4/154	2,6%

Reizschwelle	2015	2014
	Baden-Württemberg	Baden-Württemberg
(intraoperativ, bei 0,5 ms) (V)	(Anzahl) 253	146
Minimum		
Median	1,0	1,0
Mittelwert	1,2	1,1
Maximum		

R-Amplitude (intraoperativ, wenn System = System mit 2.Ventrikelsonde oder sonstiges System)	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
gemessen	202/262	77,1%	136/154	88,3%
kein Eigenrhythmus gemessen	41/262	15,6%	4/154	2,6%
aus anderen Gründen nicht gemessen	16/262	6,1%	10/154	6,5%
keine Angabe	3/262	1,1%	4/154	2,6%

R-Amplitude (intraoperativ)	2015	2014
	Baden-Württemberg	Baden-Württemberg
(mV)	(Anzahl) 202	136
Minimum		
Median	11,1	12,3
Mittelwert	12,8	13,7
Maximum		

8 Perioperative Komplikationen

8.1 Peri- bzw. postoperative Komplikationen

	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Fälle mit mindestens einer Komplikation	204/8597	2,4%	220/8402	2,6%
Asystolie	13/8597	0,2%	11/8402	0,1%
Kammerflimmern	5/8597	0,1%	4/8402	0,0%
interventionspflichtiger Pneumothorax	29/8597	0,3%	28/8402	0,3%
interventionspflichtiger Hämatothorax	2/8597	0,0%	4/8402	0,0%
interventionspflichtiger Perikarderguss	13/8597	0,2%	15/8402	0,2%
interventionspflichtiges Taschenhämatom	16/8597	0,2%	12/8402	0,1%
Sondendislokation	94/8597	1,1%	123/8402	1,5%
Vorhof	59/94	62,8%	68/123	55,3%
Ventrikel				
1. Ventrikelsonde	40/94	42,6%	60/123	48,8%
2. Ventrikelsonde	0/94	0,0%	2/123	1,6%
beide	0/94	0,0%	0/123	0,0%
Sondendysfunktion	35/8597	0,4%	28/8402	0,3%
Vorhof	7/35	20,0%	9/28	32,1%
Ventrikel				
1. Ventrikelsonde	30/35	85,7%	19/28	67,9%
2. Ventrikelsonde	1/35	2,9%	0/28	0,0%
beide	0/35	0,0%	0/28	0,0%
postoperative Wundinfektion (Definition der CDC)	0/8597	0,0%	2/8402	0,0%
sonstige interventionspflichtige Komplikation	24/8597	0,3%	9/8402	0,1%

Mehrfachnennung möglich

8.2 Wundinfektion nach Definition der CDC

Postoperative Wundinfektion	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
A1 (oberflächliche Infektion)	0/8597	0,0%	0/8402	0,0%
A2 (tiefe Infektion)	0/8597	0,0%	0/8402	0,0%
A3 (Räume / Organe)	0/8597	0,0%	2/8402	0,0%
keine postop. Wundinfektion	8597/8597	100,0%	8400/8402	100,0%

9 Entlassung

9.1 Entlassungsgrund

	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
01. Behandlung regulär beendet	7240	84,2%	7113	84,7%
02. Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	235	2,7%	242	2,9%
03. Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	11	0,1%	12	0,1%
04. Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	19	0,2%	14	0,2%
05. Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,0%	0	0,0%
06. Verlegung in ein anderes Krankenhaus	361	4,2%	315	3,7%
07. Tod	119	1,4%	102	1,2%
08. Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit	15	0,2%	16	0,2%
09. Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	410	4,8%	417	5,0%
10. Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	185	2,2%	164	2,0%
11. Entlassung in ein Hospiz	0	0,0%	3	0,0%
13. Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,0%	2	0,0%
14. Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,0%	0	0,0%
15. Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	1	0,0%	1	0,0%
17. Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Engeltbereichen der DRG-Fallpauschalen	1	0,0%	1	0,0%
22. Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung	0	0,0%	0	0,0%
25. Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr (für Zwecke der Abrechnung - PEPP, § 4 PEPPV 2013)	0	0,0%	0	0,0%
Gesamt	8597	100,0%	8402	100,0%

9.2 Verstorbene Patienten

	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
ja	119/8597	1,4%	102/8402	1,2%
nein	8478/8597	98,6%	8300/8402	98,8%

Inhalt Gesamtauswertung 2015

Modul 09/1

Herzschrittmacher-Erstimplantation

Basisstatistik

Qualitätsmerkmale

Inhaltsverzeichnis

1 Leitlinienkonforme Indikation bei bradykarden Herzrhythmusstörungen

1.1 Leitlinienkonforme Indikation bei bradykarden Herzrhythmusstörungen

1.2 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator

2 Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen

2.1 Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen

2.2 Patienten mit einem leitlinienkonformen System 1. Wahl

2.2.1 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator

2.3 Patienten mit einem leitlinienkonformen System 2. Wahl

2.3.1 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator

2.4 Patienten mit einem leitlinienkonformen System 3. Wahl

2.4.1 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator

3 Eingriffsdauer

3.1 Eingriffsdauer

3.2 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator

4 Qualitätsmerkmal: Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen

4.1 Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen

4.2 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator

5 Perioperative Komplikationen

5.1 Chirurgische Komplikationen

5.2 Sondendislokation oder -dysfunktion

5.3 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator 'Perioperative Komplikationen'

6 Sterblichkeit im Krankenhaus

6.1 Sterblichkeit im Krankenhaus

6.2 Risikoadjustierung nach logistischem HSM-IMPL-Score für QI-ID 51191: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen

6.3 Risikofaktoren zum verwendeten HSM-IMPL-Score bei Todesfällen © IQTIG 2016

1 Leitlinienkonforme Indikation bei bradykarden Herzrhythmusstörungen

Qualitätsziel: Möglichst oft leitlinienkonforme* Indikation zur Herzschrittmacherimplantation bei bradykarden Herzrhythmusstörungen

1.1 Leitlinienkonforme Indikation bei bradykarden Herzrhythmusstörungen

Indikator-ID: 54139

Grundgesamtheit (Nenner): Alle Patienten, außer führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation "kardiale Resynchronisationstherapie" oder "sonstiges"

Zähler: Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur Herzschrittmacherimplantation

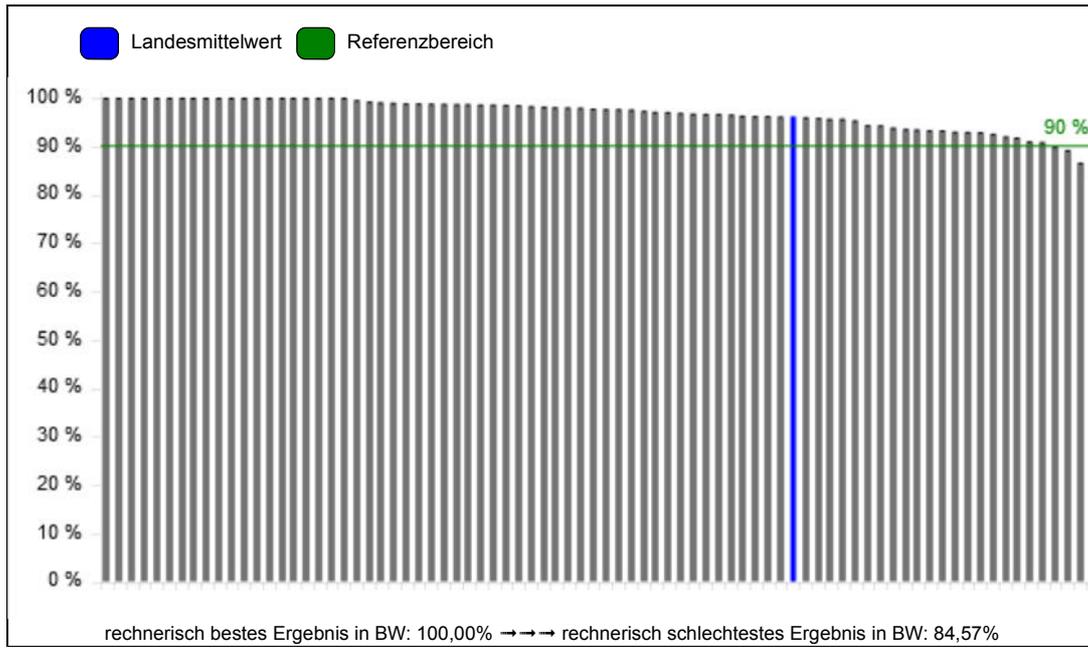
Referenzbereich: >= 90,00 % (Zielbereich)

	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur HSM-Implantation (ID 54139)	8042/8368	96,10%		
Vertrauensbereich		(95,67% - 96,50%)		

* ESC-Leitlinie zur Herzschrittmacher- und zur kardialen Resynchronisationstherapie (Brignole et al. 2013), Israel et al., Kommentar zu den neuen ESC-Leitlinien zur Schrittmacher- und kardialen Resynchronisationstherapie (Der Kardiologe 2015; 9: 35-45).

Die Kennzahl beinhaltet folgende spezielle Indikationen zur HSM-Therapie, die durch den Indikator überprüft werden:

- Indikation bei Sinusknotensyndrom inklusive Bradykardie-Tachykardie Syndrom (BTS)
- Indikation bei AV-Block
- Indikation bei Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern
- Indikation bei Schenkelblock
- Indikation bei Karotis-Sinus-Syndrom
- Indikation bei Vasovagalem Syndrom
- Indikation bei unklarer Synkope bei positivem Adenosin-Triphosphat-Test (Die Angaben zu Synkopen und das Vorhandensein eines positiven Adenosin-Tests können der Basisstatistik entnommen werden.)



Hinweise:

- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit ≥ 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit

1.2 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator

Leitlinienkonforme* Indikationsstellung bei führender Indikation	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
AV-Block I. Grades	3/57	5,26%		
Sinusknotensyndrom (SSS)	2896/3022	95,83%		
AV-Block II Mobitz oder AV-Block III. Grades	3749/3749	100,00%		
AV-Block II. Grades Typ Wenckebach	102/104	98,08%		
Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern	1179/1218	96,80%		
Karotis-Sinus-Syndrom (CSS)	18/36	50,00%		
Schenkelblock	77/152	50,66%		
Vasovagales Syndrom (VVS)	16/30	53,33%		

* ESC-Leitlinie zur Herzschrittmacher- und zur kardialen Resynchronisationstherapie (Brignole et al. 2013), Israel et al., Kommentar zu den neuen ESC-Leitlinien zur Schrittmacher- und kardialen Resynchronisationstherapie (Der Kardiologe 2015; 9: 35-4

2 Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen

Qualitätsziel: Möglichst oft leitlinienkonforme* Wahl eines Herzschrittmachers bei bradykarden Herzrhythmusstörungen

2.1 Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen

Indikator-ID: 54140

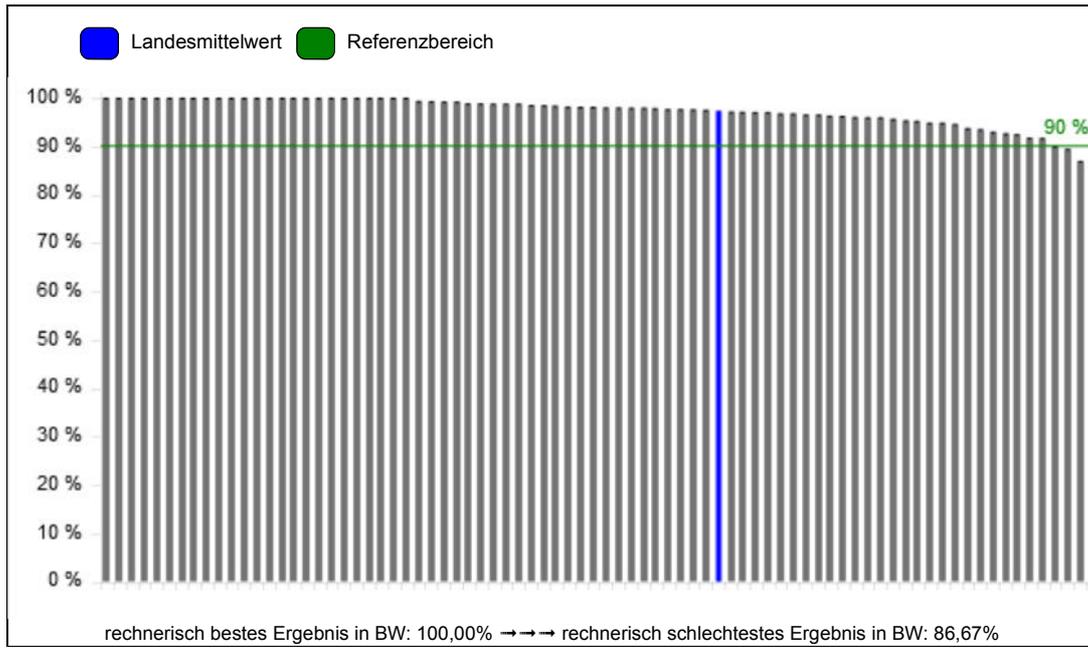
Grundgesamtheit (Nenner): Alle Patienten, außer führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation kardiale Resynchronisationstherapie oder sonstiges, mit implantiertem Ein- oder Zweikammersystem

Zähler: Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl

Referenzbereich: $\geq 90,00\%$ (Zielbereich)

	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Pat. mit leitlinienkonformer* Systemwahl (ID 54140)	8010/8234	97,28%		
Vertrauensbereich		(96,91% - 97,61%)		

* ESC-Leitlinie zur Herzschrittmacher- und zur kardialen Resynchronisationstherapie (Brignole et al. 2013), Israel et al., Kommentar zu den neuen ESC-Leitlinien zur Schrittmacher- und kardialen Resynchronisationstherapie (Der Kardiologe 2015; 9: 35-45).



Hinweise:

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

2.2 Patienten mit einem leitlinienkonformen System 1. Wahl

Indikator-ID: 54141

Grundgesamtheit (Nenner): Alle Patienten, außer führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation "kardiale Resynchronisationstherapie" oder "sonstiges", mit implantiertem Ein- oder Zweikammersystem

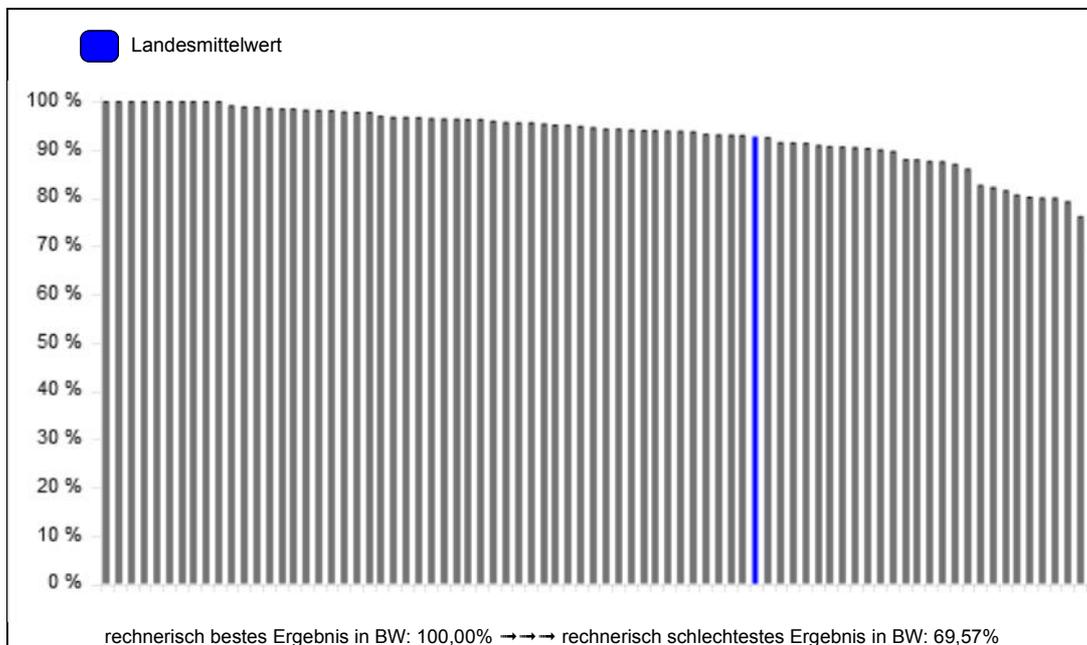
Zähler: Alle Patienten mit einem leitlinienkonformen System 1. Wahl

Referenzbereich: Nicht definiert

Qualitätsziel: Möglichst oft leitlinienkonforme* Wahl eines Herzschrittmachers bei bradykarden Herzrhythmusstörungen.

	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einem leitlinienkonformen* System 1. Wahl (ID 54141)	7629/8234	92,65%		
Vertrauensbereich		(92,07% - 93,20%)		

* ESC-Leitlinie zur Herzschrittmacher- und zur kardialen Resynchronisationstherapie (Brignole et al. 2013), Israel et al., Kommentar zu den neuen ESC-Leitlinien zur Schrittmacher- und kardialen Resynchronisationstherapie (Der Kardiologe 2015; 9: 35-45)



Hinweise:

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

2.2.1 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator

Grundgesamtheit (Nenner): Alle Patienten, außer führende Indikation zur HSM-Implantation "kardiale Resynchronisationstherapie" oder "sonstiges" mit implantiertem Ein- oder Zweikammersystem

	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
DDD bei AV-Block I. Grades, II. Grades Typ Wenckebach (Mobitz Typ I) oder III. Grades	3488/3501	99,63%		
VVI bei Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern	1179/1179	100,00%		
DDD bei Karotis-Sinus-Syndrom (CSS)	30/30	100,00%		
DDD bei Schenkelblock	112/112	100,00%		
DDD bei Sinusknotensyndrom ohne AV-Block	2793/2793	100,00%		
DDD bei Vasovagalem Syndrom (VVS)	27/27	100,00%		
DDD bei positivem Adenosin-Test	8/6547	0,12%		

2.3 Patienten mit einem leitlinienkonformen System 2. Wahl

Indikator-ID: 54142

Grundgesamtheit (Nenner): Alle Patienten, außer führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation "kardiale Resynchronisationstherapie" oder "sonstiges", mit implantiertem Ein- oder Zweikammersystem

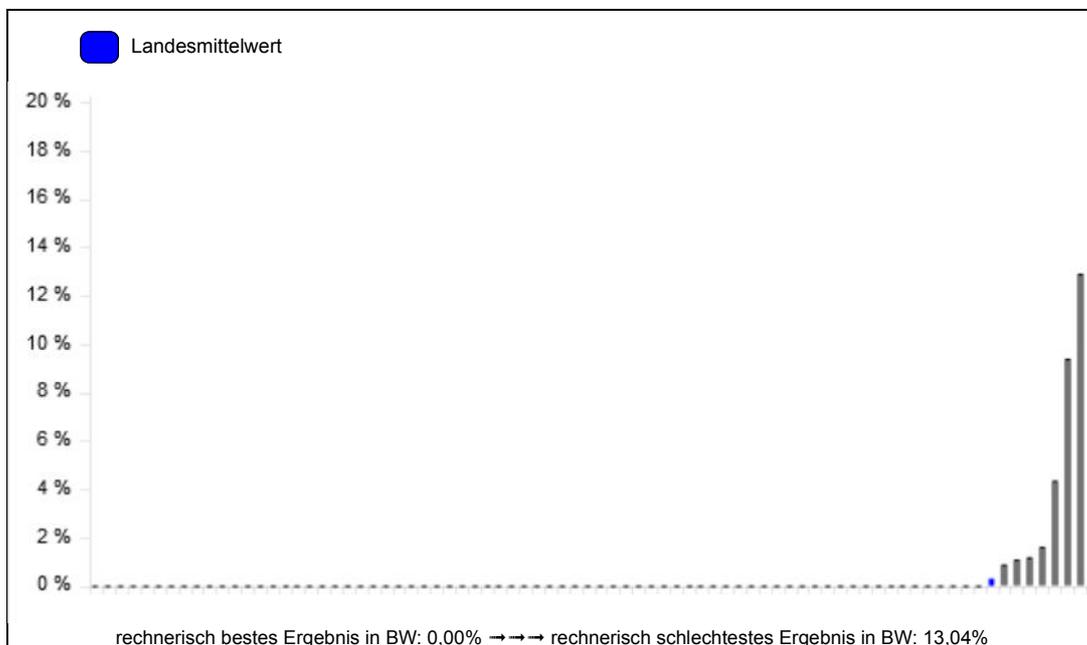
Zähler: Alle Patienten mit einem leitlinienkonformen System 2. Wahl

Referenzbereich: Nicht definiert

Qualitätsziel: Systeme 2. Wahl sollten nur in einer Minderzahl der Fälle dokumentiert werden

	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Pat. mit einem leitlinienkonformen* System 2. Wahl (ID 54142)	24/8234	0,29%		
Vertrauensbereich		(0,20% - 0,43%)		

* ESC-Leitlinie zur Herzschrittmacher- und zur kardialen Resynchronisationstherapie (Brignole et al. 2013), Israel et al., Kommentar zu den neuen ESC-Leitlinien zur Schrittmacher- und kardialen Resynchronisationstherapie (Der Kardiologe 2015; 9: 35-45)



Hinweise:

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

2.3.1 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator

Grundgesamtheit (Nenner): Alle Patienten, außer führende Indikation zur HSM-Implantation "kardiale Resynchronisationstherapie" oder "sonstiges" mit implantiertem Ein- oder Zweikammersystem

	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
VDD bei AV-Block I. Grades, II. Grades Typ Wenckebach (Mobitz Typ I) oder III. Grades	20/20	100,00%		
AAI bei Sinusknotensyndrom ohne AV-Block	4/5	80,00%		

2.4 Patienten mit einem leitlinienkonformen System 3. Wahl

Indikator-ID: 54143

Grundgesamtheit (Nenner): Alle Patienten, außer führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation "kardiale Resynchronisationstherapie" oder "sonstiges", mit implantiertem Ein- oder Zweikammersystem

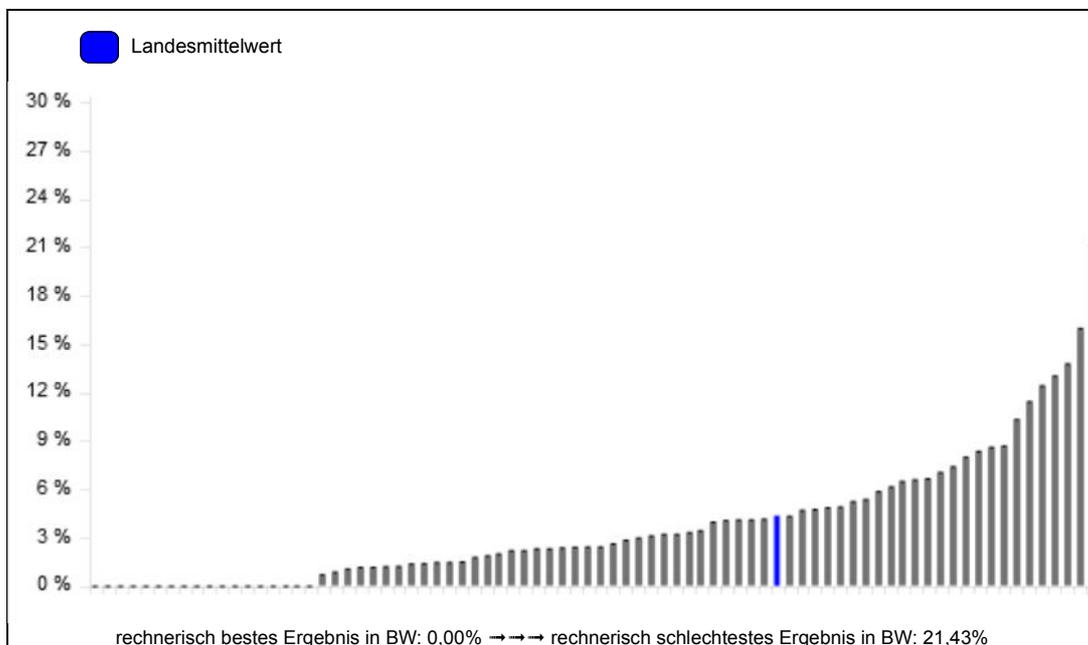
Zähler: Alle Patienten mit einem leitlinienkonformen System 3. Wahl

Referenzbereich: Nicht definiert

Qualitätsziel: Systeme 3. Wahl sollte nur in individuellen Einzelfällen verwendet werden.

	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Pat. mit einem leitlinienkonformen* System 3. Wahl (ID 54143)	357/8234	4,34%		
Vertrauensbereich		(3,92% - 4,80%)		

* ESC-Leitlinie zur Herzschrittmacher- und zur kardialen Resynchronisationstherapie (Brignole et al. 2013), Israel et al., Kommentar zu den neuen ESC-Leitlinien zur Schrittmacher- und kardialen Resynchronisationstherapie (Der Kardiologe 2015; 9: 35-45).



Hinweise:

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

2.4.1 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator

	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
VVI bei AV-Block I. Grades, II. Grades Typ Wenckebach (Mobitz Typ I) oder III. Grades	309/309	100,00%		
VVI bei Sinusknotensyndrom mit AV-Block	48/197	24,37%		

3 Eingriffsdauer

Qualitätsziel: Möglichst kurze Eingriffsdauer

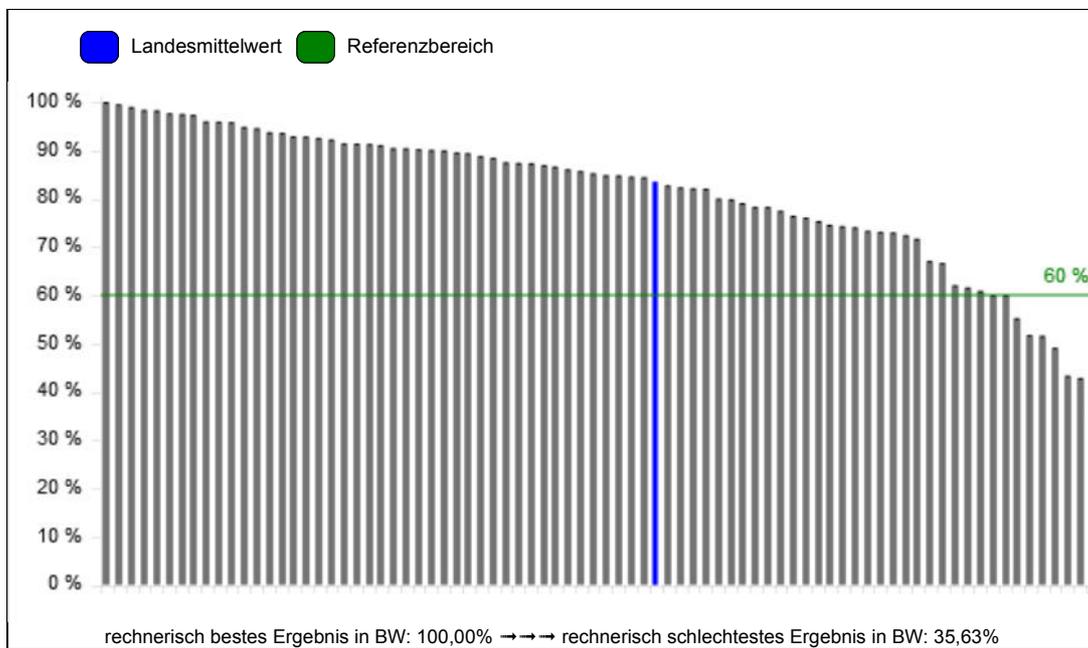
3.1 Eingriffsdauer

Indikator-ID: 52128

Grundgesamtheit (Nenner): Alle Patienten mit Angabe einer gültigen Eingriffsdauer

Referenzbereich: >= 60,00 % (Toleranzbereich)

	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
bis 50 Min. bei Einkammersystem (VVI, AAI) ODER bis 80 Min. bei Zweikammersystem (DDD, VDD) ODER bis 180 Min. bei CRT-System (ID 52128)	7173/8594	83,47%	7129/8398	84,89%
Vertrauensbereich		(82,66% - 84,24%)		(84,34% - 85,42%)



Hinweise:

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

3.2 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator

Patienten mit Eingriffsdauer	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
bis 50 Minuten bei Einkammersystem (VVI, AAI)	1315/1765	74,50%	1360/1806	75,30%
bis 80 Minuten bei Zweikammersystem (DDD, VDD)	5617/6570	85,49%	5626/6442	87,33%
bis 180 Minuten bei CRT-System	241/259	93,05%	143/150	95,33%

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

Eingriffsdauer	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
bis 50 min				
AAI	3/5	60,00%	8/13	61,54%
VVI	1312/1760	74,55%	1352/1793	75,40%
VDD	13/23	56,52%	13/18	72,22%
DDD	3071/6547	46,91%	3042/6424	47,35%
CRT	23/259	8,88%	12/150	8,00%
51 bis 80 min				
AAI	1/5	20,00%	2/13	15,38%
VVI	328/1760	18,64%	356/1793	19,85%
VDD	10/23	43,48%	3/18	16,67%
DDD	2523/6547	38,54%	2568/6424	39,98%
CRT	84/259	32,43%	35/150	23,33%
81 bis 180 min				
AAI	1/5	20,00%	2/13	15,38%
VVI	116/1760	6,59%	84/1793	4,68%
VDD	0/23	0,00%	1/18	5,56%
DDD	934/6547	14,27%	796/6424	12,39%
CRT	134/259	51,74%	96/150	64,00%
181 bis 240 min				
AAI	0/5	0,00%	0/13	0,00%
VVI	3/1760	0,17%	1/1793	0,06%
VDD	0/23	0,00%	1/18	5,56%
DDD	13/6547	0,20%	11/6424	0,17%
CRT	14/259	5,41%	6/150	4,00%
> 240 min				
AAI	0/5	0,00%	1/13	7,69%
VVI	1/1760	0,06%	0/1793	0,00%
VDD	0/23	0,00%	0/18	0,00%
DDD	6/6547	0,09%	7/6424	0,11%
CRT	4/259	1,54%	1/150	0,67%

Median (in min)	2015	2014
	Baden-Württemberg	Baden-Württemberg
AAI	35,00	45,00
VVI	40,00	39,00
VDD	40,00	42,00
DDD	53,00	52,00
CRT	90,00	97,50

4 Qualitätsmerkmal: Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen

Qualitätsziel: Möglichst viele Reizschwellen- und Amplitudenmessungen mit akzeptablen Ergebnissen (bezogen auf Sonden aus 09/1 und/oder 09/3)

4.1 Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen

Indikator-ID: 52305

Grundgesamtheit (Nenner): Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und Ventrikelsonden aus dem Leistungsbereich Herzschrittmacher-Implantation (09/1) und bei neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und Ventrikelsonden aus dem Leistungsbereich Herzschrittmacher-Revision/Systemwechsel/Explantation (09/3), für die ein akzeptables Ergebnis vorliegen muss:

- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System
- Reizschwelle der ersten Ventrikelsonde
- P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus
- R-Amplitude der ersten Ventrikelsonde unter Ausschluss von Patienten mit fehlendem Eigenrhythmus

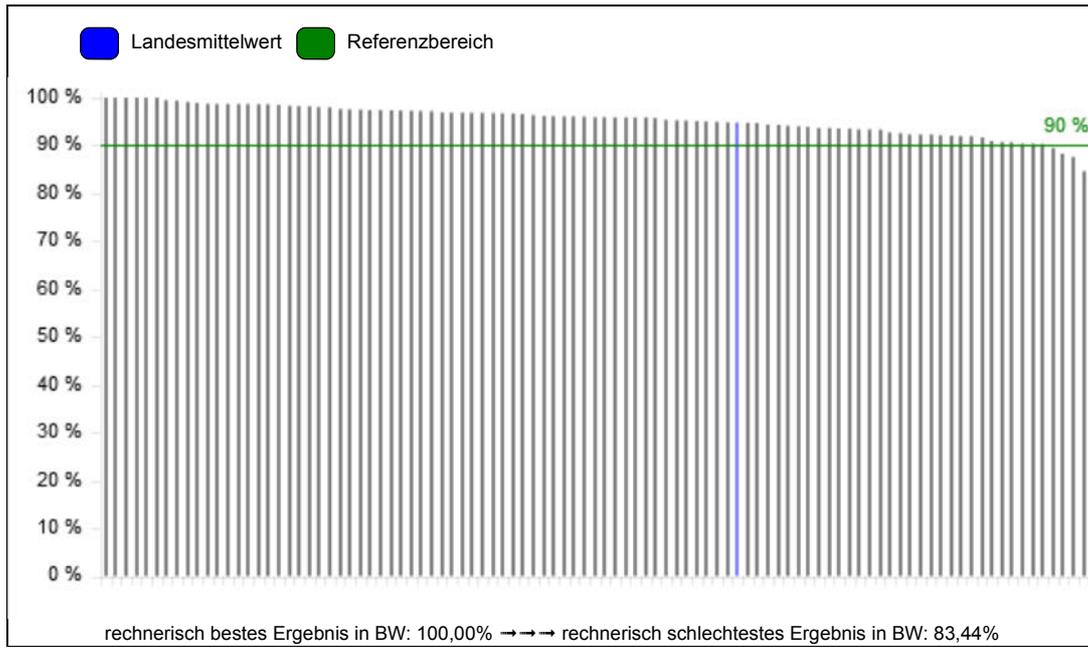
Zähler:

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: $\geq 90,00\%$ (Toleranzbereich)

Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Zähler	29854		29195	
Nenner	31490		30824	
ID 52305		94,80		94,72
Vertrauensbereich		(94,55% - 95,04%)		(94,54% - 94,89%)



Hinweise:

- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit ≥ 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit

4.2 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator

Aufschlüsselung der Anteile akzeptabler Messungen

Implantationen (09/1)	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
Reizschwelle Vorhofsonde	5811/6064	95,83%
Amplitude Vorhofsonde	6020/6617	90,98%
Reizschwelle 1. Ventrikelsonde	8089/8589	94,18%
Amplitude 1. Ventrikelsonde	8280/8413	98,42%
Alle Sonden / Messungen	28200/29683	95,00%

Revision/Systemumstellung (09/3)	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
Reizschwelle Vorhofsonde	278/298	93,29%
Amplitude Vorhofsonde	271/310	87,42%
Reizschwelle 1. Ventrikelsonde	552/618	89,32%
Amplitude 1. Ventrikelsonde	553/581	95,18%
Alle Sonden / Messungen	1654/1807	91,53%

Alle Eingriffe	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
Reizschwelle Vorhofsonde	6089/6362	95,71%
Amplitude Vorhofsonde	6291/6927	90,82%
Reizschwelle 1. Ventrikelsonde	8641/9207	93,85%
Amplitude 1. Ventrikelsonde	8833/8994	98,21%
Alle Sonden / Messungen	29854/31490	94,80%

5 Perioperative Komplikationen

Qualitätsziel: Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen.

5.1 Chirurgische Komplikationen

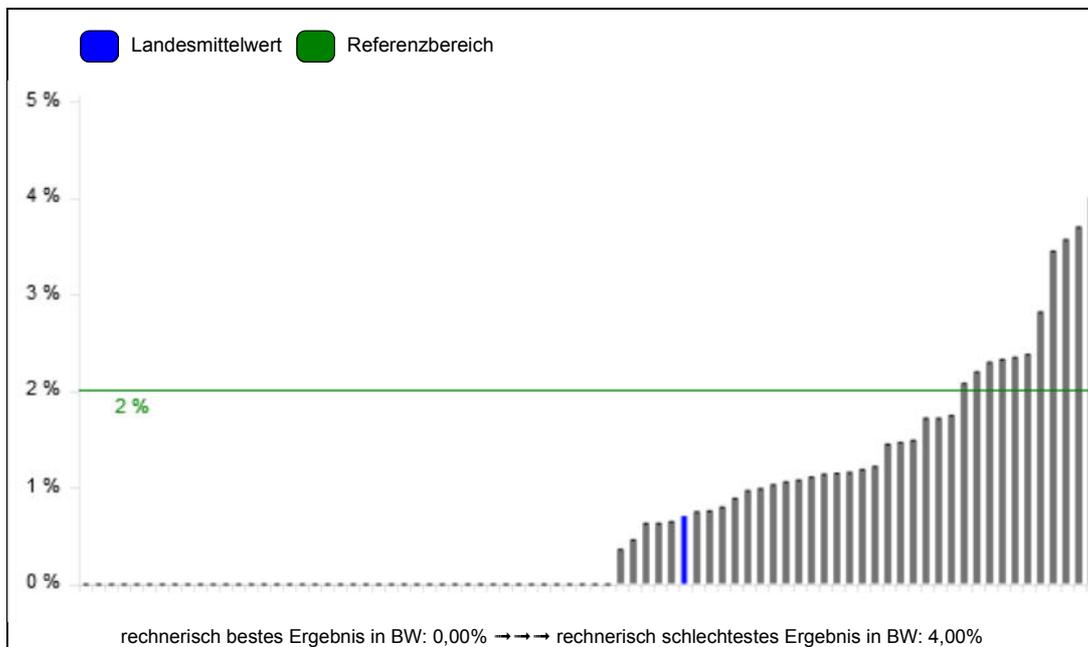
Indikator-ID: 1103

Grundgesamtheit (Nenner): Alle Patienten

Zähler: Patienten mit chirurgischen Komplikationen:
 interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss, interventionspflichtiges Taschenhämatom oder postoperative Wundinfektion

Referenzbereich: <= 2,00 % (Toleranzbereich)

	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit chirurgischen Komplikationen (ID 1103)	60/8597	0,70%	61/8402	0,73%
Vertrauensbereich		(0,54% - 0,90%)		(0,61% - 0,87%)



Hinweise:

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

5.2 Sondendislokation oder -dysfunktion

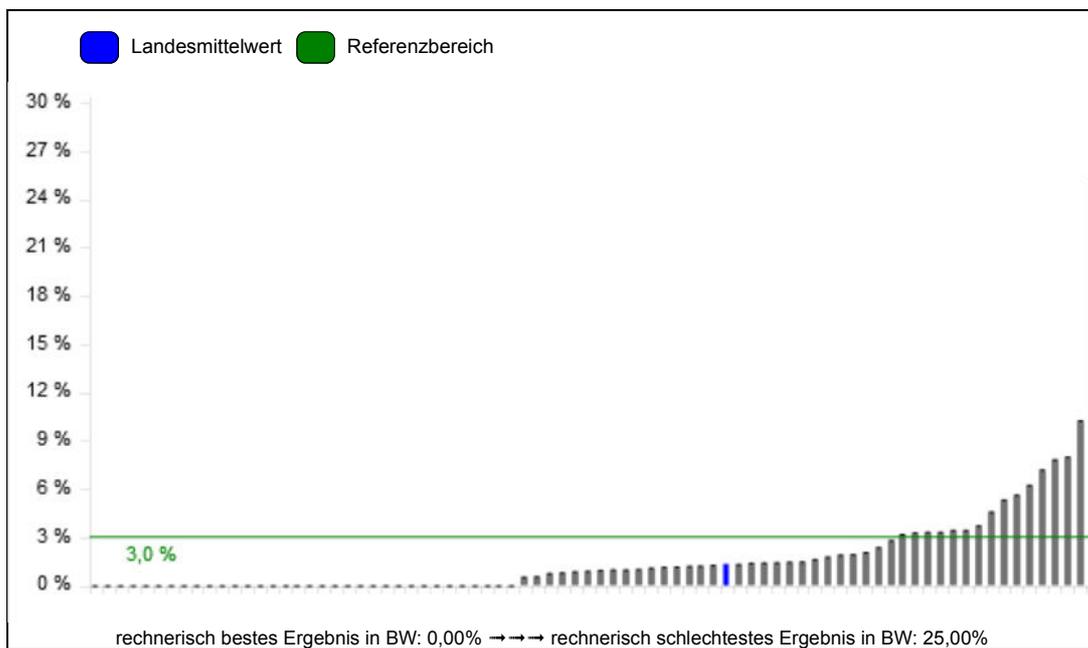
Indikator-ID: 52311

Grundgesamtheit (Nenner): Alle Patienten

Zähler: Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion

Referenzbereich: <= 3,00 % (Toleranzbereich)

	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion (ID 52311)	114/8597	1,33%	144/8402	1,71%
Vertrauensbereich		(1,11% - 1,59%)		(1,53% - 1,92%)



Hinweise:

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

5.3 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator 'Perioperative Komplikationen'

	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit mindestens einer perioperativen Komplikation	204/8597	2,37%	220/8402	2,62%
Patienten mit Arrhythmien *	17/8597	0,20%	14/8402	0,17%
Asystolie	13/8597	0,15%	11/8402	0,13%
Kammerflimmern	5/8597	0,06%	4/8402	0,05%
Patienten mit chirurg. Komplikationen	60/8597	0,70%	61/8402	0,73%
interventionspflichtiger Pneumothorax	29/8597	0,34%	28/8402	0,33%
interventionspflichtiger Hämatothorax	2/8597	0,02%	4/8402	0,05%
interventionspflichtiger Perikarderguss	13/8597	0,15%	15/8402	0,18%
interventionspflichtiges Taschenhämatom	16/8597	0,19%	12/8402	0,14%
postop. Wundinfektion (nach Def. der CDC)	0/8597	0,00%	2/8402	0,02%
oberflächliche Wundinfektion (CDC A1)	0/0	0,00%	0/2	0,00%
tiefe Wundinfektion (CDC A2)	0/0	0,00%	0/2	0,00%
Infektion von Räumen und Organen (CDC A3)	0/0	0,00%	2/2	100,00%
Pat. mit Sondendislokation	94/8597	1,09%	123/8402	1,46%
Pat. mit Sondendysfunktion	35/8597	0,41%	28/8402	0,33%
Pat. mit sonstigen interventionspflichtigen Komplikationen	24/8597	0,28%	9/8402	0,11%

* Asystolie oder Kammerflimmern

6 Sterblichkeit im Krankenhaus

Qualitätsziel: Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus.

6.1 Sterblichkeit im Krankenhaus

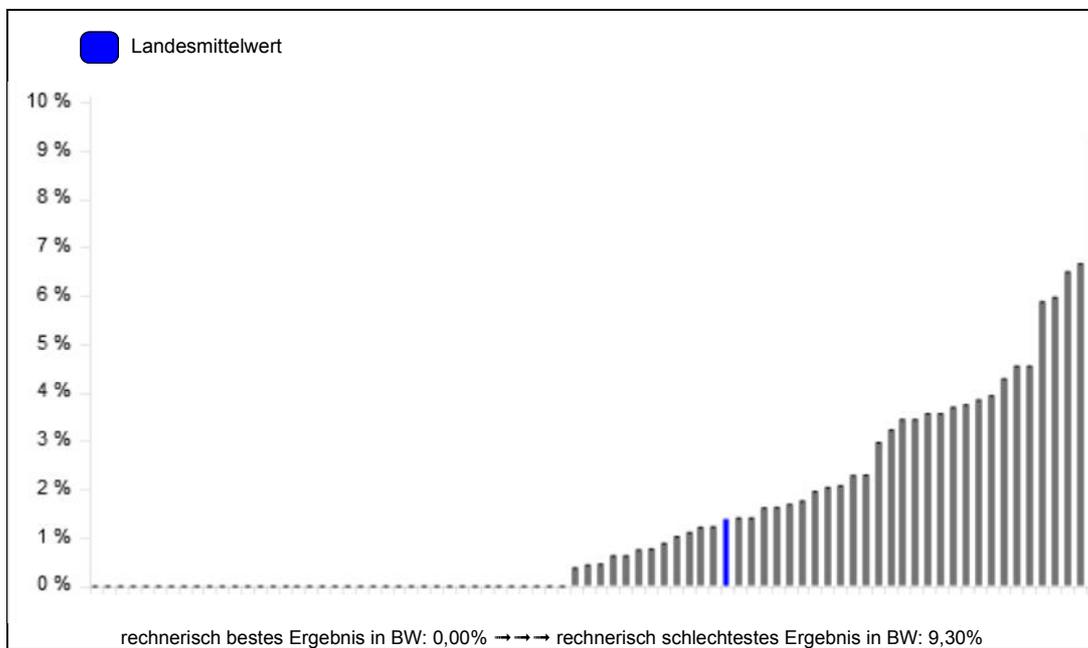
Indikator-ID: 1100

Grundgesamtheit (Nenner): Alle Patienten

Zähler: Verstorbene Patienten

Referenzbereich: Nicht definiert

	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Verstorbene Patienten (Entlassungsgrund Tod) (ID 1100)	119/8597	1,38%	102/8402	1,21%
Vertrauensbereich		(1,16% - 1,65%)		(1,06% - 1,39%)



Hinweise:

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

6.2 Risikoadjustierung nach logistischem HSM-IMPL-Score für QI-ID 51191: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen

Indikator-ID: 51191

Grundgesamtheit (Nenner): Alle Patienten

Zähler: Verstorbene Patienten

O (observed): Beobachtete Rate an Todesfällen

E (expected): Erwartete Rate an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem HSM-IMPL-Score

Referenzbereich: $\leq 3,74\%$ (95. Perzentil, Toleranzbereich)

Todesfälle	2015	2014
	Baden-Württemberg	Baden-Württemberg
beobachtet (O)	119	102
	1,38%	1,21%
vorhergesagt (E)	121,88	115,46
	1,42%	1,37%
Gesamt	8597	8402
O - E *	-0,03%	-0,16%

* 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 HSM-IMPL-Score und wird berechnet als Mittelwert des logistischen HSM-IMPL-Scores in der Grundgesamtheit auf der betrachteten Aggregationsebene.

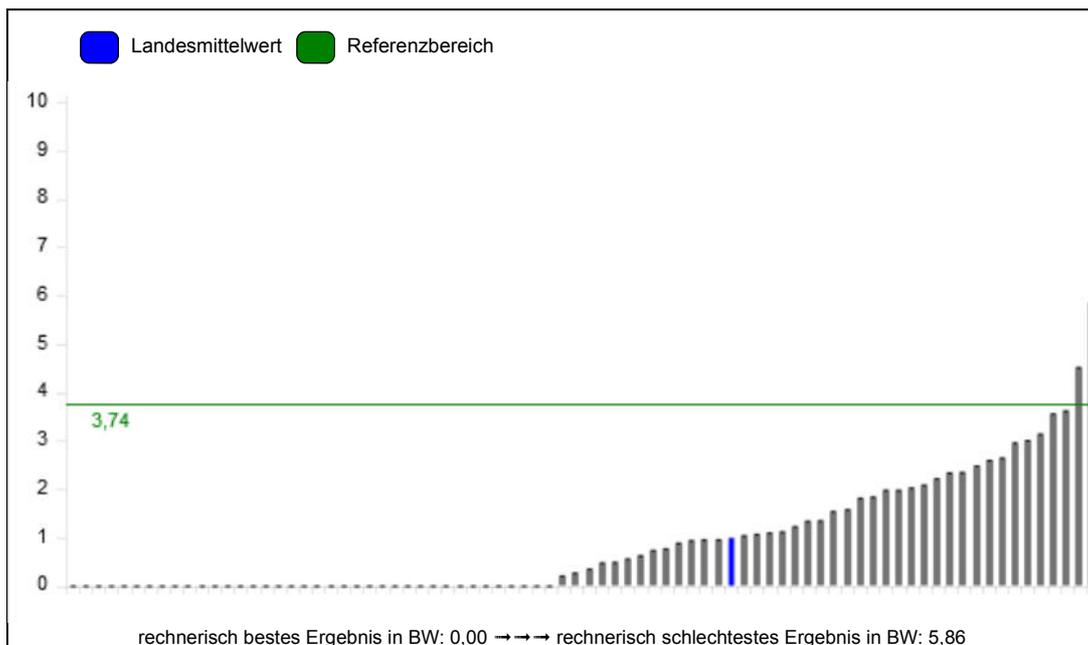
	2015		2014	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
O / E ** (ID 51191)	0,98		0,88	
Vertrauensbereich		(0,82 - 1,17)		(0,77 - 1,01)

** 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

6.3 Risikofaktoren zum verwendeten HSM-IMPL-Score bei Todesfällen © IQTIG 2016

Risikofaktor	Regressionskoeffizient	Std.-Fehler	Z-Wert	Odds-Ratio	Odds-Ratio (95% C.I.)	
					unterer Wert	oberer Wert
Konstante	-6,097758598303220	0,106	-57,315	-	-	-
Alter im 4. Quintil der Altersverteilung - ab 80 Jahre	0,290135048604719	0,088	3,306	1,337	1,125	1,587
Alter im 5. Quintil der Altersverteilung - ab 84 Jahre	0,539136319886758	0,072	7,538	1,715	1,490	1,973
ASA-Klassifikation 3	1,688975711090590	0,105	16,088	5,414	4,407	6,651
ASA-Klassifikation 4	3,464212145826200	0,116	29,808	31,951	25,443	40,125
ASA-Klassifikation 5	4,095398609226940	0,254	16,097	60,063	36,479	98,896
Ätiologie - infarktbedingt	0,730184643496516	0,115	6,375	2,075	1,658	2,598
AV-Block I. oder II. Grades	-0,491517338713068	0,112	-4,377	0,612	0,491	0,762
AV-Block III. Grades	0,442469266340223	0,068	6,474	1,557	1,361	1,780