



ASKLEPIOS

# Qualitätsbericht 2023

01.01.2014 – 31.12.2023

10 Jahre Endoprothesenzentrum der  
Maximalversorgung (EPZmax)

Leiter:

Dr. med. Felix Schubert

Koordinator:

Dr. med. Achim Ziegenbalg



„In unserem Streben nach Vollkommenheit  
ist unser Scheitern bereits angelegt.“

# Vorgeschichte EndoProthetikZentren (EPZ)

**EndoCert®**  
Zertifizierung von Endoprothetischen Versorgungszentren in Deutschland

Eine Initiative der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie (DGOOC) mit Unterstützung der Arbeitsgemeinschaft Endoprothetik (AE) in der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU) und des Berufsverbandes der Fachärzte für Orthopädie und Unfallchirurgie (BVOU)

H. Haas  
J. Grifka  
K. P. Günther  
K. D. Heller  
F. U. Niethard  
H. Windhagen  
M. Ebner  
W. Mittelmeier

**endoCert**

DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR ORTHOPÄDIE UND ORTHOPÄDISCHE CHIRURGIE  
ARBEITSGEMEINSCHAFT ENDOPROTHETIK  
Thieme

## EndoCert – Initiative der DGOOC

- 2009 Expertenarbeitsgruppe
- Schulung von Fachexperten
- 2 Pilotphasen
- Freigabe des Verfahrens 10/ 2012
- EPZ/ EPZ max
- jährliche Audits

## Aktueller Stand (09.01.2024-[www.endomap.de](http://www.endomap.de)):

- 494 EPZ (11 in Österreich) -11 gegenüber 2023
- 311 EPZ (-22)/ 183 EPZmax (+11)
- 12 Asklepios-Kliniken  
(4 EPZmax: Hohwald, Hamburg, Bad Abbach, Lindenlohe)



# EPZmax - Hohwaldklinik

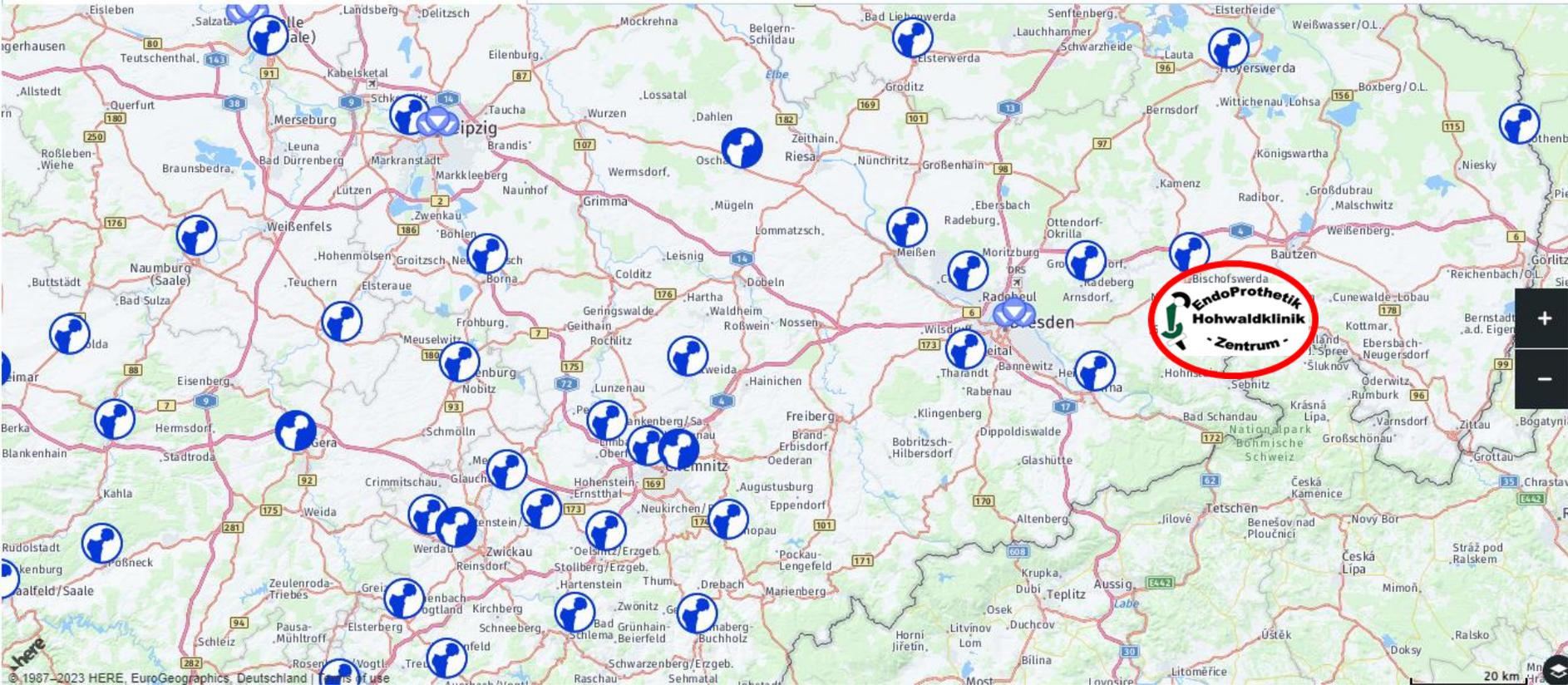
## Zertifizierungsverlauf:

- 1.1.2014: EPZ-Gründung
- 5/ 2014: **Erstzertifizierung**
- 5/ 2015: 1. Überwachungsaudit
- 5/ 2016: 2. Überwachungsaudit
- 5/ 2017: **1. Wiederholaudit**
- 5/ 2018: 1. Überwachungsaudit/ 2. Zyklus
- 5/ 2019: 2. Überwachungsaudit/ 2. Zyklus
- 5/ 2020: 2. Wiederholaudit (offsite-Prüfung)
- 5/ 2021: **2. Wiederholaudit**
- 5/ 2022: 1. Überwachungsaudit/ 3. Zyklus
- 4/ 2023: **3. Wiederholaudit**
- 4/ 2024: 1. Überwachungsaudit/ 4. Zyklus

## Anforderungen:

- Behandlungspfade
- Feste Kooperationspartner
- Qualifizierte Operateure
- Mindestfallzahlen
- Implantatmanagement
- Teilnahme am EPRD
- QM-System
- Datenbank
- Kennzahlen
- Qualitätsindikatoren
- Leitungssitzung/ Qualitätszirkel
- Patienteninformation

# EPZ-197 Hohwaldklinik



Verteilung von Endoprothetikzentren in Sachsen



# Hohwaldklinik - Ausstattung

- 2 Stationen mit jeweils 4 Bereichen  
im Haupthaus 100 Betten, davon 26 Wirbelsäule, 74 Orthopädie
- IMC mit 6 (7) Stellplätzen  
Aufwachraum mit 3 (4) Stellplätzen  
PACU (Zi. 107) mit 3 Stellplätzen
- Physiotherapie-Abteilung (Kooperationspartner im Haus)
- Orthopädietechnik mit eigener Werkstatt (Kooperationspartner)
- OP-Bereich mit 4 OP-Sälen
- Radiologie mit Röntgen, MRT, CT (Kooperationspartner im Haus)
- Labor (Notfalllabor im Haus, Kooperationspartner)



# Hohwaldklinik - Personalausstattung

## Ärztlicher Dienst:

**Orthopädie: 1/ 5/ 15/ 3      13 Vollkräfte (24 Köpfe)**

EPZ-Hauptoperateur (3 SHO, 15 HO):

18 Fachärzte Orthopädie/ Orthopädie und Unfallchirurgie

davon 4 Fachärzte mit Zusatz Spezielle Orthopädische Chirurgie

seit 1/ 23: Kooperation Uniklinik DD: 2 HO

**WS-Zentrum: 1/ 4/ 1/ 2      6,8 Vollkräfte (8 Köpfe)**

## Anästhesie: 1/3/6

10 FachärztInnen

Intensivmedizin

Schmerztherapie

## Funktionsbereiche

Pflege

Funktionsdienst (OP, Anästhesie)

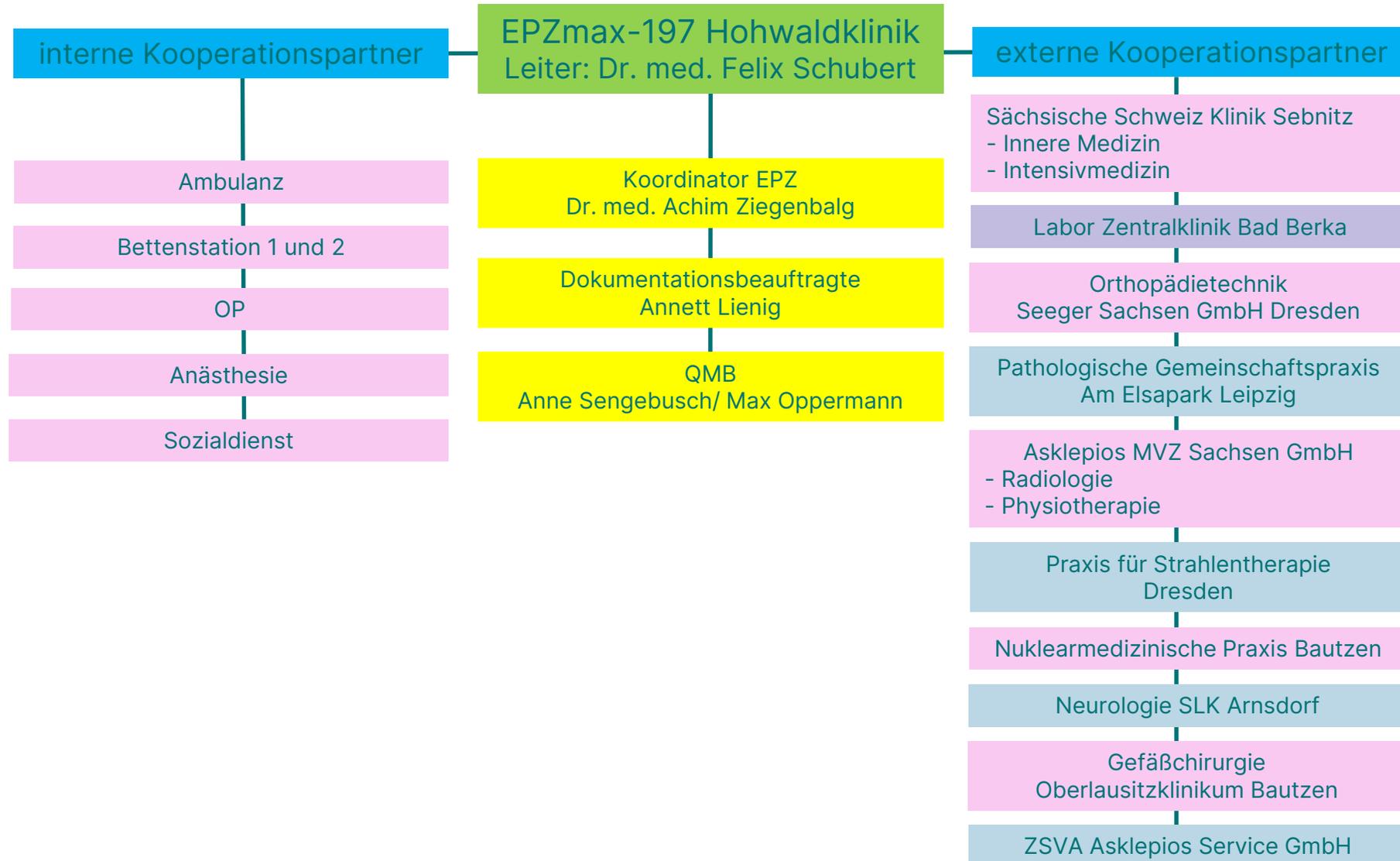
Ambulanz

Physiotherapie

Radiologie



# Hohwaldklinik – Organigramm EPZ



# EPZ Hohwaldklinik - Implantatsysteme

Hüftendoprothetik	Zimmer Germany GmbH	DePuy Synthes	Andere
<b>Pfanne zementfrei</b>	Trilogy® Allofit™	Pinnacle® 100, Sector, Multiloch	
<b>Inlays</b>	UHMW-PE (Longvity®)	UHMW-PE Marathon® ALTRX®	
<b>Pfanne zementiert</b>	Müller-Flachprofil ID: 32, 36 mm	UHMW-PE-Pfanne ID: 32 mm	
<b>Köpfe (28, 32, 36mm)</b>	Bilox® delta Metasul®	Ceramax®	BioBall™ System Merete GmbH
<b>Schaft zementfrei</b>	Fitmore® (A, B, Bext, C) M/L-Taper (Standard, high offset) Konusprothese™	Trilock-BPS® Corail® Actis® Standard/ high offset	
<b>Schaft zementiert</b>	Müller-Geradschaft Standard, high offset	Corail® Standard/ high offset	
<b>Revisionspfanne</b>	TM™ Modular Acetabular Revisionssystem	Gription® TF Revisionssystem	Mobile Link Combi Cup BiMobile
<b>Revisionsschaft</b>	Revitan®	Corail®-Revision zfr. mit Kragen, Standard, high offset	Link MP-Schaft
<b>Frakturendoprothetik</b>	NCB-Plattensystem Cable™ Ready System		

# EPZ Hohwaldklinik – Implantatsysteme – Hüfte (Auswahl)



Actis™-  
Schaftsystem



Corail®-  
Schaftsystem



Trilock®-Schaftsystem



Corail®- zementiertes  
Schaftsystem



Pinnacle® -  
Revisionspfannensystem



Gription® TF -  
Revisionspfannensystem



Corail®- Revisions-  
Schaftsystem

Implantate von



# EPZ Hohwaldklinik – Implantatsysteme – Hüfte (Auswahl)



Fitmore®-  
Schaftsystem



Wagner®-  
Konusschaftprothese



Allofit®- zementfreies  
Pfannensyste



Trilogy®- zementfreies  
Pfannensystem

Implantate von



ZIMMER BIOMET



# EPZ Hohwaldklinik

<b>Knieendoprothetik</b>	<b>Zimmer Germany GmbH</b>	<b>DePuy</b>	<b>Andere</b>
<b>Hemischlitten</b>		Sigma® HP Partial	
<b>Oberflächenersatz</b>	NexGen® CR (mit Gendervar.) NexGen® LPS Persona®	Sigma PFC CR, LPS Attune™	Stryker Triathlon
<b>Revisionsysteme</b>	NexGen® LCCK	Sigma® Revision-TC3- Kniesystem LPS™-System	

## **Revisionsendoprothetik:**

EMS-Meisel (Druckluft)

Midas Rex (Druckluft)

OSCAR (Ultraschall)

Explant™-Pfannenextraktionssystem

Pulsavac® Plus - Lavagesystem

# EPZ Hohwaldklinik – Implantatsysteme – Knie (Auswahl)



Attune®-Kniesystem



Attune®-zementfreies  
Kniesystem



Sigma®- Kniesystem



Sigma®- Partial-  
Kniesystem

Implantate von  DePuy Synthes



Sigma® TC3 -  
Knirevisionssystem



## EPZ Hohwaldklinik – Implantatsysteme – Knie (Auswahl)



NexGen®-LCCK-Kniesystem



NexGen®-RHK- Kniesystem



Persona® - Kniesystem



NexGenLPS®- Kniesystem

Implantate von

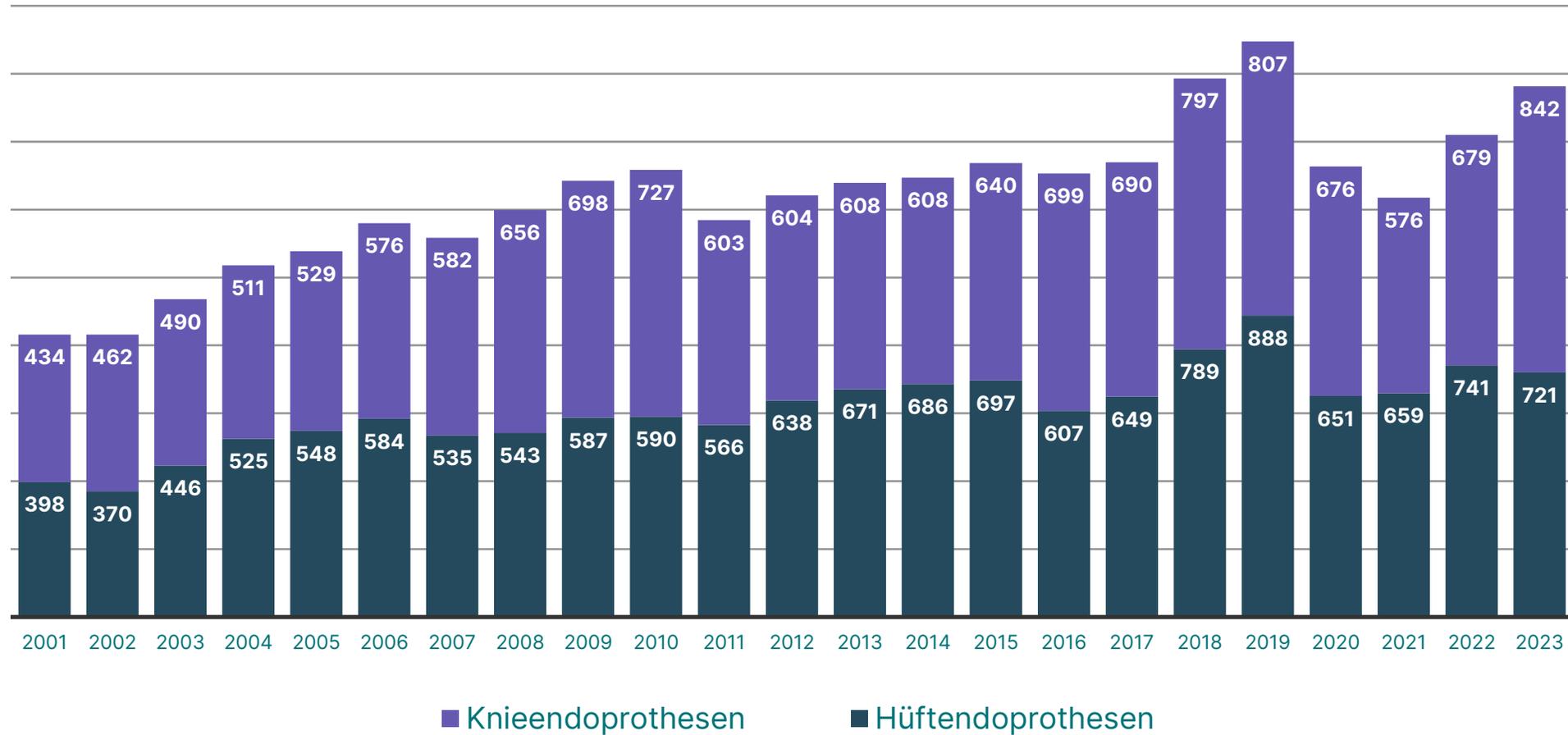


ZIMMER BIOMET



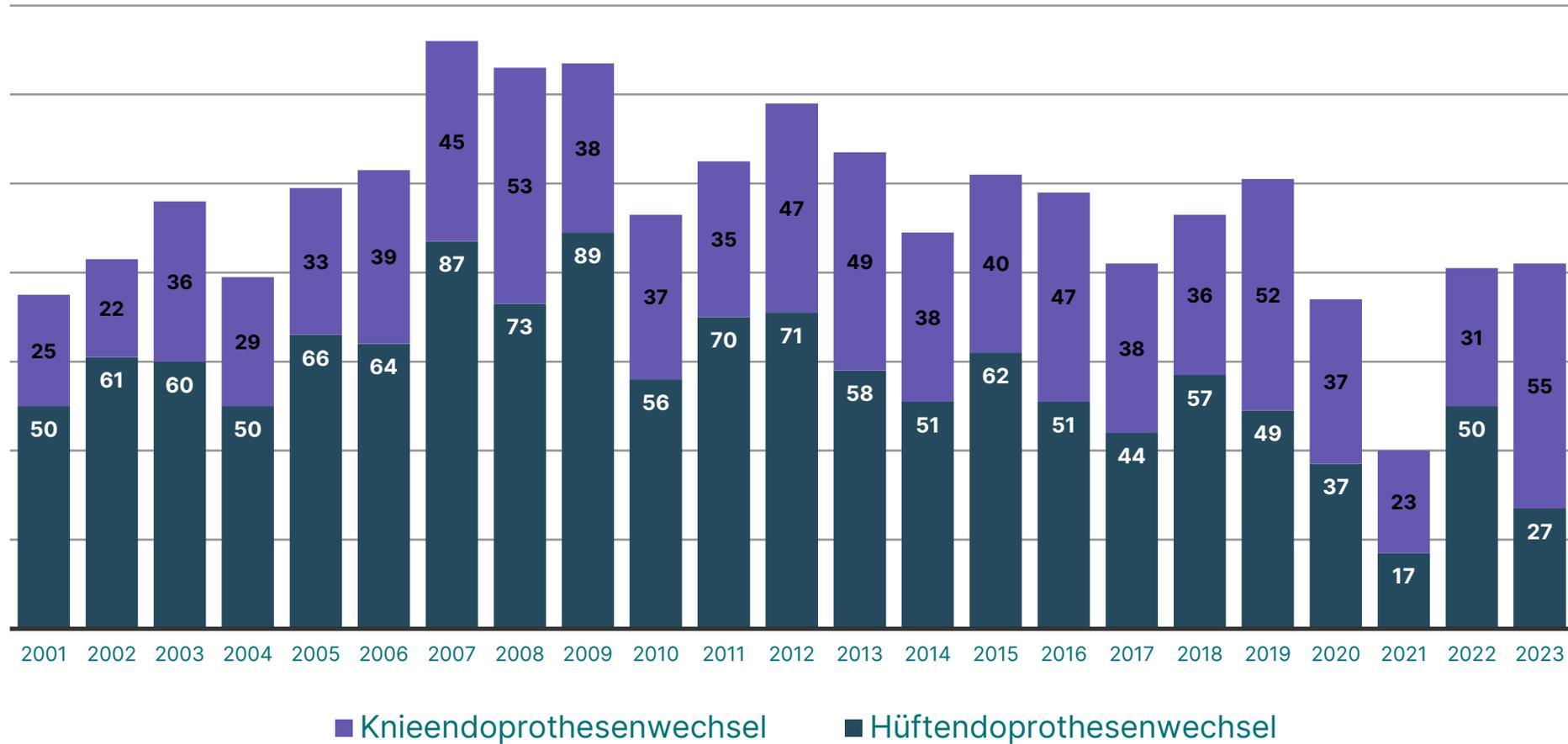
# EPZ Hohwaldklinik - Fallzahl

## Primäre Hüft- und Knieendoprothetik Hohwaldklinik 2000 – 2023



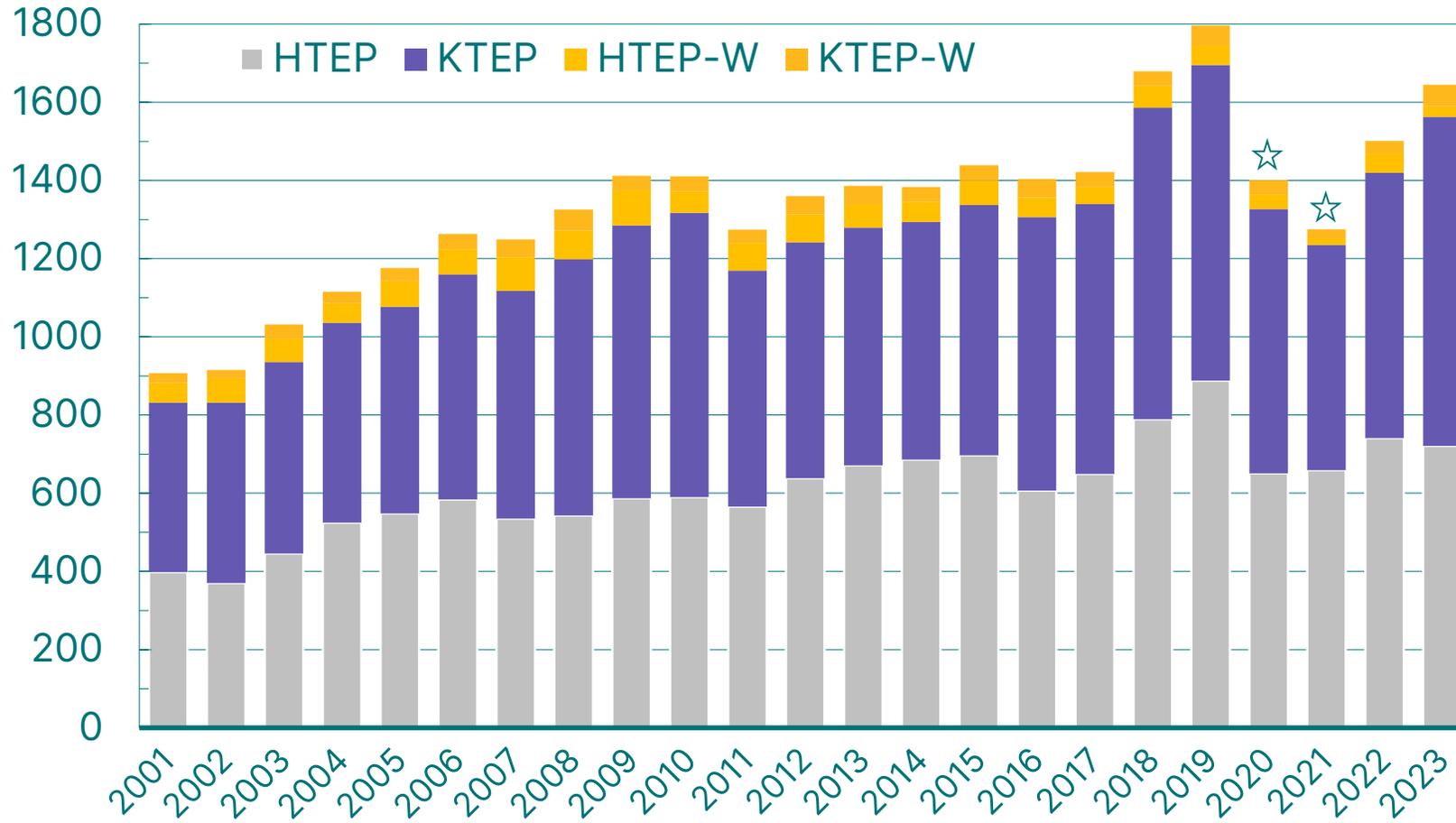


## Revisionsendoprothetik Hohwaldklinik 2000 – 2023 incl. Frakturen





# EPZ-Hohwaldklinik Gesamtfallzahl 2000 - 2023

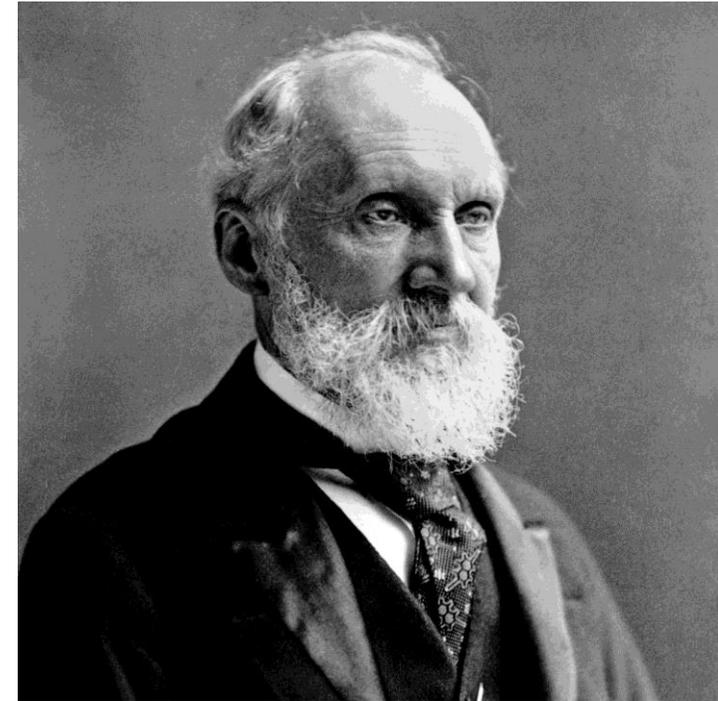




## Verlauf von Kennzahlen und Qualitätsindikatoren

im EPZ-Zeitraum 1/ 2014 – 12/ 2023

*„if you don't measure it,  
you can't improve it“*



Sir William Thomson  
(Lord Kelvin)  
1824-1907, Physiker

# EPZ-Hohwaldklinik – Datenanalyse 2014 - 2023



	HTEP	HTEP-W	KTEP	KTEP-W	Gesamt
2014	686	51	608	38	1383
2015	697	62	640	40	1439
2016	607	51	699	47	1404
2017	649	44	690	38	1421
2018	789	57	797	36	1679
2019	888	49	807	52	1796
2020	651	37	676	37	1401
2021	659	17	576	23	1275
2022	741	50	679	31	1501
2023	721	27	842	55	1645
<b>Gesamt</b>	<b>7088</b>	<b>445</b>	<b>7014</b>	<b>397</b>	<b>14944</b>



# Primäre Hüftendoprothetik

89,88 % DePuy-Implantate

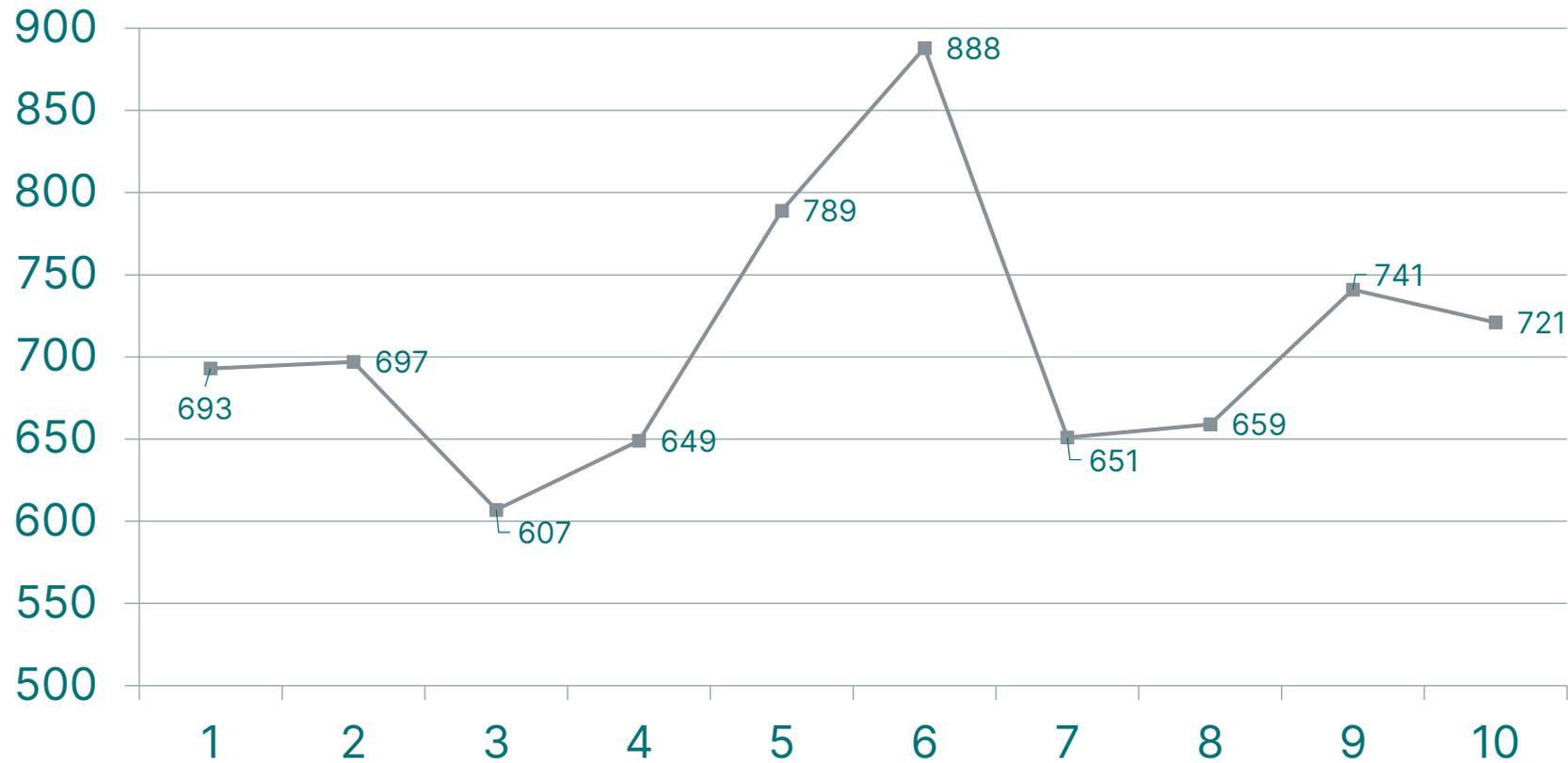
74,62 % zementfrei

25,38 % Hybrid



# EPZ-Hohwaldklinik – Datenanalyse 2014 - 2023 - HTEP

## Fallzahlentwicklung

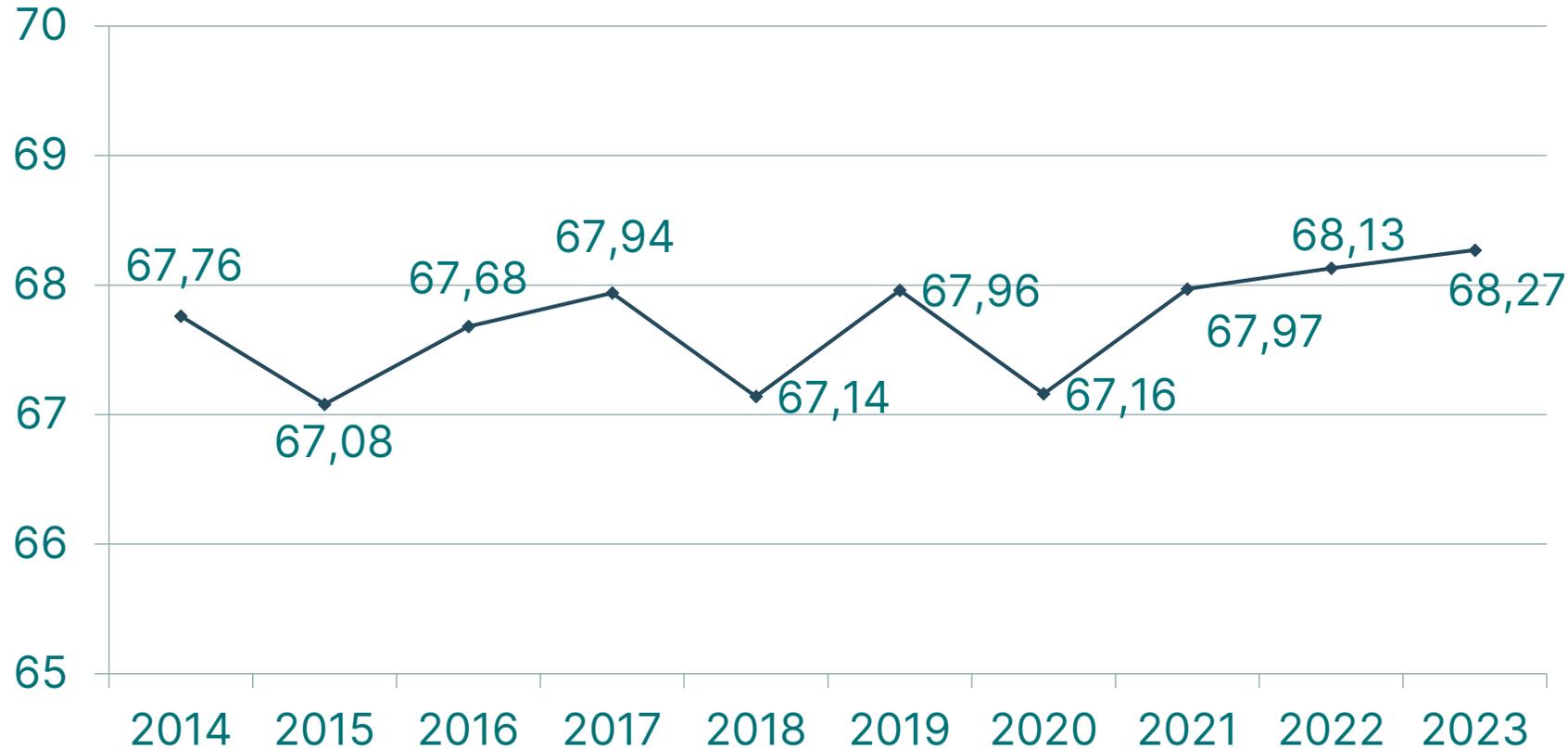


	Hohwald 2023	Hohwald 2014-2023
Anzahl	721	7088

# EPZ-Hohwaldklinik – Datenanalyse 2014 - 2023 - HTEP



Durchschnittsalter in Jahren



	Hohwald 2023	Hohwald 2014-2023
Ø-Alter in Jahren	68,27 (min. 34, max. 90)	67,71



# EPZ-Hohwaldklinik – Datenanalyse 2014 - 2023 - HTEP

Entwicklung durchschnittliche Schnitt-Naht-Zeit in min



	Hohwald 2023		
Anteil <40 >100'	7,07%	1,94% < 40'	
Ø OP-Zeit in min	69,30	Min. 28	Max. 146

# EPZ-Hohwaldklinik – Datenanalyse 2014 - 2023 - HTEP



## Intraoperative Komplikationen

(Tr.-Abrisse, Frakturen, Fissuren, Blutung, Interponat in %)



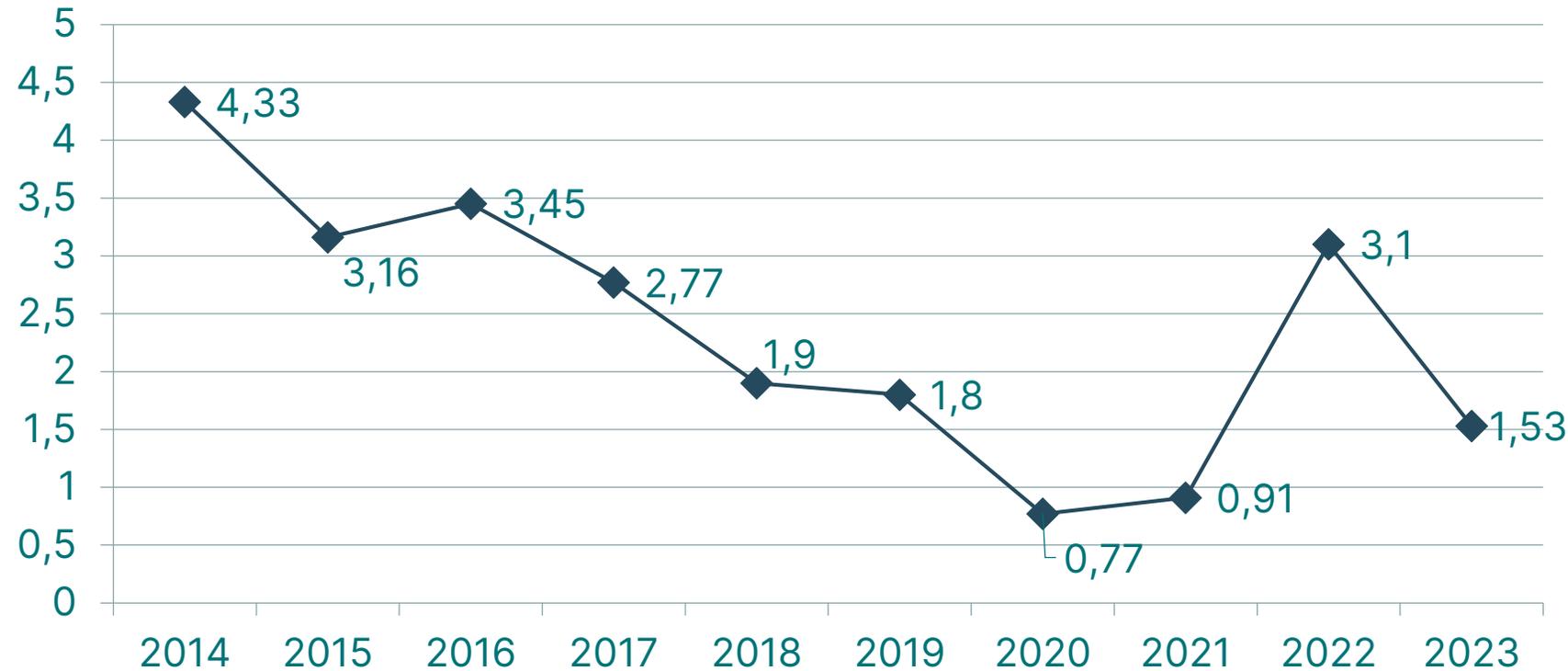
	Hohwald 2023	Hohwald 2014-2023
Anteil	0,97%	1,26%
Anzahl	7	89

# EPZ-Hohwaldklinik – Datenanalyse 2014 - 2023 - HTEP



Postoperativ spezif. Komplikat.

(mit Revision < 90 Tage: Hämatom, Serom, Fraktur, Infekt., Fadengranulom, Drainannaht etc. in %)

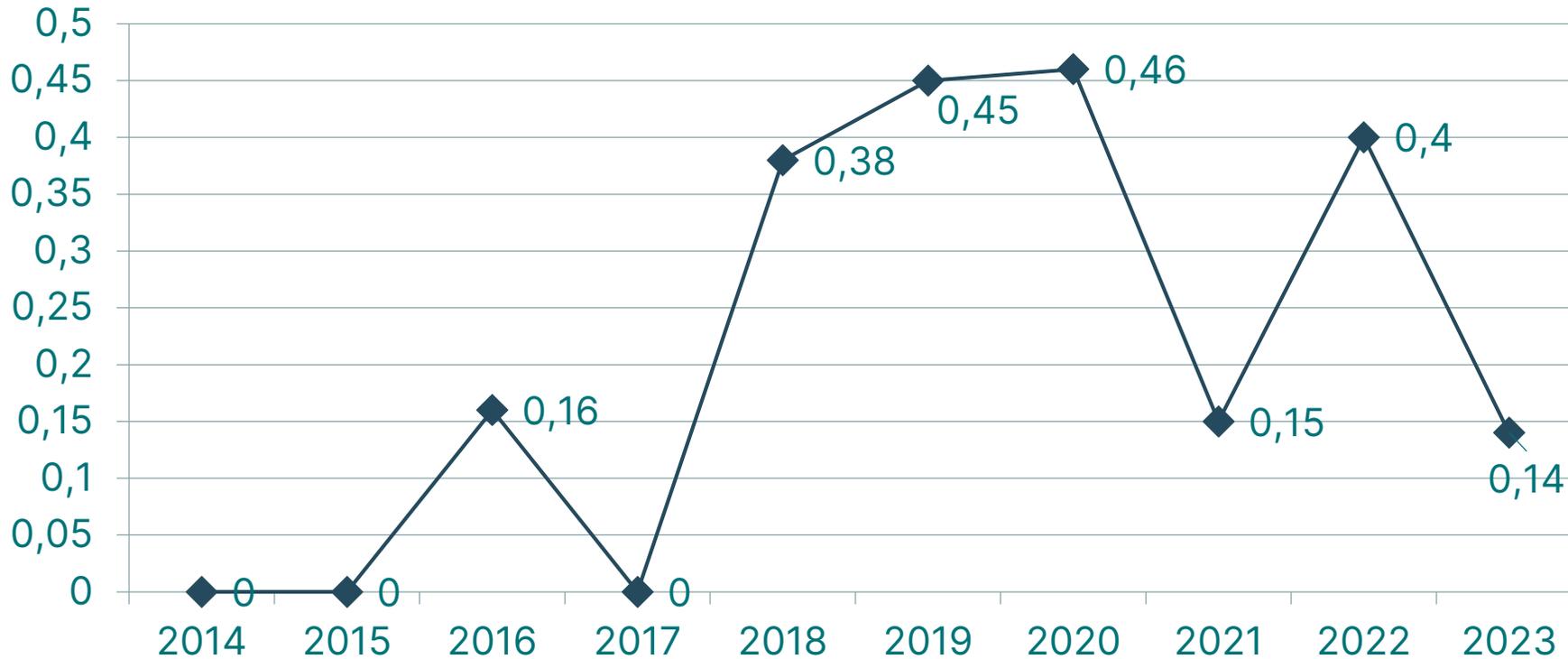


	Hohwald 2023	Hohwald 2014-2023
<b>Anteil</b>	<b>1,53%</b>	<b>2,36%</b>
<b>Anzahl</b>	<b>11</b>	<b>167</b>

# EPZ-Hohwaldklinik – Datenanalyse 2014 - 2023 - HTEP



## Komplikationen – Tiefe Venenthrombose/ Lungenembolie (Anteil in %)

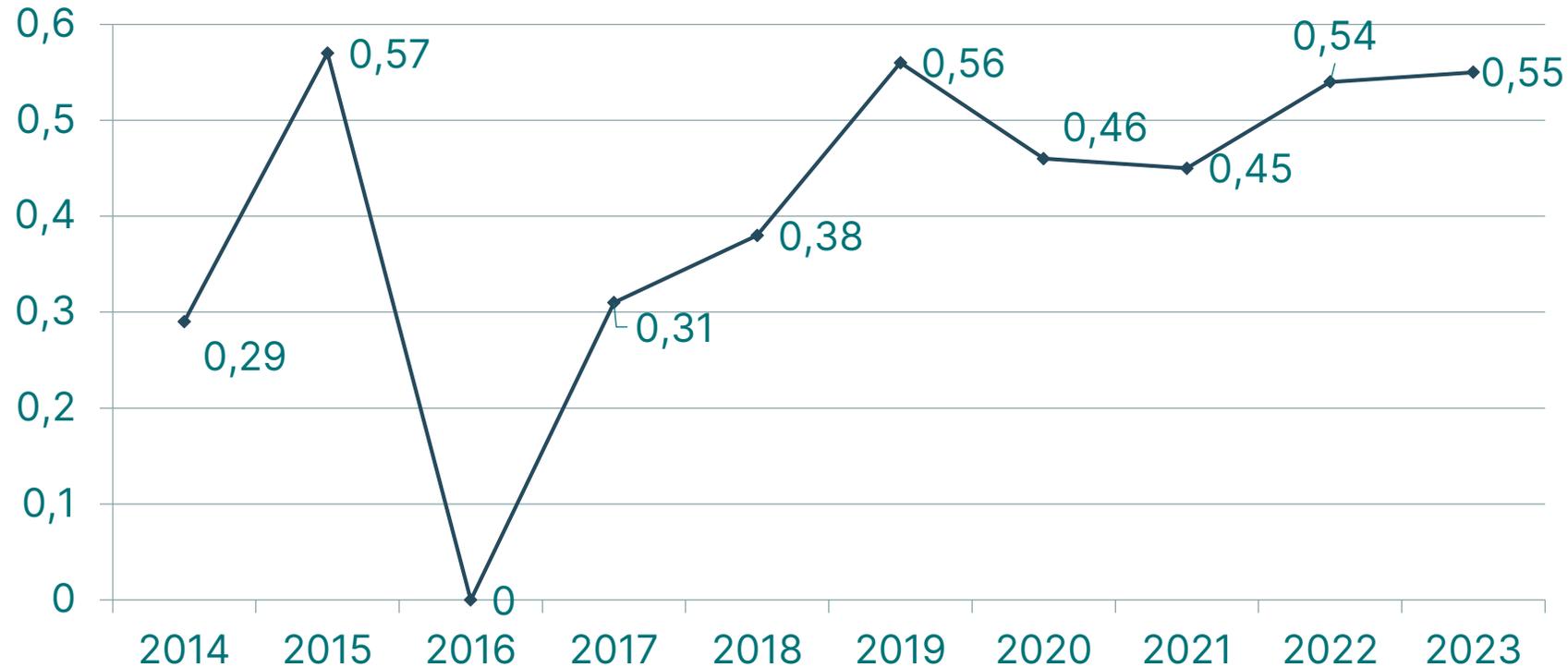


	Hohwald 2023	Hohwald 2014-2023
<b>Anteil</b>	<b>0,14%</b>	<b>0,23%</b>
<b>Anzahl</b>	<b>1</b>	<b>16</b>



# EPZ-Hohwaldklinik – Datenanalyse 2014 - 2023 - HTEP

Komplikation - **Gefäß- oder Nervenläsion (Anteil in %)**



	Hohwald 2023	Hohwald 2014-2023
<b>Anteil</b>	<b>0,55%</b>	<b>0,44%</b>
<b>Anzahl</b>	<b>4</b>	<b>31</b>

# EPZ-Hohwaldklinik – Datenanalyse 2014 - 2023 - HTEP

Komplikation - **Frühinfektionen (in %) bis 90 d nach OP**



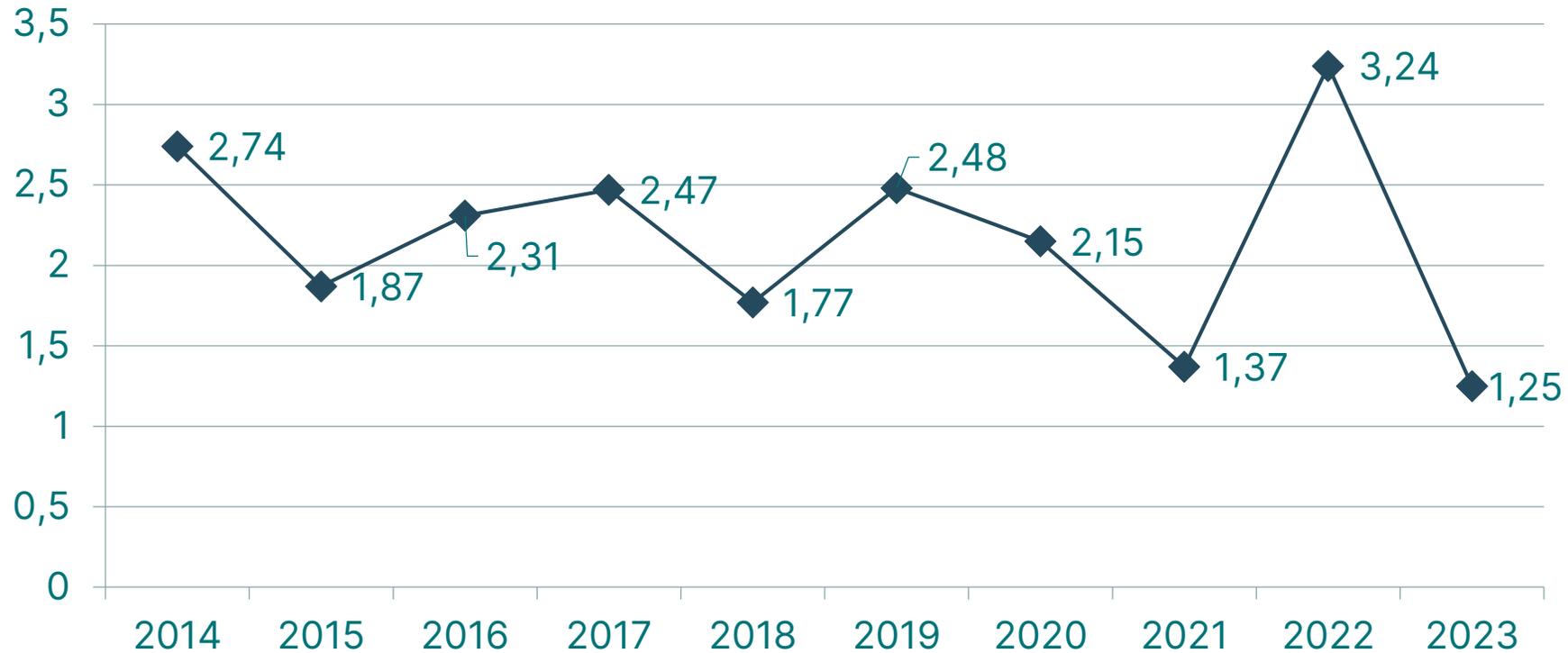
	Hohwald 2023	Hohwald 2014-2023
<b>Anteil</b>	<b>0,42%</b>	<b>0,52%</b>
<b>Anzahl</b>	<b>3</b>	<b>37</b>



# EPZ-Hohwaldklinik – Datenanalyse 2014 - 2023 - HTEP

## Komplikation – **sonstige Komplikationen (in %)**

(u.a. Pneumonie, kardial, HWI, Apoplex, Niereninsuffizienz)



	Hohwald 2023	Hohwald 2014-2023
<b>Anteil</b>	<b>1,25%</b>	<b>2,17%</b>
<b>Anzahl</b>	<b>9</b>	<b>154</b>



# EPZ-Hohwaldklinik – Datenanalyse 2014 - 2023 - HTEP

Zusammenfassung: insgesamt 7088 HTEP

<b>Qualitätsindikatoren</b>	absolut	%
Intraoperative Komplikationen	89	1,25
TVT/ Lungenembolie	16	0,22
Luxation	7	0,10
Gefäß- und Nervenläsionen	31	0,44
Frühinfektionen	37	0,52
Revisionen (Sekundärnaht, Hämatom)	167	2,35
Sonstige Komplikationen	154	2,17
Tod	1	0,01
Verlegungen in andere Krankenhäuser	114	1,61



## Revisionsendoprothetik Hüfte

incl. Frakturoendoprothetik

# EPZ-Hohwaldklinik – Datenanalyse 2023 – Hüftendoprothesenwechsel

## Indikationen:

- 4 periprothetische Infektionen (3 Früh-)
- 9 aseptische Pfannen- und/ oder Schaftlockerungen
- 3 isolierte Kopf- und Inlaywechsel
- 1 Reimplantationen
- 2 Luxationen
- 1 Schaftsinterung, 1 Schaftbruch, 1 Z.n. Kappenprothese
- 1 Tractusdefekt/ Serom mit Vd. Frühinfekt (Kopf-/ Inlaywechsel)
- 5 x Fraktarendoprothetik (3 x mit Komponentenwechsel, 1 x nur Osteosynthese, 1 x primäre, veraltete SHF)

# EPZ-Hohwaldklinik – Datenanalyse 2014 - 2023 – HTEP-W

Zusammenfassung: insgesamt 445 HTEP-Wechsel

<b>Qualitätsindikatoren</b>	absolut	%
Intraoperative Komplikationen	21	4,72
TVT/ Lungenembolie	4	0,89
Luxation	12	2,69
Gefäß- und Nervenläsionen	7	1,57
Frühinfektionen	1	0,22
Revisionen (Sekundärnaht, Hämatom)	25	5,61
Sonstige Komplikationen	28	6,29
Tod	2	0,45
Verlegungen in andere Krankenhäuser	22	4,94



## Primäre Knieendoprothetik

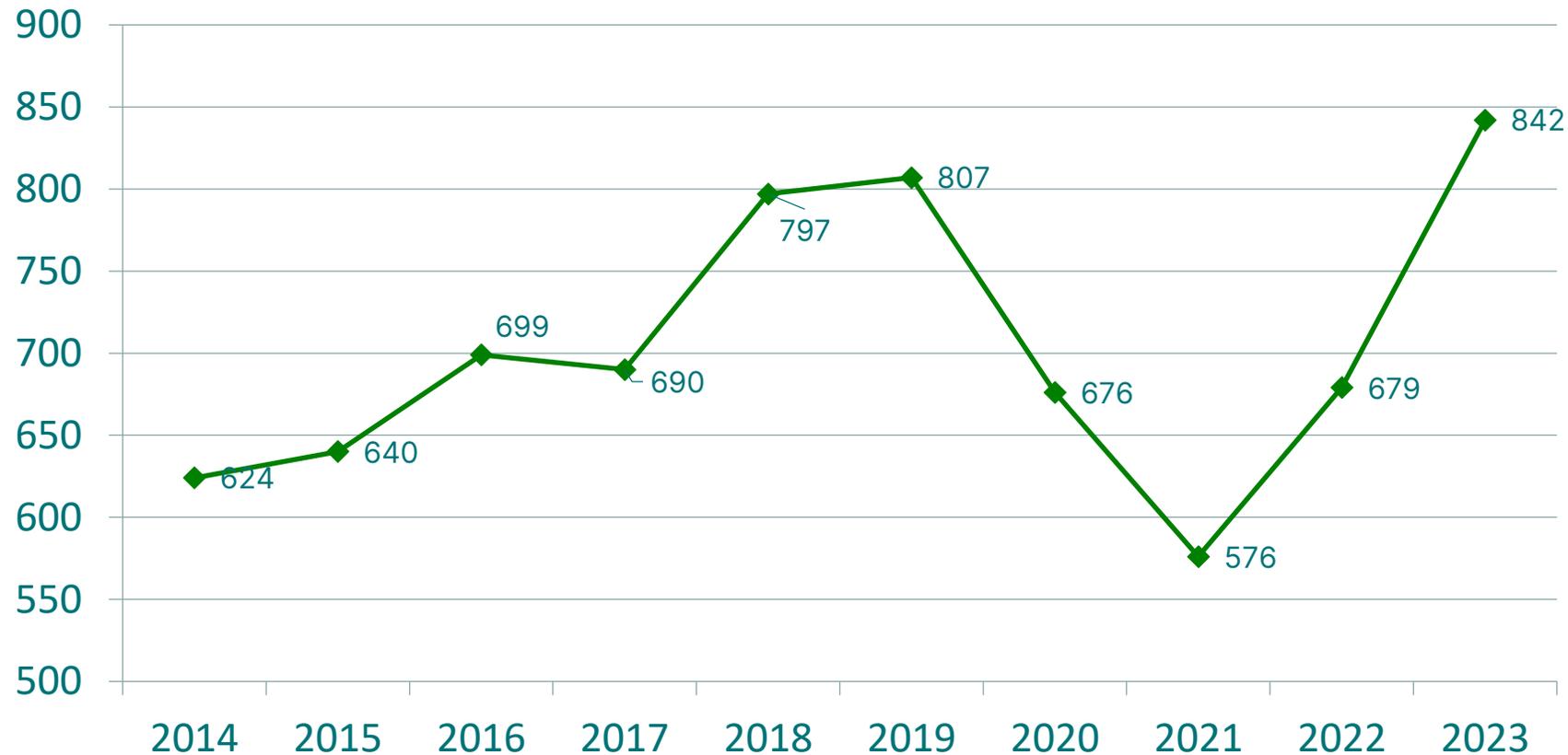
77,91% DePuy-Implantate

1,54% (13) Hemischlitten



# EPZ-Hohwaldklinik – Datenanalyse 2014 - 2023 - KTEP

## Fallzahlentwicklung

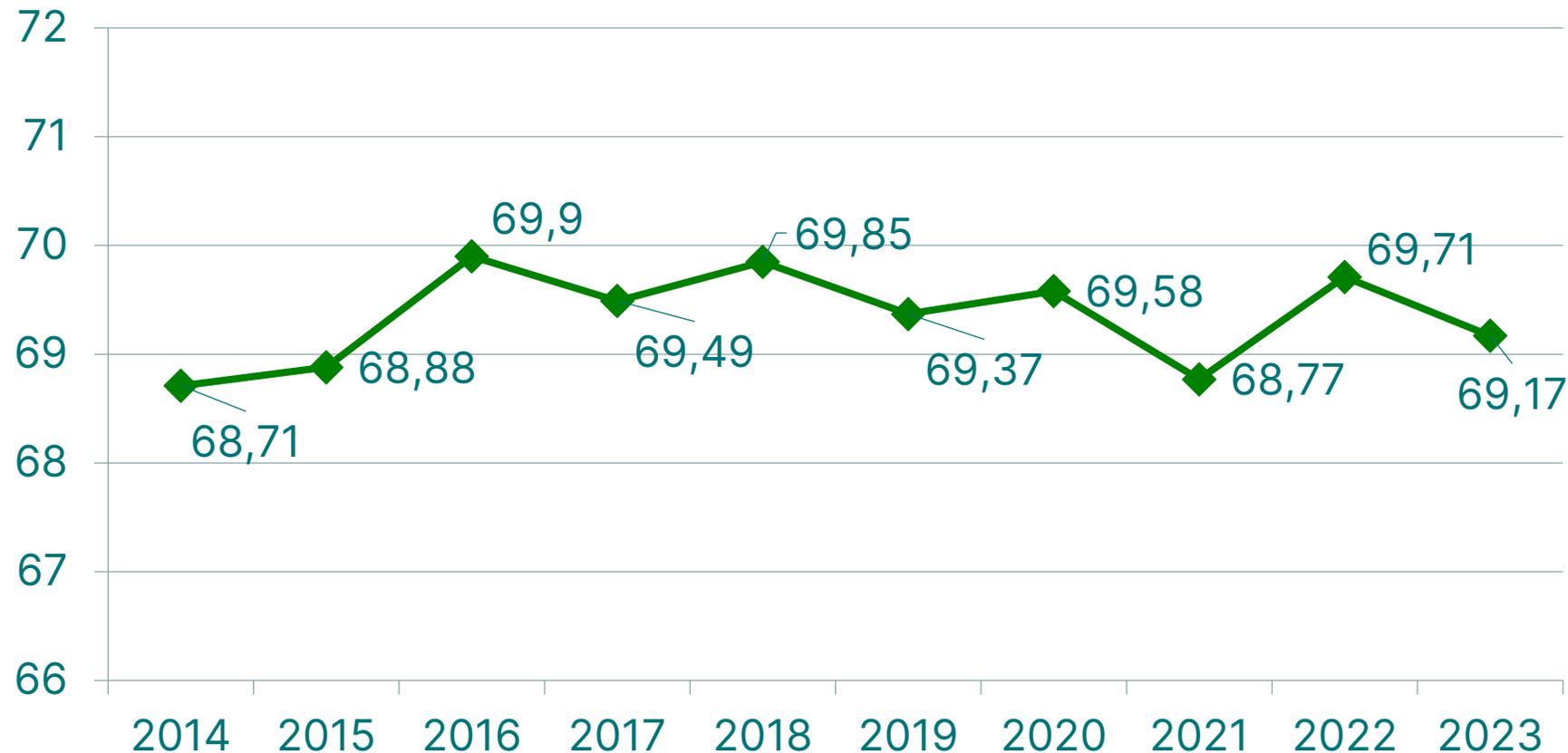


	Hohwald 2023	Hohwald 2014-2023
Anzahl <sup>1</sup>	842	7014



# EPZ-Hohwaldklinik – Datenanalyse 2014 - 2023 - KTEP

Durchschnittsalter in Jahren

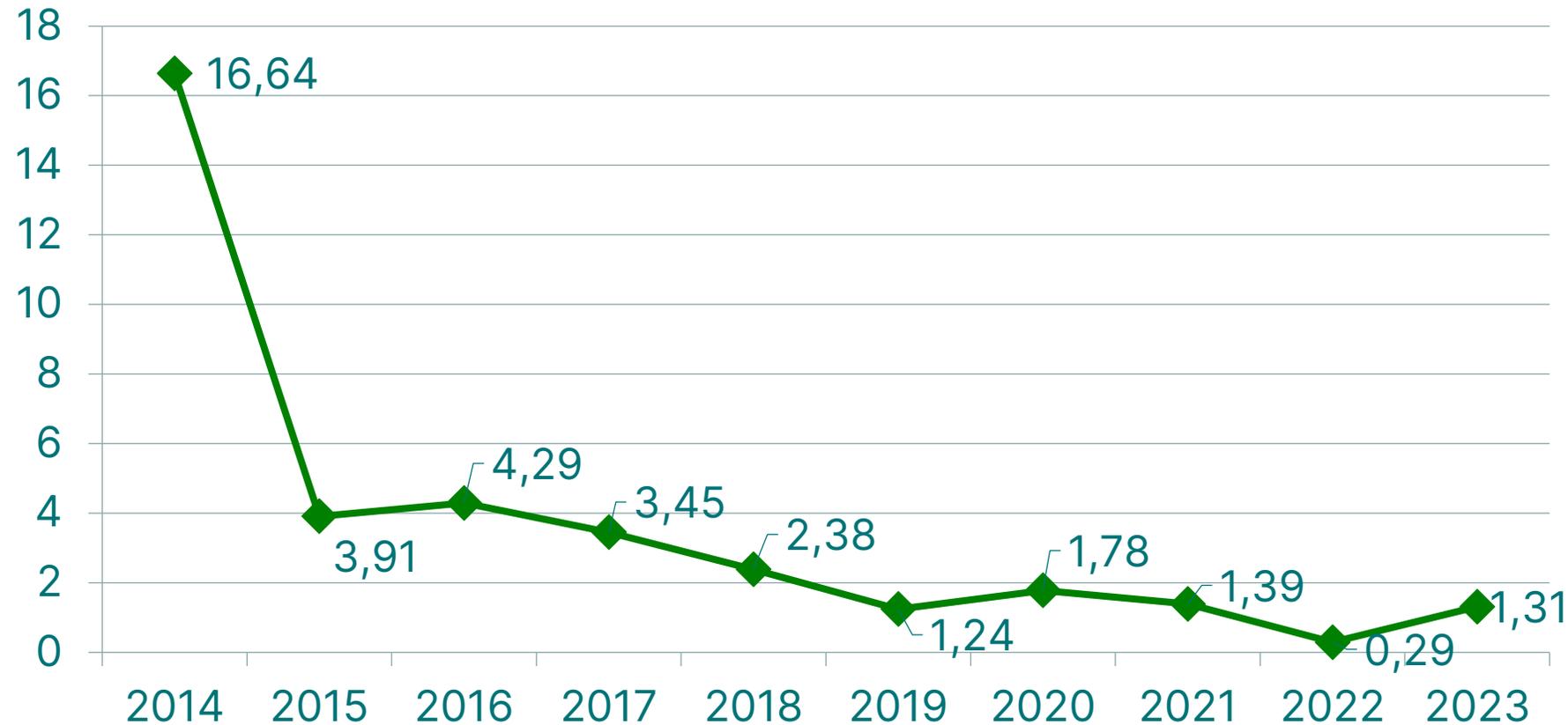


	Hohwald 2023	Hohwald 2014-2023
Ø Alter in Jahren	69,17 (Min. 38, Max. 91)	69,34



# EPZ-Hohwaldklinik – Datenanalyse 2014 - 2023 - KTEP

Schnitt-Naht-Zeit (QI: Anteil < 5% über 120 Minuten)



	Hohwald 2023	Hohwald 2014-2023		
Anteil	1,31%	3,67%		
Ø OP-Zeit in min	76,87		Min. 45	Max. 152

# EPZ-Hohwaldklinik – Datenanalyse 2014 - 2023 - KTEP

Intraoperative Komplikationen (u.a. Fraktur, Bandschaden – Anteil in %)

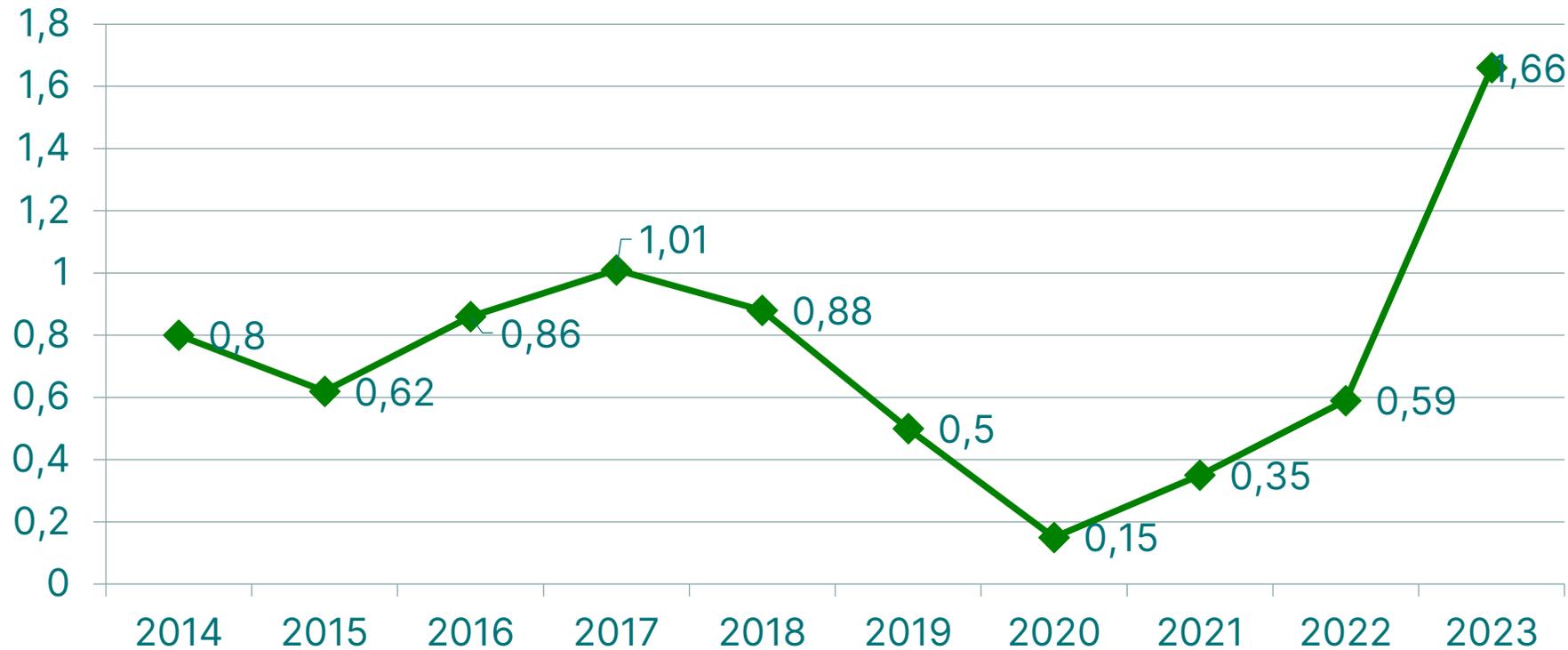


	Hohwald 2022	Hohwald 2014-2023
<b>Anteil</b>	<b>0,59%</b>	<b>0,28%</b>
<b>Anzahl</b>	<b>5</b>	<b>20</b>



# EPZ-Hohwaldklinik – Datenanalyse 2014 - 2023 - KTEP

Postoperative Komplikationen (Sekundärnaht, Hämatom, Revision – Anteil in %)

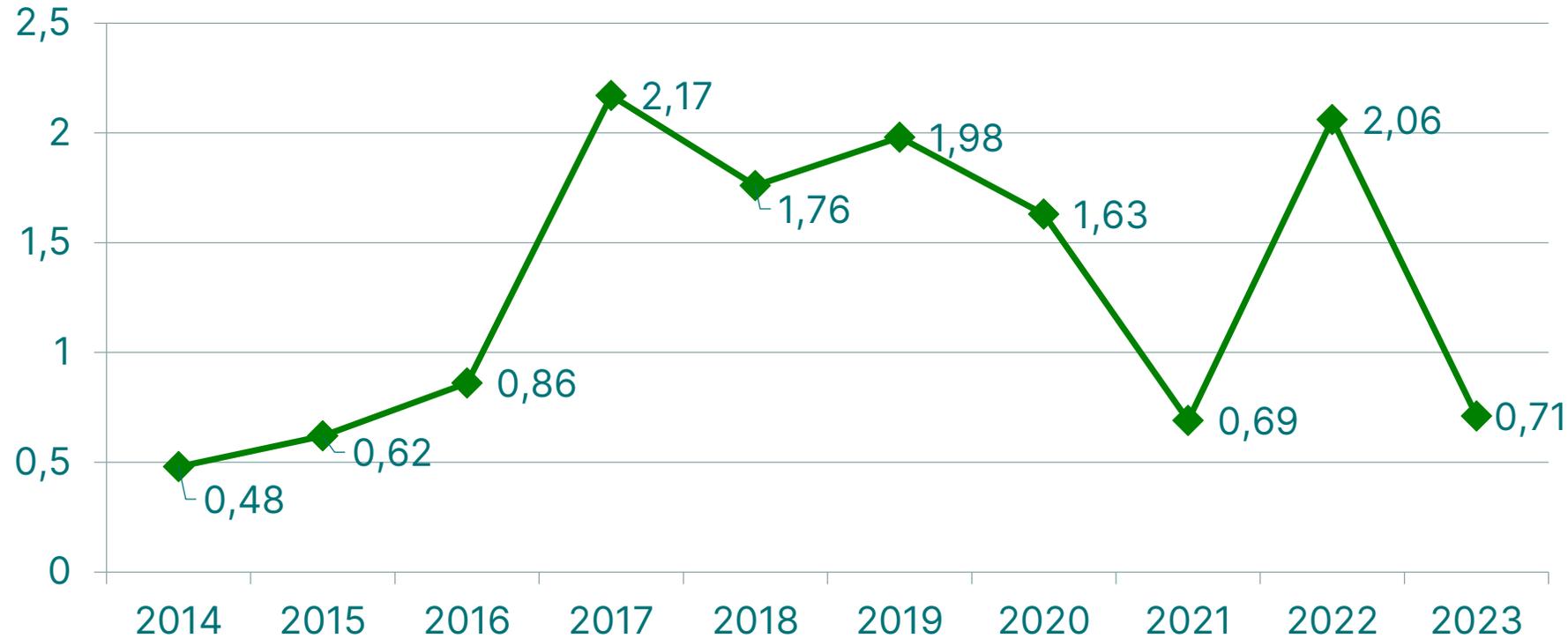


	Hohwald 2023	Hohwald 2014-2023
Anteil in %	1,66	0,74
Anzahl	14	52

# EPZ-Hohwaldklinik – Datenanalyse 2014 - 2023 - KTEP



TVT/ Lungenembolie (Anteil in %)



	Hohwald 2023	Hohwald 2014-2023
<b>Anteil</b>	<b>0,71%</b>	<b>1,33%</b>
<b>Anzahl</b>	<b>6</b>	<b>93</b>

# EPZ-Hohwaldklinik – Datenanalyse 2014 - 2023 - KTEP



Gefäß-/ Nervenläsionen (Anteil in %)

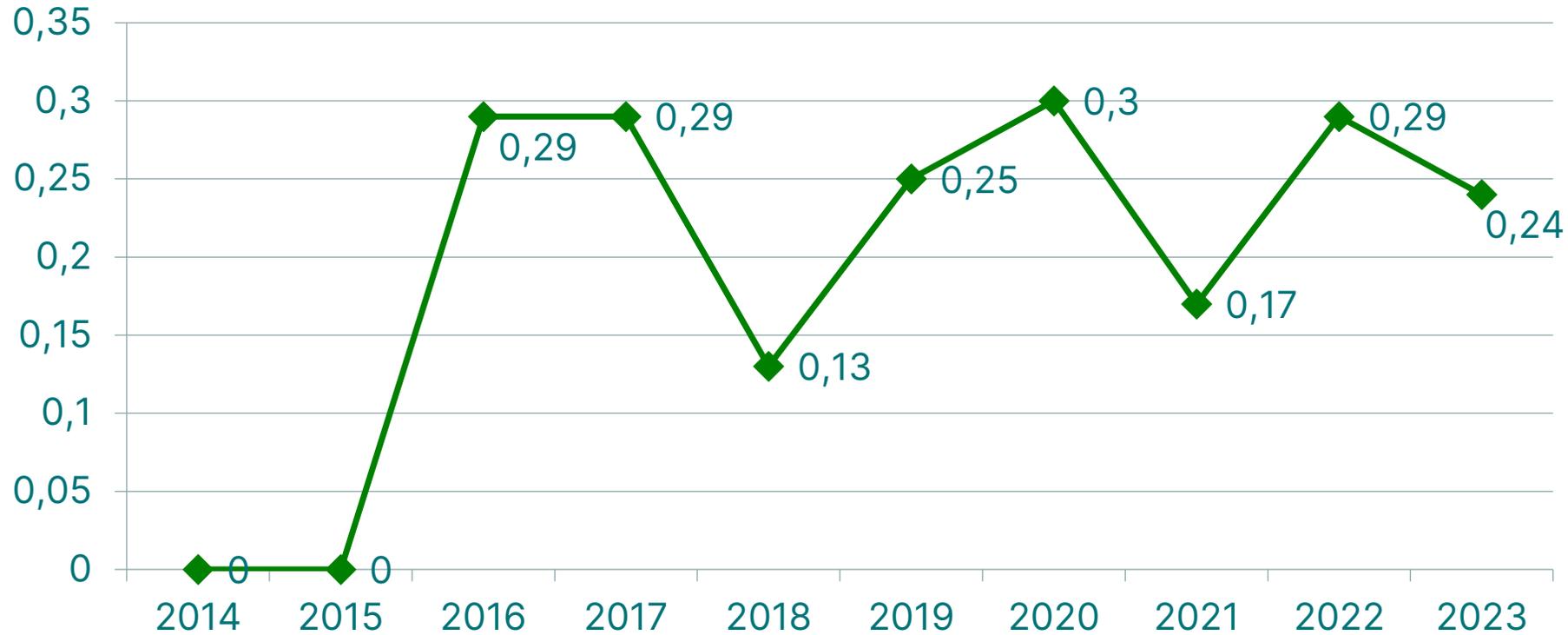


	Hohwald 2023	Hohwald 2014-2023
<b>Anteil</b>	<b>0,12%</b>	<b>0,21%</b>
<b>Anzahl</b>	<b>1</b>	<b>15</b>

# EPZ-Hohwaldklinik – Datenanalyse 2014 - 2023 - KTEP



Frühinfektionen bis < 90d postop. (Anteil in %)

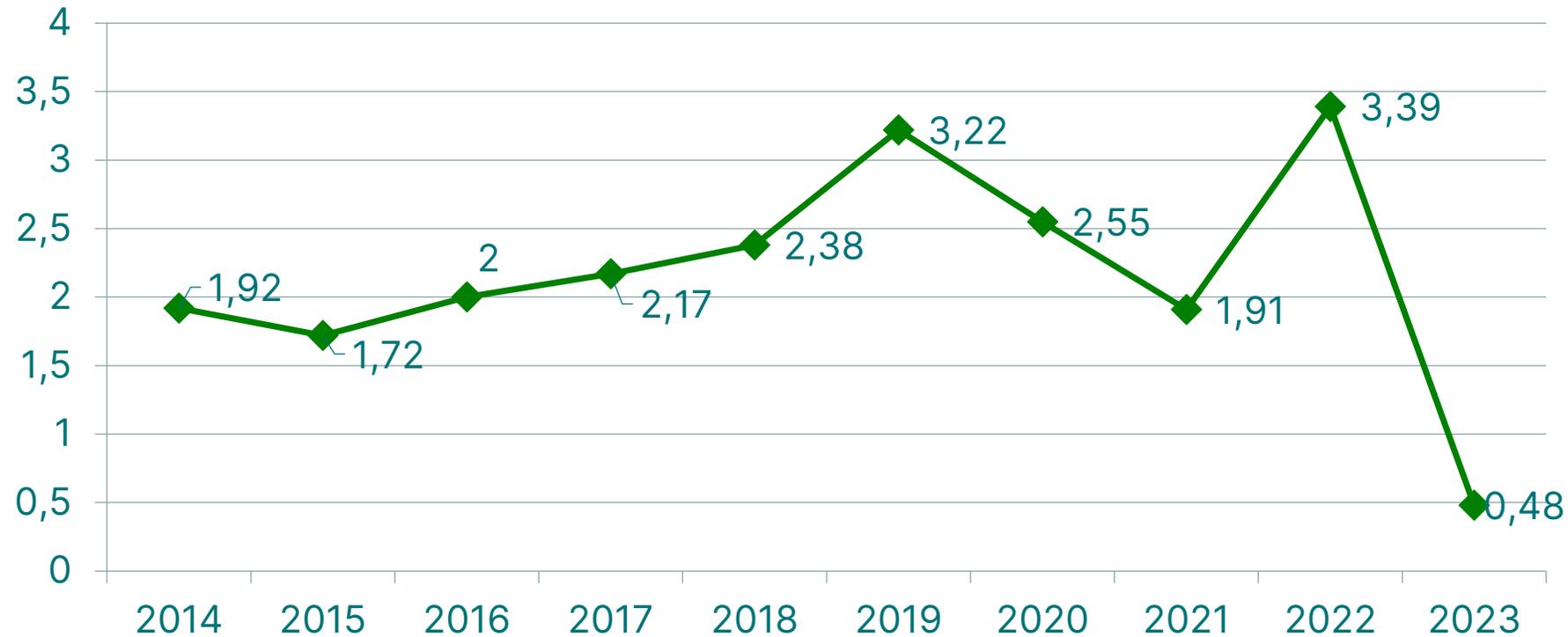


	Hohwald 2023	Hohwald 2014-2023
<b>Anteil</b>	<b>0,24%</b>	<b>0,20%</b>
<b>Anzahl</b>	<b>2</b>	<b>14</b>

# EPZ-Hohwaldklinik – Datenanalyse 2014 - 2023 - KTEP



Sonstige Komplikationen (Anteil in %)



	Hohwald 2023	Hohwald 2014-2023
<b>Anteil</b>	<b>0,48%</b>	<b>2,15%</b>
<b>Anzahl</b>	<b>4</b>	<b>151</b>

# EPZ-Hohwaldklinik – Datenanalyse 2014 - 2023 - KTEP



Zusammenfassung: insgesamt 7014 KTEP

<b>Qualitätsindikatoren</b>	absolut	%
Intraoperative Komplikationen	20	0,28
TVT/ Lungenembolie	93	1,32
Gefäß- und Nervenläsionen	15	0,21
Revisionen (Sekundärnaht, Hämatom)	52	0,74
Frühinfektionen	14	0,20
Sonstige Komplikationen	151	2,15
Tod	1	0,01
Verlegungen in andere Krankenhäuser	151	2,15



# Revisionsendoprothetik Knie

incl. Frakturendoprothetik (1)

# EPZ-Hohwaldklinik – Datenanalyse 2023 – Knieendoprothesenwechsel



## Indikationen

- 15 periprothetische Infektionen (2 x Inlaywechsel)
- 14 Reimplantationen
- 9 aseptische Lockerungen (davon 5 Konvertierung Hemischlitten)
- 12 Inlaywechsel (davon 8 x mitRetropatellarersatz)
- 1 periprothetische Fraktur (Osteosynthese)
- 1 Fraktur nach Hemischlitten
- 1 Ruptur Lig. patellae
- 1 Verdacht Frühinfekt
- 1 Streckhemmung

# EPZ-Hohwaldklinik – Datenanalyse 2014 - 2023 – KTEP-W



Zusammenfassung: insgesamt 397 KTEP-Wechsel

<b>Qualitätsindikatoren</b>	absolut	%
Intraoperative Komplikationen	1	0,25
TVT/ Lungenembolie	6	1,51
Gefäß- und Nervenläsionen	0	0
Revisionen (Sekundärnaht, Hämatom)	1	0,25
Frühinfektionen	1	0,25
Sonstige Komplikationen	21	5,28
Tod	0	0
Verlegungen in andere Krankenhäuser	17	4,28

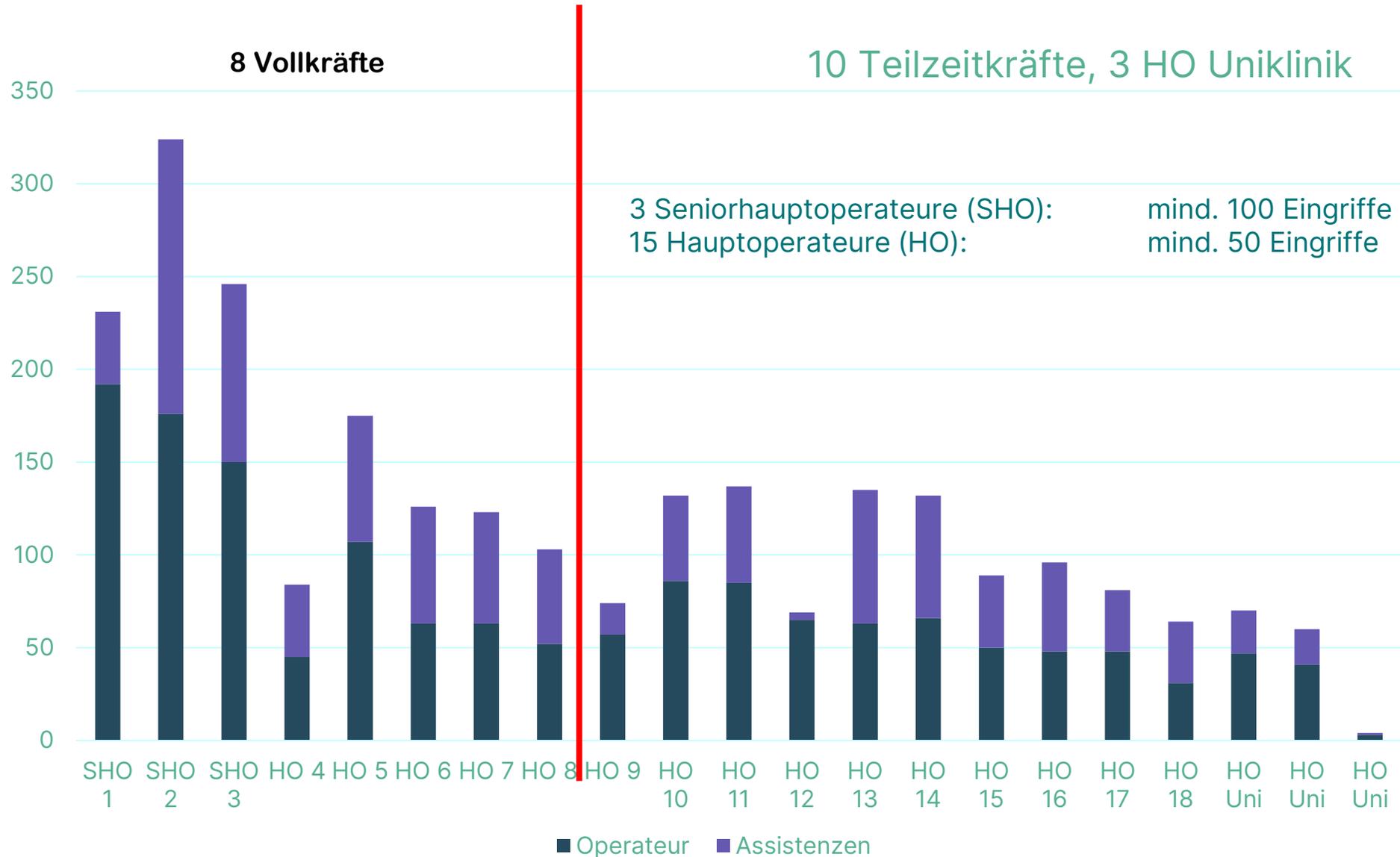
# EPZ-Hohwaldklinik – Datenanalyse 2014 - 2023

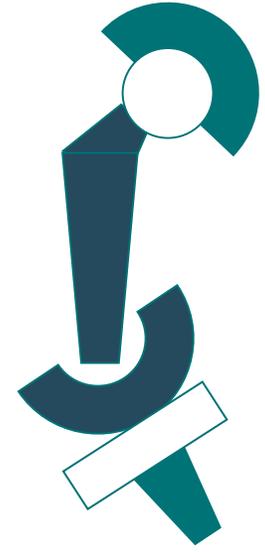


Komplikationszusammenfassung: alle **14944** EPZ-Eingriffe, in %

Qualitätsindikatoren	HTEP <b>7088</b>	HTEP- Wechsel <b>445</b>	KTEP <b>7014</b>	KTEP- Wechsel <b>397</b>
Intraoperative Komplikationen	1,25	<b>4,72</b>	0,28	0,25
TVT/ Lungenembolie	0,22	0,89	<b>1,32</b>	<b>1,51</b>
Luxation	0,10	<b>2,69</b>		
Gefäß- und Nervenläsionen	0,44	<b>1,57</b>	0,21	0
Revisionen (v.a. Sekundärnaht, Hämatom)	2,35	<b>5,61</b>	0,74	0,25
Frühinfektionen	0,52	0,22	0,20	0,25
Sonstige Komplikationen	2,17	<b>6,29</b>	2,15	<b>5,28</b>
Tod	0,01	<b>0,45</b>	0,01	0
Verlegungen in andere Krankenhäuser	1,61	<b>4,94</b>	2,15	<b>4,28</b>

# EPZ-Hohwaldklinik – Operateurstatistik 2023





**EndoProthetik**  
**Hohwaldklinik**  
**- Zentrum -**

seit 01.01.2014



**ASKLEPIOS**

Gesund werden. Gesund leben.