

Ministerium für Soziales, Gesundheit, Jugend,  
Familie und Senioren | Postfach 70 61 | 24170 Kiel

Minister

Vorsitzender des Sozialausschusses  
Herrn Werner Kalinka, MdL  
- Landeshaus -  
Düsternbrooker Weg 70  
24105 Kiel

Schleswig-Holsteinischer Landtag  
Umdruck 19/6411

13. Oktober 2021

## Gutachten zur stationären Versorgung in den Kreisen Pinneberg und Stormarn – Analyse und Empfehlungen

Sehr geehrter Herr Vorsitzender,

im Februar 2020 hat das MSGJFS die Institut TakeCare GmbH mit der Erstellung eines Gutachtens zur akutstationären Versorgung in den Kreisen Pinneberg und Stormarn beauftragt. Der Gutachter hat dieses Gutachten dem Ministerium im November 2020 vorgelegt.

Bedingt durch den großen Arbeitsanfall während der Pandemie war es leider jetzt erst möglich, das Gutachten durchzusehen und abschließend zu prüfen.

Nach Abschluss dieser Prüfung sende ich Ihnen das anliegende Gutachten mit der Bitte um Unterrichtung der Mitglieder des Sozialausschusses zu.

Mit freundlichen Grüßen



Dr. Heiner Garg

Anlage: Gutachten

### Allgemeine Datenschutzinformationen:

Der telefonische, schriftliche oder elektronische Kontakt mit dem Ministerium für Soziales, Gesundheit, Jugend, Familie und Senioren ist mit der Speicherung und Verarbeitung der von Ihnen ggf. mitgeteilten persönlichen Daten verbunden. Rechtsgrundlage hierfür ist Art. 6 Absatz 1 Buchstabe e der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) der Europäischen Union. Weitere Informationen erhalten Sie hier:

<https://www.schleswig-holstein.de/DE/Serviceseiten/Datenschutzerklaerung/datenschutzerklaerung.html>

# Stationäre Versorgung in den Kreisen Pinneberg und Stormarn – Analyse und Empfehlungen

---

## **Abschlußbericht**

für das Ministerium für Soziales, Gesundheit,  
Jugend, Familie und Senioren des Landes  
Schleswig-Holstein

Berlin, 9. November 2020

---

### **Kontakt:**

Prof. Dr. Thomas Kersting  
info@institut-takecare.de

---

**ITC - Institut TakeCare GmbH**  
Suarezstr. 42  
14057 Berlin

[www.institut-takecare.de](http://www.institut-takecare.de)



## Inhalt

<b>Zusammenfassung</b>	<b>9</b>
<b>1. Auftrag und Zielsetzung</b>	<b>11</b>
<b>1.1 Vorbemerkung</b>	<b>11</b>
<b>1.2 Kreis Pinneberg</b>	<b>11</b>
<b>1.3 Kreis Stormarn</b>	<b>12</b>
<b>1.4 Aufgaben</b>	<b>12</b>
<b>2. Darstellung der methodischen und konzeptionellen Vorgehensweise</b>	<b>14</b>
<b>2.1 Unterschiede im Ausweis von Leistungen §21 KHEntg vs. Grunddaten der Krankenhäuser</b>	<b>14</b>
<b>3. Analyse der Krankenhausversorgungsstrukturen</b>	<b>15</b>
<b>3.1 Angebotsstrukturen der somatischen Krankenhausversorgung in Pinneberg (Standorte, planungsrelevante Bereiche, Kapazitäten, Auslastung)</b>	<b>16</b>
<b>3.2 Angebotsstrukturen der somatischen Krankenhausversorgung in Stormarn (Standorte, planungsrelevante Bereiche, Kapazitäten, Auslastung)</b>	<b>19</b>
<b>3.3 Belegte Betten im Jahresverlauf</b>	<b>21</b>
<b>3.4 Ausweis besonderer Leistungsangebote</b>	<b>22</b>
3.4.1 Intensivmedizinische Abteilungen in Pinneberg und Stormarn	22
3.4.2 Geburten in den untersuchten Kreisen	26
3.4.3 Perinatalzentren (Level I bis III) – Angebotsstrukturen in Pinneberg und Stormarn	27
3.4.4 Angebotsstrukturen der Notfallversorgung in Pinneberg	28
3.4.5 Angebotsstrukturen der Notfallversorgung in Stormarn	30
3.4.6 Inanspruchnahmezeiten der Aufnahmebereiche	32
<b>3.5 Standortanalyse der Notfallversorgung in Pinneberg</b>	<b>33</b>
3.5.1 Schlaganfälle und Stroke-Unit-Versorgung im Kreis Pinneberg	33
3.5.2 Herzinfarkte und Linksherzkathetereingriffe im Kreis Pinneberg	37
3.5.3 Traumazentren im Kreis Pinneberg	38
<b>3.6 Standortanalyse der Notfallversorgung in Stormarn</b>	<b>40</b>
3.6.1 Schlaganfälle und Stroke-Unit-Versorgung in Stormarn	41
3.6.2 Herzinfarkte und Linksherzkathetereingriffe in Stormarn	45
3.6.3 Traumazentren in Stormarn	46
<b>3.7 Mindestmengen-Überprüfung in Pinneberg und Stormarn</b>	<b>48</b>
<b>4. Analysen zur Erreichbarkeit der Versorgungsangebote</b>	<b>51</b>
<b>4.1 Herkunft der 2018 stationär behandelten Patienten</b>	<b>51</b>
<b>4.2 Klinik-Fahrzeiten der stationären Patienten im Kreis Pinneberg (2018)</b>	<b>54</b>
4.2.1 Erwartete Patientenwanderung nach Schließung des Standorts Wedels	55
<b>4.3 Erweiterte Fahrzeitminutenanalyse für den Kreis Pinneberg</b>	<b>57</b>

---

4.4	Die besondere Situation der Lungenfachklinik Großhansdorf	60
5.	Analyse zur Inanspruchnahme der Versorgungsangebote (inkl. Wanderungsbewegungen)	64
6.	Analysen zur Bedarfsentwicklung	66
6.1	Mögliche Folgen einer zunehmenden Ambulantisierung	69
7.	Entwicklung von Vorschlägen zur Verbesserung der Versorgung	73
7.1	Vorschläge zur Verbesserung der Versorgung Im Kreis Pinneberg	73
7.2	Vorschläge zur Verbesserung der Versorgung Im Kreis Stormarn	74
8.	Berichterstellung, Abstimmung mit dem Auftraggeber und Präsentation der Ergebnisse	76
9.	Literaturverzeichnis	77
10.	Anhang	79
A1	Anhang 1: Grundsätze der Krankenhausplanung entsprechend dem Krankenhausplan 2017 des Landes Schleswig-Holstein (Auszug)	80
A2	Anhang 2: Ermittlung der bedarfsdeckenden Versorgungsstruktur lt. Krankenhausplan	82
A3	Anhang 3: Bedarfsberechnung im Krankenhausplan 2017 (Auszug)	82
A4	Anhang 4: Besondere Versorgungsschwerpunkte lt. Krankenhausplan 2017 (Auszug)	83
A5	Anhang 5: Die strukturierte Notfallversorgung oder das Notfallstufenkonzept des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA)	87
A6	Anhang 6: Methodische Erläuterung zur Fahrtzeitminutenanalyse der Vebeto GmbH	95
A7	Anhang 7: Auszug aus dem Krankenhausplan 2017 zur angestrebten Bettennutzung (Auslastung)	99
	Abbildungen	5
	Tabellen	5
	Abkürzungsverzeichnis	8

**Abbildungen**

Abbildung 1:	Belegte Betten im Jahresverlauf 2018 in Pinneberg und Stormarn	22
Abbildung 2:	Entwicklung der Geburten in Pinneberg und Stormarn 2008-2018	26
Abbildung 3:	Neonatologische Abteilungen bzw.- Perinatalzentren in Schleswig-Holstein und Hamburg	28
Abbildung 4:	Versorgung für Schlaganfallpatienten für den Kreis Pinneberg	37
Abbildung 5:	Traumanetzwerk-Versorgung in Schleswig-Holstein	39
Abbildung 6:	Versorgung für Schlaganfallpatienten für den Kreis Stormarn	45
Abbildung 7:	Regionale Zuordnung der Patienten nach Wohnort (Pinneberg)	53
Abbildung 8:	Regionale Zuordnung der Patienten nach Wohnort (Stormarn)	53
Abbildung 9:	Möglicher („virtueller“) Standort für ein Zentralklinikum im Kreis Pinneberg	55
Abbildung 10:	Durchschnittliche Fahrzeit der Bevölkerung pro Standort	58
Abbildung 11:	Maximale Fahrzeit der Bevölkerung pro Standort	59
Abbildung 12:	Modellierter optimaler Standort für ein Krankenhaus im Kreis Pinneberg	60
Abbildung 13:	Grafische Darstellung der Fallzahlprognose in absoluten Zahlen	68
Abbildung 14:	Grafische Darstellung der Fallzahlprognose in Prozent	68
Abbildung 15:	Auszug aus dem Krankenhausplan Schleswig-Holstein zur Grundlage der Sollauslastung	101

**Tabellen**

Tabelle 1:	Überblick: Fallzahlen nach Fachabteilungen in Schleswig-Holstein 2018 sowie in den Kreisen Pinneberg und Stormarn 2018	16
Tabelle 2:	Krankenhäuser, Betten und Versorgungsstufe im Kreis Pinneberg	17
Tabelle 3:	Planbetten und aufgestellte Betten sowie Auslastung 2018 nach Fachabteilungen im Kreis Pinneberg	18
Tabelle 4:	Krankenhäuser, Betten und Versorgungsstufe im Kreis Stormarn	19
Tabelle 5:	Planbetten und aufgestellte Betten sowie Auslastung 2018 nach Fachabteilungen im Kreis Stormarn	20
Tabelle 6:	Belegte Betten 2018 in den Kreisen Pinneberg und Stormarn	21

---

---

Tabelle 7:	Leistungsstatistiken der untersuchten Intensivstationen in Pinneberg und Stormarn	24
Tabelle 8:	Fallzahl intensivmedizinischer Komplexbehandlungen in Pinneberg und Stormarn	25
Tabelle 9:	Geburten in den Kreisen Pinneberg und Stormarn 2008-2017	26
Tabelle 10:	Auslastung der Neonatologie im Kreis Pinneberg	27
Tabelle 11:	Tabellarische Übersicht der Angebotsstrukturen der Notfallversorgung im Kreis Pinneberg	29
Tabelle 12:	Anzahl der „Notfall“-Aufnahmen (Selbststeller bzw. Aufnahme ohne Einweisung durch Vertragsarzt) im Kreis Pinneberg	30
Tabelle 13:	Übersicht der Angebotsstrukturen der Notfallversorgung im Kreis Stormarn	31
Tabelle 14:	Anzahl der „Notfall“-Aufnahmen (Selbststeller bzw. Aufnahme ohne Einweisung durch Vertragsarzt) im Kreis Stormarn	32
Tabelle 15:	Übersicht der Aufnahmezeiten der vollstationären Fälle nach Fachgebieten	33
Tabelle 16:	Anzahl der Fälle mit Schlaganfall als Hauptdiagnose (I60-I64 ICD), Hirninfarkt (I63 ICD) und transitorisch ischämischer Attacke (G45 ICD) nach Einrichtung (2018) im Kreis Pinneberg	34
Tabelle 17:	Fälle mit Schlaganfall als Hauptdiagnose (I60-I64 ICD) und transitorisch ischämischer Attacke (G45 ICD) Im Vergleich	34
Tabelle 18:	Anzahl der Fälle neurologischer Komplexbehandlungen und Lysetherapien im Rahmen eines Schlaganfalls im Kreis Pinneberg	35
Tabelle 19:	Detailanalyse der Schlaganfallbehandlung im Kreis Pinneberg	36
Tabelle 20:	Anzahl Fälle mit akutem Herzinfarkt oder Angina Pectoris nach Einrichtungen (2018) und Linksherzkatheter-Eingriffe in Pinneberg	38
Tabelle 21:	Fallzahlen der behandelten Verletzten im Kreis Pinneberg	40
Tabelle 22:	Anzahl der Fälle mit Hauptdiagnose Schlaganfall, Hirninfarkt und transitorisch ischämischer Attacke nach Einrichtungen (2018) in Stormarn	42
Tabelle 23:	Fälle mit Schlaganfall als Hauptdiagnose (I60-I64 ICD) und transitorisch ischämischer Attacke (G45 ICD) Im Vergleich	42
Tabelle 24:	Anzahl der Fälle neurologischer Komplexbehandlungen und Lysetherapien im Rahmen eines Schlaganfalls in Stormarn	43
Tabelle 25:	Detailanalyse der Schlaganfallbehandlung in Stormarn	44

---

---

Tabelle 26:	Anzahl Fälle mit akutem Herzinfarkt oder Angina Pectoris und Linksherzkatheter Eingriffen nach Einrichtung in Stormarn (2018)	46
Tabelle 27:	Fallzahlen der behandelten Verletzten im Kreis Stormarn	47
Tabelle 28:	Mindestmengen-Analyse nach Klinik-Standorten	48
Tabelle 29:	Mindestmengen-Vereinbarungen nach Klinik-Standorten	50
Tabelle 30:	Herkunft der Patienten 2018 nach Standorten in den Kreisen Pinneberg und Stormarn	52
Tabelle 31:	Fahrzeiten in Minuten für Patienten jeweils zu „ihrem“ Standort 1-3 und zentralisiert (Neubau)	54
Tabelle 32:	Modellrechnung der möglichen Wanderungsbewegung nach Schließung des Krankenhauses in Wedel	57
Tabelle 33:	Herkunft der Patienten der LungenClinic Großhansdorf (2018)	61
Tabelle 34:	Aufnahmeanlässe der Patienten der LungenClinic Großhansdorf (2018)	61
Tabelle 35:	Pneumologische Leistungsgruppen 2018 in Schleswig-Holstein	63
Tabelle 36:	Fachabteilungsbezogene Patientenwanderungen nach Hamburg	65
Tabelle 37:	Bevölkerungsentwicklung 2011-2018	66
Tabelle 38:	Fallzahlprognose pro Klinik	67
Tabelle 39:	Bettenpotenzial „Ambulantisierung“	70
Tabelle 40:	Prognostizierter Planbettenbedarf für Pinneberg	71
Tabelle 41:	Prognostizierter Planbettenbedarf für Stormarn	72

---



**Abkürzungsverzeichnis**

<b>Abkürzung</b>	<b>Erläuterung</b>
AB	Aufgestellte Betten
CPU	Chest Pain Unit
CT	Computertomographie
dbB	durchschnittlich belegte Betten
DGU	Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie
DIMDI	Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information
EKG	Elektrokardiogramm
FZ	Fallzahl
ICD-10	International Classification of Diseases - 10
ICU	Intensivmedizinische Abteilung
IK	Institutskennzeichen
InEK	Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus
KH	Krankenhaus
KHEntgG	Krankenhausentgeltgesetz
KHG	Krankenhausfinanzierungsgesetz
KHStatV	Krankenhausstatistikverordnung
MRT	Magnetresonanztomographie
MSGJFS	Ministerium für Soziales, Gesundheit, Jugend, Familie und Senioren des Landes Schleswig-Holstein
OPS	Operationen- und Prozedurenschlüssel
PB	Planbetten
PCI	Perkutane koronare Intervention
RDG-SH	Rettungsdienstgesetz Schleswig-Holstein
SGB	Sozialgesetzbuch
TIA	Transitorische ischämische Attacke
WBO	Weiterbildungsordnung der Ärztekammer Schleswig-Holstein
ZNA	Zentrale Notaufnahme

Ausschließlich zum Zweck der besseren Lesbarkeit wird auf die geschlechtsspezifische Schreibweise verzichtet. Alle personenbezogenen Bezeichnungen sind geschlechtsneutral und beziehen sich auf Angehörige aller Geschlechter.

---

## Zusammenfassung

Mit dem hier vorliegenden Gutachten wird eine detaillierte Darstellung der stationären Krankenhausversorgung sowohl für die Bevölkerung des Kreises Pinneberg als auch für die des Kreises Stormarn präsentiert; einer Strukturanalyse nachfolgend werden Empfehlungen zur zukünftigen Entwicklung der stationären Versorgung in diesen beiden Kreisen gemacht.

Basis der Analyse waren die beim Auftraggeber vorhandenen Daten zu den Krankenhausstrukturen in den Kreisen Pinneberg und Stormarn sowie für Schleswig-Holstein insgesamt (aktueller Planungsstand), insbesondere zu den für die Notfallversorgung (inkl. Stroke, Trauma, Kardiologie und Neonatologie) vorgehaltenen Strukturen. Zudem wurden die Leistungsdaten gemäß §21 KHEntgG für das Jahr 2018 betrachtet und die vom Auftraggeber bereits ermittelten und geprüften Angaben zu Fallzahlen und Bettenauslastungen sowie die hieraus festgestellten Bettenbedarfe auf der Grundlage der Grunddaten der Krankenhausstatistik (Grunddaten der Krankenhäuser des MSGJFS) einbezogen.

Auf dieser Basis wurden die Bettenauslastungsraten auf Krankenhaus- und Fachabteilungsebene im Verhältnis zur Planbettenaufstellung des Landeskrankenhausplans Schleswig-Holsteins berechnet. Zudem wurden Erreichbarkeitsanalysen durchgeführt sowie eine Analyse der Bedarfe für personell und technisch besonders aufwändige Versorgungsangebote (Notfallversorgung) durchgeführt. Weiter erfolgte eine Analyse der zukünftigen Bedarfsentwicklung für die stationäre Behandlung in den beiden Kreisen; dabei wurden mögliche Auswirkungen zukünftiger Möglichkeiten der „Ambulantisierung“ in die Betrachtungen aufgenommen. Die Wanderungsbewegungen von Patienten aus und in die Kreise (mit Fokus auf die Nähe der Freien und Hansestadt Hamburg) wurden in die Betrachtungen aufgenommen. Für die Prognose der bedarfsnotwendigen Krankenhausbetten wurde eine demografische Fortschreibung der tatsächlichen Krankenhaushäufigkeit in 2018 in das Jahr 2025 und 2030 vorgenommen

Die stationäre Versorgung im Kreis Pinneberg wird durch das vorhandene Leistungsangebot der Sana Regio Kliniken mit ihren vormals drei (zukünftig zwei) Standorten angemessen und ausreichend sichergestellt. Die relativ starken Wanderungsbewegungen von Patienten aus dem Kreis Pinneberg nach Hamburg sind mit 49,2% der stationären Gesamtfallzahlen aus diesem Kreis durch die unmittelbare Nähe und teilweise kurzen Wege für die Patienten verständlich und nachvollziehbar.

Durch die Schließung des Standortes Wedel wurde eine Konzentration der stationären Angebote im Kreis Pinneberg bereits eingeleitet. Die Planung eines Zentralneubaus ist insbesondere wegen der sich vielfältig überschneidenden Leistungsangebote der beiden verbleibenden Sana-Kliniken des Kreises sachgerecht: mit der Errichtung eines Zentralklinikums sind erhebliche Synergieeffekte zu erwarten; die existierende einheitliche Trägerstruktur im Kreis wird dabei als äußerst

hilfreich bewertet. Weiter wurden Vorschläge zu einem möglichen Standort eines zukünftigen Zentralklinikums vorgestellt.

Im Kreis Stormarn findet sich bereits heute eine gut strukturierte Angebotslage. Die Wanderungsbewegungen von Patienten aus diesem Kreis nach Hamburg sind mit 38,2 % der stationären Gesamtfallzahlen ebenfalls durch die unmittelbare Nähe und teilweise kurzen Wege für die Patienten verständlich und nachvollziehbar. Die (vernetzte) Notfallversorgung auf allen Ebenen ist durch die Regelversorger Bad Oldesloe und Reinbek sichergestellt. Die Kliniken in Reinbek und z.T. auch in Bad Oldesloe haben in den letzten Jahren ihr Leistungsspektrum konsolidiert und erweitert und gehen in Teilen über den ausgewiesenen Versorgungsauftrag (Regelversorgung) hinaus. Die LungenClinic Großhansdorf und die Parkklinik Manhagen versorgen über den Kreis hinausgehend viele Patienten aus dem Umland. Die LungenClinic Großhansdorf profitiert dabei v.a. vom Hamburger Patientenkontingent, versorgt aber auch angrenzende Kreise in Schleswig-Holstein und strahlt aus bis nach Niedersachsen. Unstreitig ist, dass die LungenClinic Großhansdorf in diesem Versorgungssegment mit einem überregionalen Einzugsgebiet eine herausgehobene Position innehat. Durch eine Zusammenführung dieser Versorgungssituation aus Großhansdorf mit einem oder mehreren weiteren Anbietern von pneumologischen Schwerpunktangeboten in Schleswig-Holstein ließe sich – selbst bei Verzicht auf einen Großteil der Hamburger Patienten - für Schleswig-Holstein insgesamt eine Zentrumsbildung noch verstärken.

---

## 1. Auftrag und Zielsetzung

### 1.1 Vorbemerkung

Das schleswig-holsteinische Ministerium für Soziales, Gesundheit, Jugend, Familie und Senioren (MSGJFS) hat ein Gutachten zu Aspekten der stationären Akutversorgung für den Kreis Pinneberg sowie für den Kreis Stormarn beauftragt. **Das Gutachten soll eine detaillierte Darstellung der stationären Krankenhausversorgung sowohl für die Bevölkerung des Kreises Pinneberg als auch diejenige des Kreises Stormarn enthalten.**

**Über die Strukturanalyse hinaus sind im Gutachten Empfehlungen zur zukünftigen Entwicklung der stationären Versorgung zu machen.**

Ausgangsbasis für die Analyse ist der Krankenhausplan des Landes Schleswig-Holstein 2017 (Stand: Fortschreibung 2019) sowie die diesem Plan zugrundeliegende Bedarfsanalyse.

Der Beginn der COVID-19-Pandemie fiel mit dem Beginn der Umsetzung dieses Gutachtens zusammen. Es ist den Gutachtern bewusst, dass die Auswirkungen der Einschränkung elektiver Behandlungen ab 16.3.2020 (Verschiebung soweit medizinisch vertretbar, auf unbestimmte Zeit) durch die Vereinbarung von Bundeskanzlerin Angela Merkel und den Ministerpräsidentinnen und -präsidenten der 16 Bundesländer) und die nachfolgenden Regelungen der Bundesländer erhebliche Auswirkungen auf die Leistungs- und Belegungszahlen der Kliniken haben. In Schleswig-Holstein waren damit planbare Aufnahmen ab sofort so zu reduzieren oder auszusetzen, dass zeitnah die Aufnahmekapazitäten für COVID-19 Patienten bereitstehen; dies galt insbesondere für die Kapazitäten in der Intensivmedizin. Gleichwohl wird die Gutachtenerstellung in der ursprünglich vorgesehenen Form mit Bezug auf die ursprünglich vereinbarten Datengrundlagen (des Jahres 2018) fortgeführt.

Die allgemeinen Einschränkungen des Gesetzes zum Schutz der Bevölkerung bei einer epidemischen Lage von nationaler Tragweite haben darüber hinaus dazu geführt, dass dieses Gutachten nicht entsprechend den ursprünglich vorgesehenen Terminvorgaben erstellt werden konnte.

### 1.2 Kreis Pinneberg

- Flächenkleinster und zugleich bevölkerungsreichster Kreis des Landes SH
  - 315.295 Einwohner - 664,25 km<sup>2</sup> Fläche → 474 Einwohner je km<sup>2</sup>
  - 8 Städte, 5 amtsfreie Gemeinden, 36 amtsangehörige Gemeinden
  - Insel Helgoland
  - Teil der Metropolregion Hamburg (Grenze auf einer Länge von 35 km)
  - Fünf Krankenhausstandorte, darunter zwei Standorte mit begrenzter Regelversorger, zwei Standorte mit Schwerpunktversorgung sowie ein Fachrankenhaus.
-

### 1.3 Kreis Stormarn

- Verwaltungsgrenzen des Kreises zu den Städten Hamburg und Lübeck
- Täglich viele Tausend Pendlerinnen und Pendler
- 243.591 Einwohner (Tendenz steigend) - 766 km<sup>2</sup> Fläche → 318 Einwohner je km<sup>2</sup>
- Einwohnerstärkste Stadt: Ahrensburg mit 33.612 Einwohnern
- 55 Kommunen unterschiedlicher Größenordnung (sechs selbstverwaltete Städte, vier „amtsfreie Gemeinden“)
- Teil der Metropolregion Hamburg
- Fünf Krankenhausstandorte, darunter zwei Standorte mit Regelversorgung und drei Fachkrankenhäuser

### 1.4 Aufgaben

Im Einzelnen ist mit der Auftragserteilung vorgesehen:

- Basierend auf den Ergebnissen der Strukturanalyse soll für den Kreis Pinneberg ermittelt werden, ob eine Zusammenlegung der drei Standorte der Regio Kliniken (Pinneberg, Elmshorn und Wedel) unter Versorgungsaspekten sinnvoll ist und welcher Standort hierfür in Frage käme.
- Für den Kreis Stormarn soll der Schwerpunkt der Betrachtung auf der stationären somatischen Versorgung liegen. Vor dem Hintergrund, dass erhebliche Investitionen des Landes an den Standorten in Großhansdorf, Reinbek und – in einem geringeren Ausmaß – Bad Oldesloe erforderlich wären, soll geprüft werden, welche Optionen es für die dort wahrgenommene Versorgungsaufträge gibt bzw. welche Folgen sich für die Versorgung der Bevölkerung bei Verlagerung der einzelnen Versorgungsaufträge ergeben.
- Für beide Kreise sind die Verflechtungen in der stationären Versorgung mit den allgemeinversorgenden Krankenhäusern in der Hansestadt Hamburg zu berücksichtigen.

Im Detail soll das Gutachten - entsprechend den Ausschreibungsunterlagen:

1. eine Beschreibung der Bedarfsstruktur erstellen, die die Besonderheiten des Kreises Pinneberg bzw. des Kreises Stormarn berücksichtigt (u.a. maximale Entfernungen zu Krankenhausstandorten, Bevölkerungsverteilung, Demografie, Auswirkungen Tourismus).
  2. auf der Grundlage des Krankenhausplanes eine Analyse der stationären Versorgungsstrukturen und der Inanspruchnahme durch die Bevölkerung vorlegen. Dabei sollen – soweit möglich – die Verflechtungen mit den Nachbarkreisen - insbesondere mit der Hansestadt Hamburg - dargestellt werden.
  3. eine Analyse der stationären Notfallversorgung der einzelnen akut-versorgenden Krankenhausstandorte durchführen.
-

4. eine Analyse der Entfernungen für Angebote der Grund- und Regelversorgung einschließlich Notfallversorgung erstellen.
5. eine Analyse der Bedarfe der stationären Versorgung durchführen. Besonders zu berücksichtigen sind dabei die Bedarfe für die Fächer Innere Medizin (gesondert für die Pulmologie), Chirurgie, Gynäkologie und Geburtshilfe, Pädiatrie, Neurologie und Geriatrie. Soweit möglich sollen auch Sondereffekte betrachtet werden, wie z.B. Tourismus, Zuwanderung, demografische Entwicklung.
6. eine Analyse der Bedarfe für personell und technisch besonders aufwändige Versorgungsangebote, wie z. B. Stroke Units, Traumazentren, Linksherzkathetermessplätze und Perinatalzentren Level I bis III durchführen.
7. die aktuelle Entwicklung in der Gesetzgebung und der Krankenhausentwicklung einbeziehen (Qualitätssicherung, Notfallstufenkonzept, ggf. integrierte Notfallversorgung, besondere Aufgaben von Zentren und Schwerpunkten, Mindestmengen, Fachkräftemangel, Pflegepersonaluntergrenzen).
8. einen Vorschlag unterbreiten, ob und an welchem Standort eine Zusammenlegung aller drei akutversorgenden Standorte im Kreis Pinneberg sinnvoll wäre.
9. einen Vorschlag für die Weiterentwicklung der somatischen Krankenhausstandorte in Großhansdorf, Bad Oldesloe und Reinbek erarbeiten. Dabei sollen auch mögliche Optionen für Konzentrationsprozesse im Kreis bzw. die Übernahme von Versorgungsaufträgen durch Krankenhäuser in Hamburg und Lübeck betrachtet werden.

Die Ergebnisse des Gutachtens werden sowohl im Ministerium sowie gegebenenfalls auch in den Kreistagen (bzw. deren Ausschüssen) der Kreise Pinneberg und Stormarn präsentiert.

---

## 2. Darstellung der methodischen und konzeptionellen Vorgehensweise

Für die Erstellung des Gutachtens wurden die beim Auftraggeber vorhandenen Daten zu den Krankenhausstrukturen in den Kreisen Pinneberg und Stormarn sowie für Schleswig-Holstein insgesamt (aktueller Planungsstand), insbesondere zu den für die Notfallversorgung (inkl. Stroke, Trauma, Kardiologie und Neonatologie) vorgehaltenen Strukturen zur Verfügung gestellt.

Weiter wurden die Leistungsdaten gem. §21 KHEntgG für das Jahr 2018, wie sie beim Auftraggeber für die Zwecke der Krankenhausplanung vorliegen, dem Auftragnehmer zur Verfügung gestellt; ebenso die vom Auftraggeber bereits ermittelten und geprüften Angaben zu Fallzahlen und Bettenauslastungen sowie die hieraus ermittelten Bettenbedarfe auf der Grundlage der Grunddaten der Krankenhausstatistik (Grunddaten der Krankenhäuser des MSGJFS). Die Krankenhausplanung erfolgt dementsprechend für Schleswig-Holstein auf Ebene der medizinischen Fachabteilungen. Eine Datenerhebung bei den Krankenhäusern war im Rahmen der Gutachtenerstellung nicht vorgesehen.

Darüber hinaus und soweit erforderlich werden die Daten der Qualitätsberichte der Krankenhäuser der Kreise (und ggf. der angrenzenden Regionen) zur Analyse und Bewertung der Leistungsspektren der Krankenhäuser und deren Entwicklungstendenzen in den Indikationsfeldern bzw. medizinischen Fachgebieten herangezogen und im Detail dargestellt. Die entsprechende Berichterstattung des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) hierzu erfolgt spätestens zum 31. Januar dem Erstellungsjahr folgend (Berichtsjahr 2018 – Veröffentlichung Februar 2020). Es stehen damit zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung die 2018er Leistungsdaten aus den Qualitätsberichten (und damit als Ergänzung der für den gleichen Zeitraum wie die an das InEK übermittelten nicht-öffentlich zugänglichen Leistungsdaten der Krankenhäuser) vollständig und komplett öffentlich zur Verfügung.

### 2.1 Unterschiede im Ausweis von Leistungen §21 KHEntgG vs. Grunddaten der Krankenhäuser

In den vom Ministerium geführten und bereitgestellten „Grunddaten der Krankenhäuser“ werden die Belegungen der Fachabteilungen erfasst. Die ebenfalls vom Ministerium bereitgestellten Roh-Daten der einzelnen Krankenhäuser nach §21 KHEntgG vermittelt die DRG-bezogene (nicht auf die einzelne an der Behandlung beteiligte Fachabteilung bezogene) Zuordnung gegliedert nach „entlassende Fachabteilung“. Wegen der internen Verlegungen bzw. möglicher Fallzusammenführungen in der DRG-Systematik differieren die Zusammenstellungen systemisch in Fallzahl und Pflanztagen. Insoweit im Bericht wegen der entsprechend notwendigen unterschiedlichen inhaltlichen Anforderungen auf jeweils eine dieser Auswertungen Bezug genommen wird, wird dieser entsprechend dargestellt. Für einen Quellenverweis auf die Grunddaten der Krankenhäuser wird im Folgenden der Literaturverweis „(MSGJFS, 2018)“ verwendet.

### 3. Analyse der Krankenhausversorgungsstrukturen

Die planungsrelevanten Bereiche in den Krankenhäusern in Pinneberg und Stormarn gehen aus der folgenden Tabelle hervor. Die in die Analyse aufgenommenen Bereiche richten sich nach dem fortgeschriebenen Krankenhausplan 2017 des Landes Schleswig-Holstein (Zwischenfortschreibung des Krankenhausplanes des Landes Schleswig-Holstein 2017. Teil B: Besonderer Teil Kiel, 01.01.2019) und nach Angaben der Auftragsbeschreibung.

Zusätzlich zu den somatischen Fachbereichen wurden in den folgenden Gutachtenabschnitten auch personell und technisch aufwändige Bereiche sowie intensivmedizinische Abteilungen (ICU) betrachtet und analysiert.

Psychiatrische Abteilungen (820 Psychiatrie und 830 Psychotherapeutische Medizin/Psychosomatik und Abteilungen ohne abgegrenzte Fachabteilung (930 und 990) wurden **nicht** in die Analyse mit aufgenommen, in den Übersichten aber i.d.R. mit dargestellt. Weitere Detailangaben zu den Planungsgrundlagen sind in den Anlagen A1 bis A4 zusammengestellt.

Bei der Betrachtung der Leistungsdaten ergibt sich, dass die beiden Kreise nach Fallzahlen fast 13% der Versorgungsleistung der Krankenhäuser in Schleswig-Holstein erbringen.

---



**Tabelle 1: Überblick: Fallzahlen nach Fachabteilungen in Schleswig-Holstein 2018 sowie in den Kreisen Pinneberg und Stormarn 2018**

Planungsrelevante Fachbereiche	Fallzahl SH 2018	Verweildauer	FZ Pinneberg 2018	FZ Stormarn 2018
120 Augenheilkunde	13.285	2,4	27	3.088
150 Chirurgie	142.695	5,9	11.009	17.630
190 Frauenheilkunde - Geburtshilfe	48.630	3,5	3.163	2.878
220 Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde	12.748	3,3	78	0
250 Dermatologie	6.836	5,9	0	0
260 Herzchirurgie	3.322	12,8	0	0
310 Innere Medizin	206.992	5,5	11.556	22.497
330 Geriatrie	17.450	17,5	1.814	730
360 Kinderheilkunde	23.491	4,4	1.167	0
510 MKG	3.273	4,6	63	0
540 Neurochirurgie	8.780	7,5	0	0
570 Neurologie	32.380	7,7	2.268	0
630 Nuklearmedizin	995	3,8	0	0
700 Palliativmedizin	2.826	5,9	193	258
870 Strahlenheilkunde	846	12,3	0	0
900 Urologie	21.182	4,3	2.323	400
390 Kinder- und Jugendpsychiatrie*	2651	31,9	316	0
820 Psychiatrie *	30.946	18,2	1.277	0
830 Psychosomatik*	3.729	37,6	174	0
930 Sonstige*	2.025	10	0	0
<b>990 Fachabteilungen gesamt</b>	<b>585.078</b>	<b>6,9</b>	<b>32.882</b>	<b>41.773</b>

Quelle: (MSGJFS, 2017), (MSGJFS, 2018)

Anmerkung: \* = nicht i.R. des Gutachtens zu betrachten

### 3.1 Angebotsstrukturen der somatischen Krankenhausversorgung in Pinneberg (Standorte, planungsrelevante Bereiche, Kapazitäten, Auslastung)

Die stationäre Versorgung im Kreis Pinneberg wird durch die Sana Regio Kliniken Pinneberg (300 Betten-Schwerpunktversorgung), die Sana Regio Kliniken Elmshorn (410 Betten – Schwerpunktversorgung) sowie die Sana Regio Kliniken Wedel (96 Betten - Begrenzte Regelversorgung) wahrgenommen (Überblick in Tabelle 1). Mit Pressemitteilung vom 30.1.2020 teilten die Sana Kliniken mit, dass das Krankenhaus in Wedel zum Sommer geschlossen werden wird; die Abteilungen für Geriatrie, Pneumologie, Palliativmedizin sowie die geriatrische Tagesklinik sollen dann an die Standorte Elmshorn und Pinneberg verlegt werden. Bereits vorher war vom Ministerium dem Träger-Antrag auf Verlagerung der Fachabteilung Innere

Medizin mit 42 Planbetten (einschließlich 10 Intensivbetten) vom Standort Wedel an den Standort Elmshorn vom 23.09.2019, welchem durch die Krankenhaus-Planungsbeteiligten in ihrer Sitzung am 18.11.2019 zugestimmt worden war, aufgenommen; da die Verlagerung der Betten erst für Mai 2020 geplant wurde, sollte die Ausweisung im Krankenhausplan bzw. Feststellungsbescheid erst erfolgen, wenn die Verlagerung erfolgt ist.

Die hier nicht zu betrachtenden Kliniken sind die Paracelsus-Nordseeklinik Helgoland mit begrenzter Regelversorgung und der Fachabteilung Neurologie (Schwerpunkt: Behandlung parkinsonkranker Patienten) sowie die Fachklinik Bokholt (Psychiatrie).

**Tabelle 2: Krankenhäuser, Betten und Versorgungsstufe im Kreis Pinneberg**

Standort	Betten	davon Intensiv	TK-Plätze	Versorgungsstufe
Sana Regio Kliniken Pinneberg	300	12/6*	32	Schwerpunktversorgung
Sana Regio Kliniken Elmshorn	410	18	70	Schwerpunktversorgung
Sana Regio Kliniken Wedel	96	10	11	Begrenzte Regelversorgung
Fachklinik Bokholt **	37	0	0	Fachkrankenhaus Psychiatrie
Paracelsus Helgoland **	24	1	0	Begrenzte Regelversorgung

Quelle: (MSGJFS, 2018)

Anmerkung: \* 12 Intensiv-Betten für Erwachsene, 6 für Neugeborene

\*\* = nicht i.R. des Gutachtens zu betrachten

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Planbetten, die von den Pinneberger Krankenhäusern aufgestellten Betten sowie deren Auslastungskennzahlen für die relevanten (beplanten) einfachen Fachabteilungen (gemäß dem Schlüssel des MSGJFS anhand der Grunddaten der Krankenhäuser).

Tabelle 3: Planbetten und aufgestellte Betten sowie Auslastung 2018 nach Fachabteilungen im Kreis Pinneberg

Jahr 2018	Fachabteilung	Planbetten (PB)	Aufgestellte Betten (AB)	Auslastung in % (PB)	Auslastung in % (AB)	Pflegetage	Fallzahl	Verweildauer (Tage)	Verweildauer (SH)	Bettensoll (PB bzgl. RW)	Durchschnittlich belegte Betten
KH	120 Augen	1	1	7,4	7,4	27	27	1	2,7	0,1	0,1
Pinneberg	150 Chirurgie	103	103	84,3	84,3	31.686	5.640	5,6	5,8	102,1	86,8
Nr.5604	190 Geb./Gyn.	32	32	76,8	76,8	8.975	2.767	3,2	3,3	30,7	24,6
	220 HNO	2	2	25,6	25,6	187	70	2,7	3,1	0,7	0,5
	310 Innere	113	113	73,8	73,8	30.441	6.029	5	5,2	104,3	83,4
	360 Pädiatrie	10	10	77,7	77,7	2.836	1.167	2,4	4,2	10,4	7,8
	570 Neurologie	39	39	86,8	86,8	12.350	2.268	5,4	7,8	41,3	33,8
	<b>Zwischensumme</b>	<b>300</b>	<b>300</b>	<b>79</b>	<b>79</b>	<b>86.502</b>	<b>16.273</b>	<b>5,3</b>	<b>5,7</b>	<b>289,6</b>	<b>237</b>
KH	150 Chirurgie	89	89	81,6	81,6	26.523	5.369	4,9	4,9	85,5	72,7
Elmshorn	190 Geb./Gyn.	7	7	58,9	58,9	1.506	396	3,8	3,8	5,2	4,1
Nr.5605	220 HNO	1	1	4,1	4,1	15	8	1,9	1,9	0,1	0
	310 Innere	117	117	71,3	71,3	30.440	5.527	5,5	5,5	104,2	83,4
	330 Geriatrie	20	20	108,3	108,3	7.908	505	15,7	15,7	24,1	21,7
	390 Ki.-Ju.Psych.	35	35	85	85	10.863	316	34,4	34,4	35	29,8
	510 MKG	1	1	46	46	168	63	2,7	2,7	0,7	0,5
	820 Psychiatrie	96	96	79,4	79,4	27.834	1.277	21,8	21,8	84,7	76,3
	830 Psychosomatik	21	21	79,7	79,7	6.110	174	35,1	35,1	17,6	16,7
	900 Urologie	23	23	112,5	112,5	9.446	2.323	4,1	4,1	32,3	25,9
	<b>Zwischensumme</b>	<b>410</b>	<b>410</b>	<b>80,7</b>	<b>80,7</b>	<b>120.813</b>	<b>14.451</b>	<b>8,4</b>	<b>7,7</b>	<b>389,4</b>	<b>331</b>
KH	310 Innere	42	42	68,1	68,1	10.445	1.649	6,3	5,2	35,8	28,6
Wedel	330 Geriatrie	49	49	114,2	114,2	20.426	1.309	15,6	17	62,2	56
Nr.5606	700 Palliativ	5	5	119,5	119,5	2180	193	11,3	10	7,5	6
	<b>Zwischensumme</b>	<b>96</b>	<b>96</b>	<b>94,3</b>	<b>94,3</b>	<b>33.051</b>	<b>2.158</b>	<b>15,3</b>	<b>7,2</b>	<b>105,4</b>	<b>90,6</b>
<b>LK Pinneberg</b>	<b>Gesamt (ohne Psych.)</b>	<b>654</b>	<b>654</b>	<b>81,9</b>	<b>81,9</b>	<b>195.559</b>	<b>32.622</b>	<b>6,0</b>	<b>-----</b>	<b>647,1</b>	<b>535,8</b>

Quelle: (MSGJFS, 2018), eigene Berechnungen auf Basis der Grunddaten der Krankenhäuser

Anmerkung: Die Betten der Paracelsus Klinik Helgoland sowie der psychiatrischen Fachklinik Bokholt sowie werden i.R. des Gutachtens hier nicht aufgeführt

### 3.2 Angebotsstrukturen der somatischen Krankenhausversorgung in Stormarn (Standorte, planungsrelevante Bereiche, Kapazitäten, Auslastung)

Die stationäre Versorgung im Kreis Stormarn wird durch die Asklepios Klinik Bad Oldesloe (146 Betten – Regelversorgung), das Krankenhaus Reinbek St. Adolf-Stift (349 Betten – Regelversorgung) sowie die Park-Klinik Manhagen (187 Betten – Fachkrankenhaus Orthopädie) wahrgenommen. Die LungenClinic Großhansdorf (182 Betten – Fachkrankenhaus Pneumologie) erfüllt einen besonderen Versorgungsauftrag. Das Heinrich-Sengelmann-Krankenhaus Bargfeld-Stegen (229 Betten – Fachkrankenhaus Psychiatrie) wird im Rahmen des Gutachtens nicht betrachtet.

**Tabelle 4: Krankenhäuser, Betten und Versorgungsstufe im Kreis Stormarn**

Standort	Betten	davon Intensiv	TK-Plätze	Versorgungsstufe
Asklepios Klinik Bad Oldesloe	146	8	9	Regelversorgung
LungenClinic Großhansdorf	182	29	0	Fachkrankenhaus Pneumologie
KH Reinbek St. Adolf-Stift	349	15	0	Regelversorgung
Park-Klinik Manhagen	187	0	0	Fachkrankenhaus Orthopädie
Heinrich-Sengelmann-KH Bargfeld-Stegen *	229	0	57	Fachkrankenhaus Psychiatrie

Quelle: (MSGJFS, 2018)

Anmerkung: \* = nicht i.R. des Gutachtens zu betrachten

Die nachfolgende Tabelle zeigt die von den Krankenhäusern Stormarns aufgestellten Betten sowie die Planbetten für die relevanten einfachen Fachabteilungen.

Tabelle 5: Planbetten und aufgestellte Betten sowie Auslastung 2018 nach Fachabteilungen im Kreis Stormarn

Jahr 2018	Fachabteilung	Planbet- ten (PB)	Aufge- stellte Bet- ten (AB)	Auslastung in % (PB)	Auslastung in % (AB)	Pflegetage	Fallzahl	Verweil- dauer (Tage)	Verweil- dauer (SH)	Bettensoll (Planbetten bzgl. RW)	Durchschnitt- lich belegte Betten
KH	150 Chirurgie	145	145	67	67	35.466	7.271	4,9	5,8	114,3	97,2
Reinbek	190 Geb./Gyn.	25	25	111,3	111,3	10.154	2.878	3,5	3,3	34,8	27,8
Nr. 6203	310 Innere Medizin	171	171	73,7	73,7	46.012	11.765	3,9	5,2	157,6	126,1
	900 Urologie	10	8	6,8	8,5	249	126	2	4,2	0,9	0,7
	<b>Zwischensumme</b>	<b>351</b>	<b>349</b>	<b>71,7</b>	<b>72,1</b>	<b>91.881</b>	<b>17.476</b>	<b>5,3</b>	<b>5,7</b>	<b>307,5</b>	<b>251,7</b>
KH	150 Chirurgie	41	29	55,1	78	8.252	1.722	4,8	5,8	26,6	22,6
Bad Oldesloe	310 Innere Medizin	84	64	65,3	85,6	20.006	4.149	4,8	5,2	68,5	54,8
Nr. 6201	330 Geriatrie	36	52	92,5	64,1	12.159	730	16,7	17	37	33,3
	900 Urologie	2	1	71,4	142,7	521	274	1,9	4,2	1,8	1,4
	<b>Zwischensumme</b>	<b>163</b>	<b>146</b>	<b>68,8</b>	<b>76,8</b>	<b>40.938</b>	<b>6.052</b>	<b>6,8</b>	<b>6,7</b>	<b>133,9</b>	<b>112,2</b>
KH	150 Chirurgie	43	43	78,2	78,2	12.280	1.117	11	5,8	39,6	33,6
Großhansdorf	310 Innere Medizin	129	129	78,1	78,1	36.761	6.583	5,6	5,2	125,9	100,7
Nr. 6202	700 Palliativ	10	10	69,7	69,7	2.543	258	9,9	10	8,7	7
	<b>Zwischensumme</b>	<b>182</b>	<b>182</b>	<b>77,7</b>	<b>77,7</b>	<b>51.584</b>	<b>7.637</b>	<b>6,8</b>	<b>6,1</b>	<b>174,2</b>	<b>141,3</b>
KH	120 Augen	38	38	44,2	44,2	6.134	3.088	2	2,7	21	16,8
Manhagen	150 Chirurgie	89	149	90,9	54,3	29.542	7.520	3,9	5,8	95,2	80,9
Nr. 6206	<b>Zwischensumme</b>	<b>127</b>	<b>187</b>	<b>77</b>	<b>52,3</b>	<b>35.676</b>	<b>10.608</b>	<b>3,4</b>	<b>6</b>	<b>116,2</b>	<b>97,7</b>
<b>LK Stormarn</b>	<b>Gesamtsumme (ohne Psych.)</b>	<b>734</b>	<b>864</b>	<b>82,10</b>	<b>69,80</b>	<b>220.079</b>	<b>41.773</b>	<b>5,3</b>	<b>----</b>	<b>----</b>	<b>603</b>

Quelle: (MSGJFS, 2018), eigene Berechnungen auf Basis der Grunddaten der Krankenhäuser

Anmerkung: Die Betten der psychiatrischen Fachklinik des Heinrich Sengelmann Krankenhaus Bargfeld-Stegen werden i.R. des Gutachtens nicht aufgeführt. Die Planbetten der LungenClinic Großhansdorf waren bis zum 31.12.2018 ungefähr hälftig im Krankenhausplan der Freien und Hansestadt Hamburg ausgewiesen. Ab dem 1.1.2019 wurden alle Planbetten in den Krankenhausplan Schleswig-Holstein übernommen

### 3.3 Belegte Betten im Jahresverlauf

Naturgemäß unterliegt die Auslastung (Belegung) der Krankenhäuser jahreszeitlich erheblichen Schwankungen. Die in den vorangegangenen Kapiteln ausgewiesenen durchschnittlich belegten Betten beziehen sich auf das ganze Jahr 2018. Die Schwankungen werden in der folgenden Tabelle und den Abbildungen gut erkennbar.

**Tabelle 6: Belegte Betten 2018 in den Kreisen Pinneberg und Stormarn**

Kreis	Mittelwert	max.	min.	Median	Plan <sup>1</sup>	Überschreitung max. zum Plan
Pinneberg	531	681	161	567	654	104,0%
Stormarn	603	804	150	620	734	109,5%

Quelle: (Zwischenfortschreibung Krankenhausplan 2017, 2019), eigene Berechnungen auf Basis der Daten nach § 21 KHEntgG

Anmerkung: ohne Psychiatrie, Psychosomatik und Kinder- und Jugendpsychiatrie; Werte zum Jahreswechsel nicht berücksichtigt; die bisher im Krankenhausplan der Freien Hansestadt Hamburg ausgewiesenen Betten der LungenClinic Großhansdorf werden seit dem 1.1.2019 im Krankenhausplan des Landes Schleswig-Holstein ausgewiesen

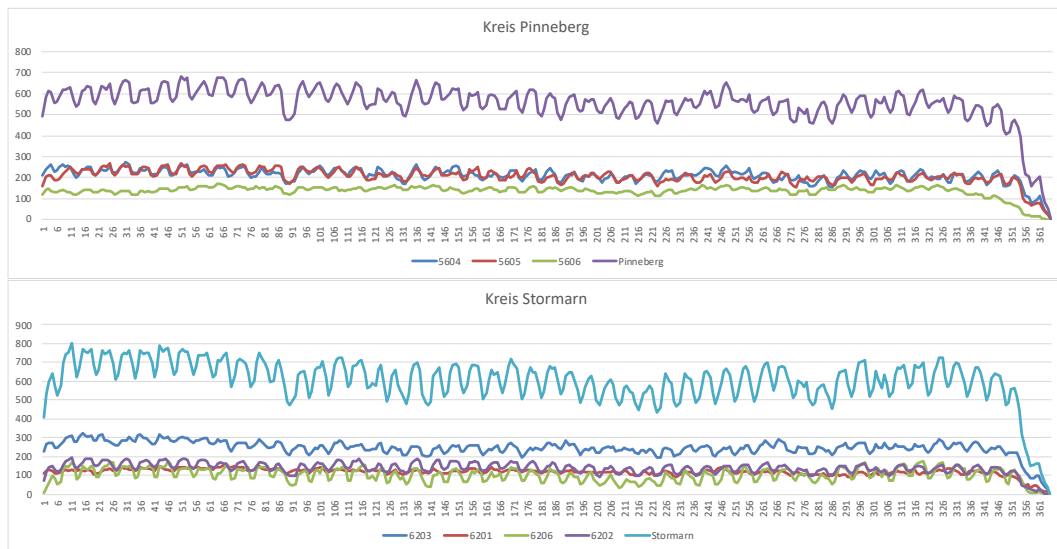
Tageweise maximale Belegungshäufigkeiten können zu Überschreitungen der formalen Vorhaltungen (Planbetten) führen.

Die Planbettenkapazität wird im Kreis Pinneberg (alle drei Krankenhäuser gemeinsam betrachtet) in 2018 lediglich an 21 Tagen überschritten; im Kreis Stormarn in 2018 insgesamt 34 Tagen.

<sup>1</sup> Die Betten der folgenden Krankenhäuser, die zuvor im Krankenhausplan Hamburg ausgewiesen sind, wurden zum 01.01.2019 in den Krankenhausplan Schleswig-Holstein übernommen:

- Fachklinik Bokholt: 23 Planbetten (12 PB Kinder- und Jugendpsych., 11 PB Psychiatrie)
- Psychiatrisches Zentrum Rickling: 17 Planbetten Psychiatrie
- LungenClinic Großhansdorf: 89 Planbetten (22 PB Chirurgie, 67 PB Innere Medizin)
- Heinrich-Sengelmann-Krankenhaus: 70 Planbetten Psychiatrie

Die im Krankenhausplan Schleswig-Holstein ausgewiesenen 150 Planbetten (69 PB Chirurgie, 81 PB Innere Medizin) der Asklepios Klinik Nord wurden in den Krankenhausplan Hamburg übernommen.

**Abbildung 1: Belegte Betten im Jahresverlauf 2018 in Pinneberg und Stormarn**

Quelle: Auswertung auf Basis der Daten nach §21 KHEntg

### 3.4 Ausweis besonderer Leistungsangebote

In den Krankenhäusern Schleswig-Holsteins wurden im Jahr 2018 gut 60 900 intensivmedizinische Behandlungen erbracht. Bezogen auf alle vollstationären Krankenhausfällen sind dies 10,4 Prozent (Statistikamt Nord, 2020).

Im Durchschnitt dauerte eine intensivmedizinische Behandlung (2018) 4,0 Tage. Die Zahl der Intensivbetten belief sich jahresdurchschnittlich auf 908, ihr Auslastungsgrad lag bei 74,3 Prozent. Im Vergleich zu 2017 stieg sowohl die Zahl der Intensivbehandlungen (plus 0,8 Prozent) als auch die Verweildauer (plus 0,2 Tage) (Statistikamt Nord, 2020).

#### 3.4.1 Intensivmedizinische Abteilungen in Pinneberg und Stormarn

Die folgende Tabelle zeigt die Auslastungen der untersuchten Intensivabteilungen an den relevanten Standorten. Laut dem aktuellsten Datenblatt des fortgeschriebenen Krankenhausplans des Landes Schleswig-Holstein steht bereits fest, dass die 10 Planbetten der Intensivmedizin des Standortes Wedel ab Mai 2020 von der Sana Regio Klinik Elmshorn übernommen werden.

Eine Detailansicht der Leistungsstatistik für die Neonatologische Intensivabteilung der Sana Regio Klinik Pinneberg ist im folgenden Kapitel 3.4.2 dargestellt.

Die Auslastung der formalen Intensivkapazität ist mit 66% im Kreis Pinneberg und 71,8% im Kreis Stormarn vergleichsweise nicht hoch (lediglich in Wedel – 93,1% -

und Großhansdorf – 83,7% - werden höhere Nutzungsgrade erreicht). Es ist zu vermuten, dass weitere Kapazitäten in den Kliniken für Intensivüberwachung (Intermediate Care - IMC) ausgewiesen und genutzt wurden. Durchschnittlich sind im Kreis Pinneberg 10,2 Betten mit Beatmungspatienten ausgelastet; im Kreis Stormarn 14,2 Betten. Als einzelnes Krankenhaus weist die LungenClinic Großhansdorf mit 10,1 durchschnittlich durch Beatmungspatienten belegten Betten die höchste Auslastung aus (Weaning).

Aufwendige intensivmedizinische Komplexbehandlungen (OPS 8-98f) sind in Pinneberg in allen drei betrachteten Krankenhäusern zu finden; im Kreis Stormarn nur in Reinbek. „Einfache“ Intensivmedizinische Komplexbehandlungen (OPS 8-980) im Kreis Stormarn finden in nennenswertem Umfang in Bad Oldesloe und Großhansdorf statt. Der Anteil der Komplexbehandlungen an Intensivbehandlungen schwankt zwischen 31,7% und 52,7%; in der LungenClinic Großhansdorf sind praktisch alle Intensivpatienten zugleich auch mit einer intensivmedizinischen Komplexbehandlung versorgt worden.

Außerdem wurden die durchschnittlich belegten Betten (dbB) berechnet. Diese ergaben sich aus der Summe der Belegungstage jeweils dividiert durch 365 (Tage pro Jahr).

---



Tabelle 7: Leistungsstatistiken der untersuchten Intensivstationen in Pinneberg und Stormarn

Intensivstationen der Kliniken	Summe Belegungstage Intensiv	Fallzahl	Summe Beatmungsstunden	Planbetten	Beatmungsstunden /24	dbB	dbB mit Beatmung	Durchsch. Verweildauer in Tagen	Auslastung
Sana Regio Kliniken Pinneberg	3.939	1.230	24.836	18	1.034,80	10,8	2,8	3,2	59,95%
Sana Regio Kliniken Elmshorn	3.750	1.365	18.992	18	791,3	10,3	2,2	2,75	57,07%
Sana Regio Kliniken Wedel	3.399	443	45.347	10	1.889,50	9,3	5,2	7,67	93,13%
<b>Kreis Pinneberg</b>	<b>11.088</b>	<b>3.038</b>	<b>89.175</b>	<b>46</b>	<b>3.715,60</b>	<b>30,4</b>	<b>10,2</b>	<b>3,65</b>	<b>66,04%</b>
Krankenhaus Reinbek St. Adolf-Stift	2.839	1.110	19.782	15	824,3	7,8	2,3	2,56	51,86%
Asklepios Klinik Bad Oldesloe	2.329	693	16.101	8	670,9	6,4	1,8	3,36	79,74%
LungenClinic Großhansdorf	6.108	201	88.722	20	3.696,80	16,7	10,1	30,39	83,67%
<b>Kreis Stormarn</b>	<b>11.276</b>	<b>2.004</b>	<b>124.605</b>	<b>43</b>	<b>5.192,00</b>	<b>30,9</b>	<b>14,2</b>	<b>5,63</b>	<b>71,84%</b>

Quelle: (Zwischenfortschreibung Krankenhausplan 2017, 2019), eigene Berechnungen auf Basis der Daten nach § 21 KHEntgG

**Tabelle 8: Fallzahl intensivmedizinischer Komplexbehandlungen in Pinneberg und Stormarn**

	Intensivmedizinische Komplexbehandlung (8-980)	Aufwendige intensivmedizinische Komplexbehandlung (8-98f)	Komplexbehandlungen gesamt	Fallzahl gesamt	Anteil Komplexbehandlungen an Intensivbehandlungen
<b>Klinik</b>					
<b>Intensivbehandlungen in Pinneberg</b>					
Sana Regio Kliniken Pinneberg	39	351	390	1.230	31,70%
Sana Regio Kliniken Elmshorn	18	641	659	1.365	48,30%
Sana Regio Kliniken Wedel	174	187	361	443	81,50%
<b>Summe</b>	<b>231</b>	<b>1.179</b>	<b>1.410</b>	<b>3.038</b>	<b>46,40%</b>
<b>Klinik</b>					
<b>Intensivbehandlungen in Stormarn</b>					
Krankenhaus Reinbek St. Adolf-Stift	3	506	509	1110	45,90%
Asklepios Klinik Bad Oldesloe	364	1	365	693	52,70%
LungenClinic Großhansdorf	200	0	200	201	99,50%
Park-Klinik Manhagen	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>567</b>	<b>507</b>	<b>1.074</b>	<b>2.004</b>	<b>53,60%</b>

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Daten nach § 21 KHEntgG

### 3.4.2 Geburten in den untersuchten Kreisen

Die Geburten in den untersuchten Kreisen verzeichneten in den letzten Jahren eine kontinuierliche Aufwärtsentwicklung.

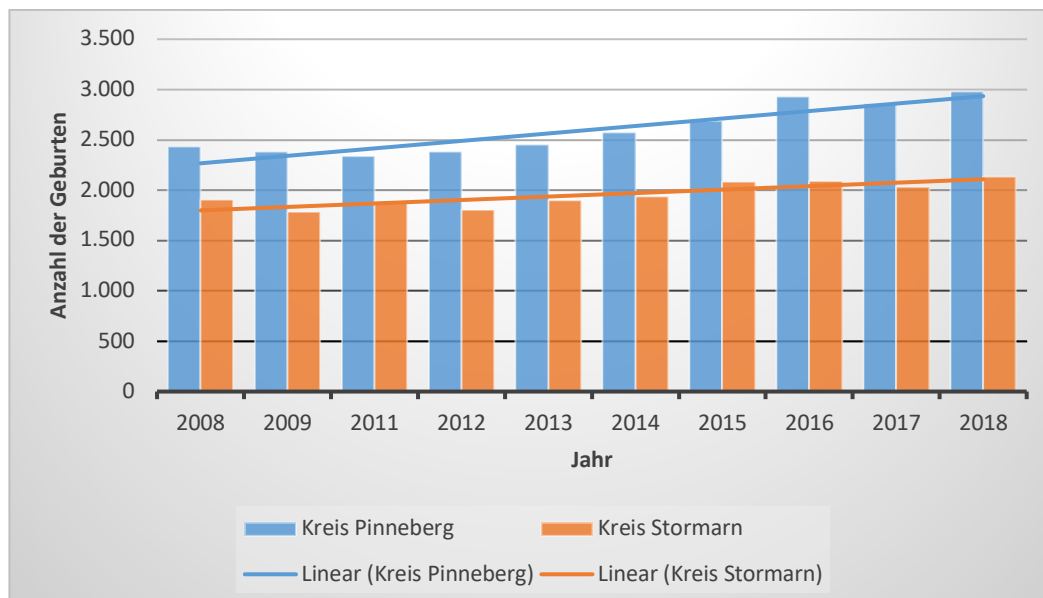
**Tabelle 9: Geburten in den Kreisen Pinneberg und Stormarn 2008-2017**

Zeitraum	Anzahl Geburten Kreis Pinneberg	Anzahl Geburten Kreis Stormarn
2008	2.433	1.904
2009	2.384	1.785
2011	2.337	1.885
2012	2.380	1.802
2013	2.453	1.897
2014	2.572	1.938
2015	2.687	2.081
2016	2.927	2.087
2017	2.857	2.032
2018	2.982	2.133

Quelle: Regionaldatenbank Deutschland der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder. Geburten nach Kreisen (Wohnort der Mutter), (Statistikamt Nord, 2020)

Diese lässt sich auch grafisch gut nachvollziehen.

**Abbildung 2: Entwicklung der Geburten in Pinneberg und Stormarn 2008-2018**



Quelle: Regionaldatenbank Deutschland der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder

Insgesamt konnten anhand der KHEntgG-Daten aus 2018 für Pinneberg 1.365 per DRG kodierte Geburten ermittelt werden. Für Stormarn waren es 823 kodierte Geburten. Offensichtlich wird jeweils nur ein Teil der Geburten auch tatsächlich in den Kliniken der Kreise auch stationär versorgt. Die stationäre Geburtshilfe beschränkt sich im Kreis Pinneberg auf das Krankenhaus Pinneberg und im Kreis Stormarn auf das Krankenhaus Reinbek.

### 3.4.3 Perinatalzentren (Level I bis III) – Angebotsstrukturen in Pinneberg und Stormarn

Perinatalzentren werden im Kreis Stormarn nicht vorgehalten: dort betreibt das Krankenhaus Reinbek St. Adolfs Stift eine Geburtsklinik (Die Stufe IV war nicht Gegenstand der angeforderten Analyse).

Das einzige Perinatalzentrum (Level III) in den untersuchten Kreisen befindet sich im Kreis Pinneberg in der Sana Regio Klinik Pinneberg. Die Leistungsstatistik der dortigen Neonatologie ist in der folgenden Tabelle aufgeführt.

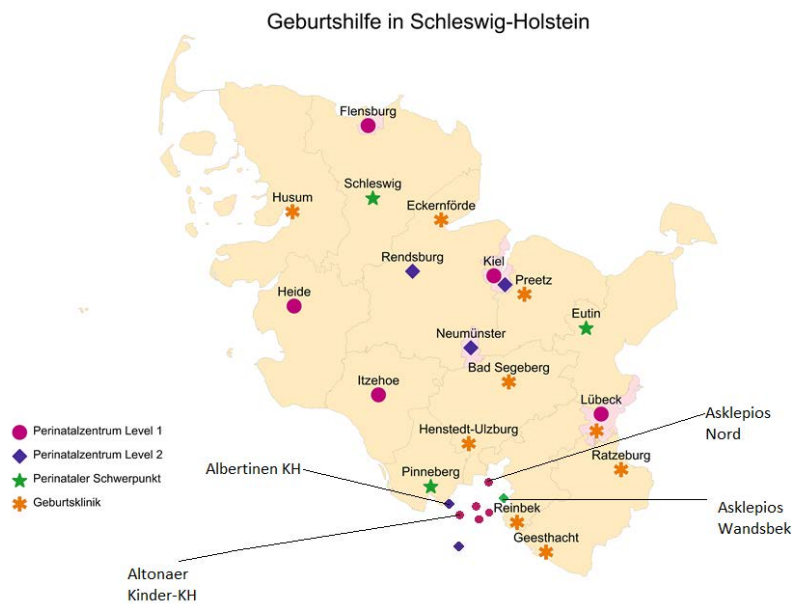
**Tabelle 10: Auslastung der Neonatologie im Kreis Pinneberg**

Planungskriterium	
Neonatologische Fallzahl	169
Intensivmedizinische Behandlungstage (Neo)	1.178
Durchschnittliche Verweildauer [Tage]	6,97
Planbetten Neonatologie Intensiv	6
Aufgestellte Betten	6
Durchschnittlich belegte Betten [dbB]	3,23
Auslastung Neonatologie	53,8%

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Daten nach § 21 KHEntgG

Weitere Perinatalzentren der Stufen I und II (sowie auch III) liegen vor allem im nahegelegenen Hamburg. Hervorzuheben sind dabei die Neonatologie Stufe I im Altonaer Kinder Krankenhaus, die Neonatologie Stufe I in der Asklepios Klinik Nord Heidberg, die Neonatologie Stufe II im Albertinen-Diakonie Krankenhaus und die Neonatologie Stufe III in der Asklepios Klinik Wandsbek. Diese liegen im nordwestlichen bzw. nordöstlichen Stadtgebiet Hamburgs und sind daher aus den relevanten Kreisen am ehesten zu erreichen.

**Abbildung 3: Neonatologische Abteilungen bzw.- Perinatalzentren in Schleswig-Holstein und Hamburg**



Quelle: MSGJFS Schleswig-Holstein

### 3.4.4 Angebotsstrukturen der Notfallversorgung in Pinneberg

Im Kreis Pinneberg verfügt die Sana Regio Klinik Pinneberg über eine Zentrale Notaufnahme (ZNA) und erfüllt durch ihre personelle, fachliche und organisatorische Ausstattung die Kriterien zur **erweiterten Notfallversorgung** des Notfallstufenkonzepts des G-BA. Dies gilt am Standort Pinneberg auch für die pädiatrische Notfallversorgung. Zudem liegen laut der Onlinepräsenz der Sana Regio Kliniken Kooperationsverträge mit den Altonaer Kinderkrankenhaus in Hamburg vor: dies berechtigt zur **erweiterten Notfallversorgung von Kindern** laut § 25 des Notfallstufenkonzepts des G-BA (sofern die weiteren Punkte unter § 25 Absatz 2 und 3 durch die Klinik erfüllt werden).

Das Krankenhaus ist weiter als lokal zertifiziertes Traumazentrum ausgewiesen und in der Lage, Schwerverletzte zu behandeln. Es hält zudem eine Stroke-Unit, einen Linksherzkathetermessplatz sowie eine intensivmedizinische Abteilung vor. In der Sana Regio Klinik Elmshorn gibt es ebenfalls eine Zentrale Notaufnahme (ZNA). Der Standort Elmshorn verfügt über ein angiologisches Katheterlabor (ausgebauter Linksherzkathetermessplatz) mit einem angeschlossenen Gefäßzentrum. Außerdem gibt es auch hier eine intensivmedizinische Abteilung. Die Sana Regio Klinik Elmshorn erfüllt die Kriterien zur **Basisnotfallversorgung** des Notfallstufenkonzepts des G-BA. Zudem ist der Standort Elmshorn ebenfalls ein lokal zertifiziertes Traumazentrum.

**Tabelle 11: Tabellarische Übersicht der Angebotsstrukturen der Notfallversorgung im Kreis Pinneberg**

Vorhaltungen für die Notfallversorgung	Sana Regio Kliniken Pinneberg	Sana Regio Kliniken Elmshorn	Sana Regio Kliniken Wedel
Notfallstufenkonzept	Erweiterte Notfallversorgung	Basisnotfallversorgung	Keine Teilnahme
Zentrale Notaufnahme (ZNA)	vorhanden	vorhanden	nicht vorhanden
Notfallversorgung von Kindern	berechtigt (Basis)	nicht berechtigt	nicht berechtigt
Stroke Unit	vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Traumazentrum	vorhanden (lokal)	vorhanden (lokal)	nicht vorhanden
Linksherzkatheter	vorhanden	vorhanden	nicht vorhanden
Intensivbetten	18	18	10

Anmerkung: Einstufung im Notfallstufenkonzept entsprechend der Kriterien des G-BA

In der Sana Regio Klinik Wedel gab es lediglich eine intensivmedizinische Abteilung, keine ZNA; der Standort in Wedel war nicht dafür eingerichtet, Notfälle aufzunehmen und wird zudem geschlossen werden. Im Jahr 2018 erfolgten gleichwohl in Wedel – siehe folgende Tabelle - noch 1.492 Aufnahmen ohne Einweisung durch einen Vertragsarzt (Selbststeller).

Die folgende Tabelle zeigt die insgesamt als „Notfall“ dokumentierte Anzahl an Aufnahmen und die Verteilung der übrigen Aufnahmearten<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Nachrichtlich: Eine weitere Notaufnahme befindet sich auf der Insel Helgoland in der Paracelsus Nordseeklinik Helgoland. Durch ihre limitierte Kapazität und Ausstattung erfüllt die Paracelsus Klinik Helgoland jedoch nicht die Mindestkriterien des Notfallstufenkonzept des G-BA. Die psychiatrische Fachklinik Bokholt hält keine Notaufnahme für somatische Fälle vor.

**Tabelle 12:** Anzahl der „Notfall“-Aufnahmen (Selbststeller bzw. Aufnahme ohne Einweisung durch Vertragsarzt) im Kreis Pinneberg

Krankenhaus	"Notfall" (Aufnahme ohne Einweisung)	Aufnahme ohne Einweisung (Anteil in %)	Einweisung durch Vertragsarzt	Geburt	Sonstige	Summe
Sana Regio Klinik Pinneberg	8.242	37,0%	11.643	1.220	1189	22.294
Sana Regio Klinik Elmshorn	7.668	41,8%	10.080	0	587	18.335
Sana Regio Klinik Wedel	1.492	47,2%	1.583	0	88	3.163
<b>Summe</b>	<b>17.402</b>	<b>39,7%</b>	<b>23.306</b>	<b>1220</b>	<b>1864</b>	<b>43.792</b>

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Daten nach § 21 KHEntgG

Es zeigt sich, dass der Standort Pinneberg mit 8.242 Fällen absolut die meisten „Notfall“-Aufnahmen durchführte. In Elmshorn wurden mit 7.668 Notfällen weniger Aufnahmen ohne Einweisung durchgeführt. Am Standort Wedel wurden 2018 noch 1.492 der Patienten ohne Einweisung durch einen Vertragsarzt stationär behandelt; dieser relativ hohe Anteil resultiert vermutlich aus der Aufnahme und Wiederaufnahme von Weaning-Patienten.

### 3.4.5 Angebotsstrukturen der Notfallversorgung in Stormarn

Im Krankenhaus Reinbek St. Adolf Stift gibt es eine Zentrale Notaufnahme (ZNA). Der Standort ist zur Versorgung Schwerverletzter in der Lage und ist als lokales Traumzentrum zertifiziert. Außerdem hält die Klinik eine Stroke-Unit sowie eine Intensivmedizinische Abteilung vor. Das Krankenhaus Reinbek erfüllt die Kriterien der **erweiterten Notfallversorgung**. In Reinbek gibt es zudem ein angiologisches Katheterlabor (ausgebauter Linksherzkathetermessplatz) mit angeschlossener Gefäßchirurgie.

In der Asklepios Klinik Bad Oldesloe gibt es eine Zentrale Notaufnahme (ZNA). Der Standort Bad Oldesloe erfüllt anhand der aufgestellten Stationen die Kriterien der **Basisnotfallversorgung**. Ferner hält die Klinik in Bad Oldesloe eine intensivmedizinische Abteilung vor.

Die Park Klinik Manhagen verfügt über eine unfallchirurgische Ambulanz und wird als **Spezialversorger im Notfallstufenkonzept** gelistet. Im Bereich Notfallmedizin hält die Park Klinik Manhagen jedoch keine fachlichen Posten abseits der Unfallchirurgie vor und ist auch nicht als Traumazentrum zertifiziert. Die Klinik selbst gibt folgende Leistungen der Notfallmedizin an: Therapie bei Frakturen, Brandverlet-

zungen, Zerrungen, Prellungen, Wundversorgung bei Schnittverletzungen, Kindertraumatologie. Allerdings sind die Kriterien des Notfallstufenkonzepts von Kindern nicht erfüllt (siehe Anhang 5 Abschnitt 7.2).

Die LungenClinic Großhansdorf ist nicht Teil des Notfallstufenkonzeptes und hält keine zentrale Notaufnahme vor. Es gibt dort jedoch eine intensivmedizinische Abteilung. Das Heinrich-Sengelmann Krankenhaus Bargfeld-Stegen ist eine reine Psychiatrie und verfügt dementsprechend über keinerlei Kapazitäten für somatische Notfälle.

**Tabelle 13: Übersicht der Angebotsstrukturen der Notfallversorgung im Kreis Stormarn**

Vorhaltungen für die Notfallversorgung	Krankenhaus Reinbek St. Adolf-Stift	Asklepios Klinik Bad Oldesloe	Park-Klinik Manhagen	LungenClinic Großhansdorf
Notfallstufenkonzept	Erweiterte Notfallversorgung	Basisnotfallversorgung	Spezialversorger im Notfallstufenkonzept	Keine Teilnahme
Zentrale Notaufnahme (ZNA)	vorhanden	vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Notfallversorgung von Kindern	nicht berechtigt	nicht berechtigt	nicht berechtigt	nicht berechtigt
Stroke Unit	vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Traumazentrum	vorhanden (lokal)	nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Linksherzkatheter(labor)	vorhanden	vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Intensivbetten	15	8	0	20

Anmerkung: Einstufung im Notfallstufenkonzept entsprechend der Kriterien des G-BA

Die folgende Tabelle zeigt die insgesamt als „Notfall“ dokumentierte Anzahl an Aufnahmen und die Verteilung der übrigen Aufnahmearten im Kreis Stormarn. Die Aufstellung zeigt, dass der Standort Reinbek mit 7.821 absolut die meisten „Notfälle“ aufnahm. Der Standort Bad Oldesloe nahm mit 3.618 Fällen ca. halb so viele Patienten ohne Einweisung auf (relativ mit 45,1% jedoch deutlich höher). Die Park Klinik Manhagen weist lediglich einen „Notfall“ aus. In der LungenClinic Großhansdorf erfolgtem immerhin 618 Aufnahmen ohne vertragsärztliche Einweisung (vermutlich im Zusammenhang mit Weaning). Durch die Sondersituationen in Manhagen und Großhansdorf ist der relative Anteil der „Notfall“-Aufnahmen mit 23,3 % im Kreis insgesamt niedrig.



**Tabelle 14:** Anzahl der „Notfall“-Aufnahmen (Selbststeller bzw. Aufnahme ohne Einweisung durch Vertragsarzt) im Kreis Stormarn

Krankenhaus	"Notfall" (Aufnahme ohne Einwei- sung)	Aufnahme ohne Einweisung (An- teil in %)	Einweisung durch Ver- tragsarzt	Geburt	Sonstige	Summe
Krankenhaus Reinbek St. Adolfs Stift	7.821	35,2%	13.380	822	207	22.230
Asklepios Klinik Bad Oldesloe	3.618	45,1%	4.143	0	259	8.020
Park Klinik Manhagen	1	0,0%	13.918	0	13	13.932
LungenClinic Großhansdorf	618	8,1%	6.469	0	517	7.604
<b>Summe</b>	<b>12.058</b>	<b>23,3%</b>	<b>37.910</b>	<b>822</b>	<b>1005</b>	<b>51.795</b>

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Daten nach § 21 KHEntgG

### 3.4.6 Inanspruchnahmezeiten der Aufnahmebereiche

Die Analyse der Aufnahmezeiten zeigt, dass im Kreis Pinneberg durchschnittlich über alle Fachgebiete 16 % der Aufnahmen in der Nacht (zwischen 20 und 8 Uhr) und 17% am Wochenende (Uhr Samstag bis 8 Uhr Montag) erfolgen. Dabei ist die Geburtshilfe/Gynäkologie v.a. in den Nächten hoch belastet, am Wochenende sind Pädiatrie und Unfallchirurgie die Spitzenreiter.

Im Kreis Stormarn bietet sich für die Geburtshilfe/Gynäkologie ein ähnliches Bild (23%/17%), gefolgt von der Orthopädie mit 24% nachts und 9% an den Wochenenden. Insgesamt sind durchschnittlich weniger Fälle im Kreis Stormarn als in Pinneberg nachts und am Wochenende aufzunehmen.

**Tabelle 15: Übersicht der Aufnahmezeiten der vollstationären Fälle nach Fachgebieten**

<b>Kreis Pinneberg</b>						
<b>Fachabteilung</b>	<b>Alle</b>	<b>Tag</b>	<b>Nacht</b>	<b>Wochen- ende</b>	<b>Anteil Nacht</b>	<b>Anteil Wochen- ende</b>
Chirurgie	5.449	4.175	655	619	12%	11%
Gyn./Geb.	4.246	2.420	1.048	778	25%	18%
Innere Medizin	12.471	8.334	1.857	2.280	15%	18%
Pädiatrie	1.176	672	199	305	17%	26%
Unfallchirurgie	4.361	2.697	802	862	18%	20%
Rest	5.164	3.833	701	630	14%	12%
	<b>32.867</b>	<b>22.131</b>	<b>5.262</b>	<b>5.474</b>	<b>16%</b>	<b>17%</b>

<b>Kreis Stormarn</b>						
<b>Fachabteilung</b>	<b>Alle</b>	<b>Tag</b>	<b>Nacht</b>	<b>Wochen- ende</b>	<b>Anteil Nacht</b>	<b>Anteil Wochen- ende</b>
Augenheilkunde	5.645	5.302	85	258	2%	5%
Chirurgie	5.898	4.481	757	660	13%	11%
Gyn./Geb.	2.813	1.687	644	482	23%	17%
Innere Medizin	18.887	14.214	1.935	2.738	10%	14%
Orthopädie	9.935	6.635	2.396	904	24%	9%
Thoraxchirurgie	987	871	2	114	0%	12%
Rest	1.127	982	104	41	9%	4%
	<b>45.292</b>	<b>34.172</b>	<b>5.923</b>	<b>5.197</b>	<b>13%</b>	<b>11%</b>

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Daten nach § 21 KHEntgG

### 3.5 Standortanalyse der Notfallversorgung in Pinneberg

Für die Standortanalyse der Notfallversorgung wurden die diagnostizierten und ICD-10 kodierten Herzinfarkte/Angina Pectoris und Schlaganfälle/TIA im Jahr 2018 für jeden relevanten Krankenhausstandort ermittelt. Für die folgenden Tabellen wurden die Ergebnisse summiert.

#### 3.5.1 Schlaganfälle und Stroke-Unit-Versorgung im Kreis Pinneberg

Die Schlaganfallversorgung im Kreis Pinneberg ist im Krankenhaus Pinneberg konzentriert. Dort befindet sich auch die einzige Stroke Unit des Kreises. Die häufigste Art des Schlaganfalls ist der Hirninfarkt. Transitorisch ischämische Attacken (TIA) sind durch eine reversible Schlaganfallsymptomatik gekennzeichnet; TIAs werden vor allem im Krankenhaus Pinneberg diagnostiziert und behandelt.

**Tabelle 16:** Anzahl der Fälle mit Schlaganfall als Hauptdiagnose (I60-I64 ICD), Hirninfarkt (I63 ICD) und transitorisch ischämischer Attacke (G45 ICD) nach Einrichtung (2018) im Kreis Pinneberg

ICD-Code	HD Schlaganfall (I60-I64)	davon Hirninfarkt (I63)	TIA (G45)
Sana Regio Kliniken Pinneberg	546	499	240
Sana Regio Kliniken Elmshorn	24	15	6
Sana Regio Kliniken Wedel	146	130	5
<b>Summe</b>	<b>716</b>	<b>644</b>	<b>251</b>

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Daten des Statistischen Bundesamtes (Wohnort-bezogen) sowie nach § 21 KHEntgG

Im Abgleich mit den Schlaganfall- und TIA-Fällen mit Wohnsitz im Kreis Pinneberg ergibt sich, dass mit 967 Fällen in 2018 55 % der im bei Bewohnern des Kreises aufgetretenen Erkrankungen auch im Kreis behandelt wurden (793 „Wanderer“).

**Tabelle 17:** Fälle mit Schlaganfall als Hauptdiagnose (I60-I64 ICD) und transitorisch ischämischer Attacke (G45 ICD) Im Vergleich

Kreis Pinneberg						
ICD	Text	FZ Stabu	FZ §21	Behandlungsanteil %	abgewanderte Patienten	Wanderungsanteil %
G45	TIA und verwandte Syndrome	398	251	63%	147	37%
I60	Subarachnoidalblutung	34	10	29%	24	71%
I61	Intrazerebrale Blutung	130	46	35%	84	65%
I62	Sonstige nichttraumatische intrakranielle Blutung	64	14	22%	50	78%
I63	Hirninfarkt	1.131	644	57%	487	43%
I64	Schlaganfall, nicht als Blutung oder Infarkt bezeichnet	3	2	67%	1	33%
<b>Summe</b>		<b>1.760</b>	<b>967</b>	<b>55%</b>	<b>793</b>	<b>45%</b>

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Daten des Statistischen Bundesamtes (Wohnort-bezogen) sowie nach § 21 KHEntgG

Bei der Behandlung des Schlaganfalls zeigt sich ein zur Diagnostik passendes Bild der Fallzahlen. In den Häusern Elmshorn und Wedel liegen geringere Fallzahlen der Behandlung des Schlaganfalls im Vergleich zu der Fallzahl der Diagnosen des Schlaganfalls vor. Im Krankenhaus Pinneberg zeigen sich korrespondierend (bei Vorhandensein einer Fachabteilung Neurologie nur an diesem Standort) mehr neurologische Komplexbehandlungen (diese OPS-Kodes können auch beim Vorliegen einer TIA angegeben werden) als Schlaganfalldiagnosen.

**Tabelle 18: Anzahl der Fälle neurologischer Komplexbehandlungen und Lysetherapien im Rahmen eines Schlaganfalls im Kreis Pinneberg**

Krankenhaus	Therapie des Schlaganfalls		
	8-981 Neurologische Kom- plexbehandlung des akuten Schlaganfalls	8-98b Andere neurologische Komplexbehandlung des akuten Schlaganfalls	8-020.8 Therapeutische In- jektion: Systemi- sche Thrombolyse
Sana Pinneberg	683	0	98
Sana Elmshorn	15	0	8
Sana Wedel	141	0	13
<b>Summe</b>	<b>839</b>	<b>0</b>	<b>119</b>

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Daten nach § 21 KHEntgG

Die folgende Tabelle zeigt wie viele Komplexbehandlungen des akuten Schlaganfalls es insgesamt pro Klinik gab; außerdem wird der Anteil an Patienten, die eine Komplexbehandlung erhalten mussten (in Bezug zu allen Schlaganfall- und TIA-Patienten) angegeben.

Im Krankenhaus Elmshorn erhielten 54% der diagnostizierten Schlaganfallpatienten auch eine Komplexbehandlung. Gleichzeitig wies Elmshorn die höchste Lyserate mit 53,3% auf (Die Lyserate drückt aus wie viele Patienten mit einem Hirninfarkt eine systemische Lysetherapie erhielten - OPS 8-020.8).

Im Krankenhaus Wedel war die Lyserate mit 10,0% relativ niedrig. Im Krankenhaus Pinneberg lag die Lyserate bei 19,6%.

Offensichtlich trägt die Vorhaltung der Fachabteilung für Neurologie mit Stroke-Unit dazu bei, dass eine höherwertige Versorgung dieser Patientengruppe erreicht werden kann. Der zukünftige Wegfall der Versorgung in Wedel (immerhin in 2018 noch 146 Schlaganfallpatienten plus 5 TIAs) ist vermutlich auf die Kooperation im Klinikverbund der Sana Kliniken im Kreis zurückzuführen und wird nach Schließung des Standortes voraussichtlich zu einem Anstieg der entsprechenden Fallzahlen in Pinneberg im Sinne einer fachlichen Konzentration führen: Dies ist bei zukünftigen Planungen zu berücksichtigen.

**Tabelle 19: Detailanalyse der Schlaganfallbehandlung im Kreis Pinneberg**

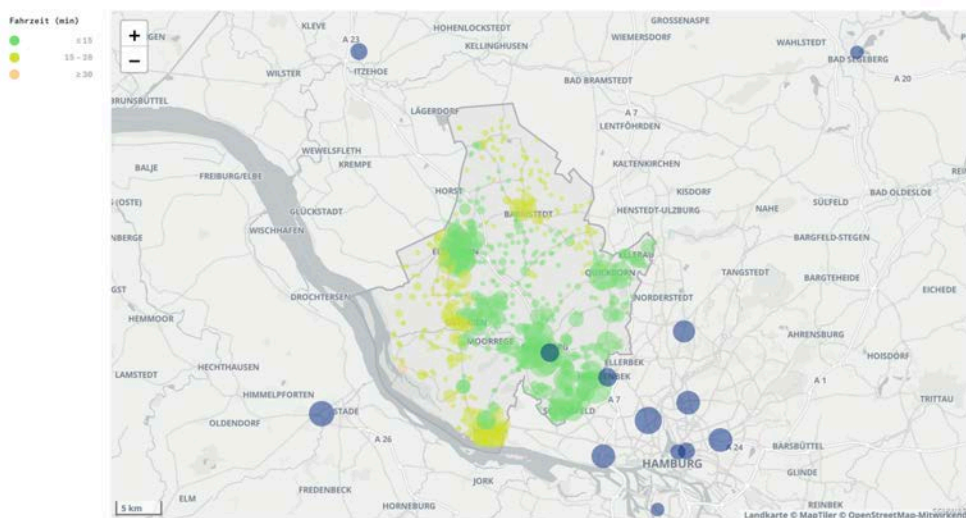
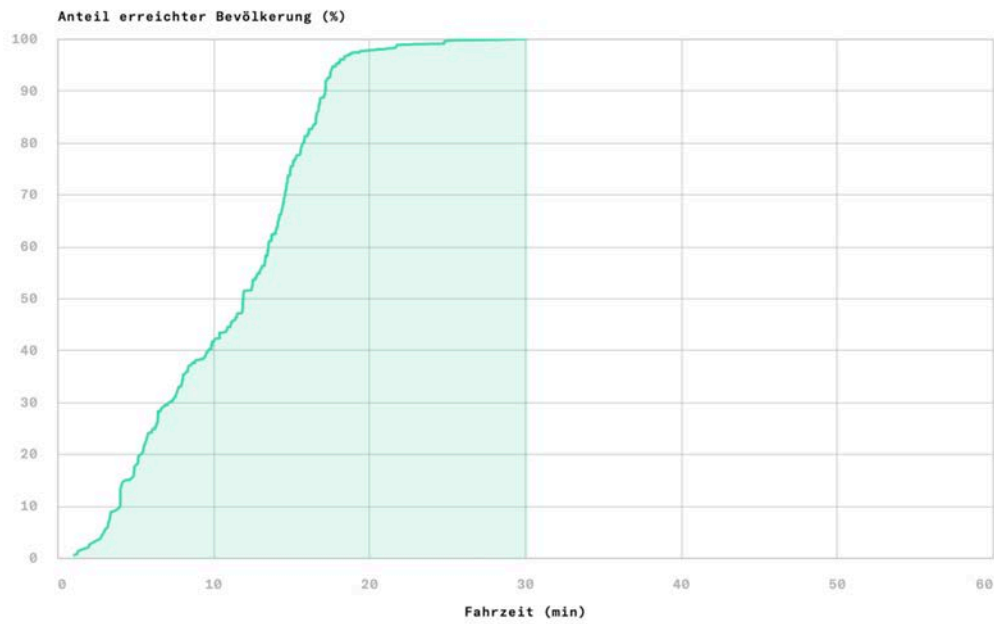
Krankenhaus	Komplexbehandlungen des akuten Schlaganfalls (8-981, 8-98b)	Anteil von Schlaganfallpatienten mit Komplexbehandlung	Lyserate
Sana Pinneberg	683	87%	19,6%
Sana Elmshorn	15	54%	53,3%
Sana Wedel	141	93%	10,0%
<b>Summe</b>	<b>839</b>	<b>87%</b>	<b>18,5%</b>

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Daten nach § 21 KHEntgG

Es darf an dieser Stelle für eine Bewertung nicht ausgeblendet werden, dass neben den Möglichkeiten zur Versorgung innerhalb des Kreises auch weitere regionale Spezial-Angebote wahrgenommen werden; so z. B. im Krankenhaus Itzehoe und in Hamburger Klinken.

Bezüglich der Erreichbarkeit / Fahrzeiten für die Versorgung von Schlaganfallpatienten wurde ermittelt, dass diese sich auf Grund der Infrastruktur auch außerhalb des Kreises als gut darstellt; nahezu 98% der Patienten mit Hirninfarkt konnten eine Klinik in <20 Minuten erreichen.

Abbildung 4: Versorgung für Schlaganfallpatienten für den Kreis Pinneberg



Quelle: eigene Berechnungen

### 3.5.2 Herzinfarkte und Linksherzkathetereingriffe im Kreis Pinneberg

Die Betrachtung der Herzinfarkte und deren Therapie per Linksherzkatheter-Eingriff zeigte, dass die Standorte Pinneberg und Elmshorn sowohl bei Herzinfarkt-Diagnosen als auch bei Linksherzkatheter-Eingriffen sehr ähnliche Fallzahlen aufwiesen. Das Krankenhaus Pinneberg diagnostizierte dabei mehr akute Myokardinfarkte als das Krankenhaus Elmshorn. In Elmshorn wurde häufiger Angina Pectoris diagnostiziert. In Wedel wurden im Vergleich deutlich weniger kardiologische Notfälle berichtet und therapiert.

**Tabelle 20: Anzahl Fälle mit akutem Herzinfarkt oder Angina Pectoris nach Einrichtungen (2018) und Linksherzkatheter-Eingriffe in Pinneberg**

Krankenhaus	ICD I20 Angina Pectoris	ICD I21 Akuter Myokard-Infarkt	OPS 1-275 Transarterielle Linksherzkatheter-Untersuchung	OPS 8-837 Perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen
Sana Pinneberg	132	205	724	668
Sana Elmshorn	185	177	792	621
Sana Wedel	2	27	54	50
<b>Summe</b>	<b>319</b>	<b>409</b>	<b>1.570</b>	<b>1.339</b>

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Daten nach § 21 KHEntgG

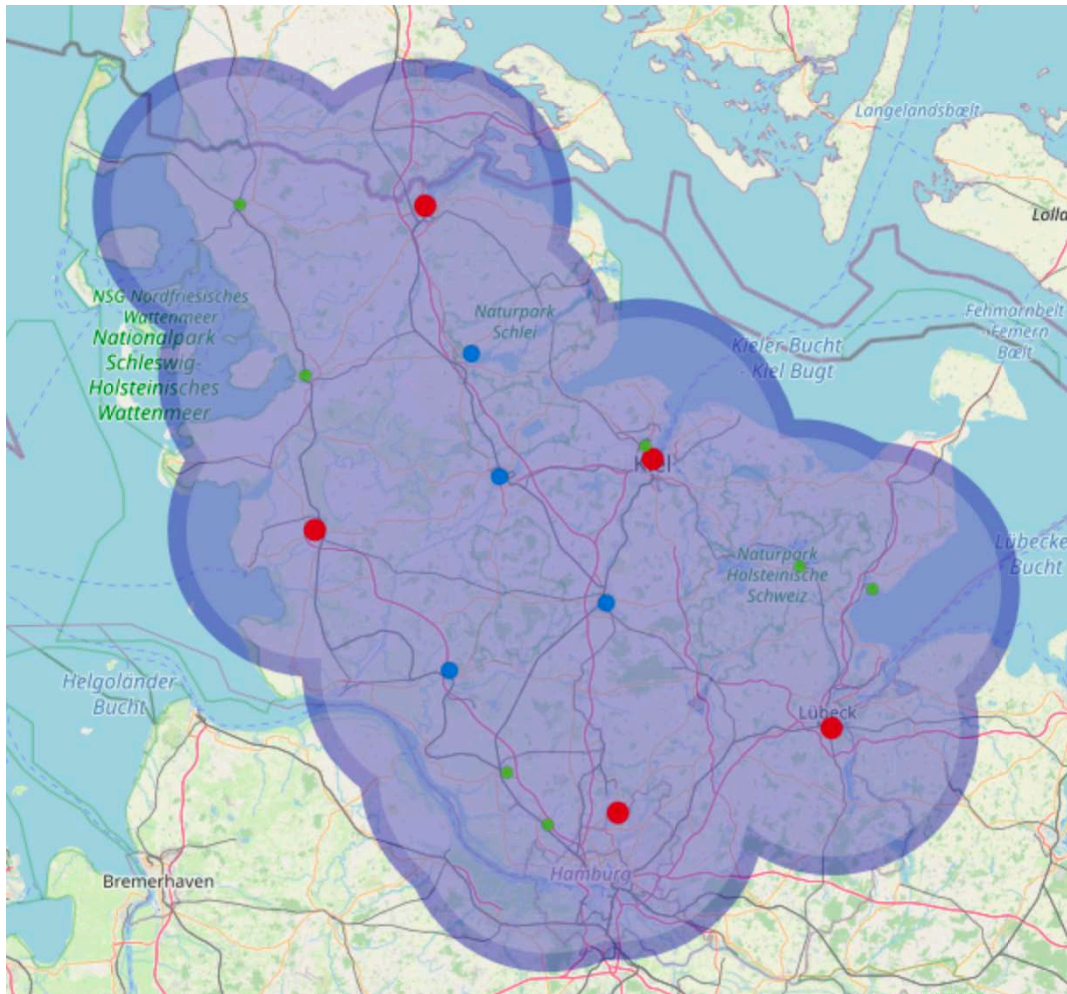
### 3.5.3 Traumazentren im Kreis Pinneberg

Der Krankenhausplan Schleswig-Holstein definiert als Ziel für die Traumaversorgung: „Durch einen strukturierten flächendeckenden Verbund von qualifizierten Kliniken (Traumanetzwerk) soll jedem Schwerverletzten in Schleswig-Holstein rund um die Uhr die bestmögliche Versorgung nach einheitlichen Versorgungs- und Qualitätsstandards ermöglicht werden.“ Weitere Einzelheiten hierzu im Anhang unter A4.

Im Kreis Pinneberg sind die Kliniken in Elmshorn und Pinneberg als „lokales TraumaZentrum DGU®“ zertifiziert<sup>3</sup>; das nächstgelegene überregionale Traumazentrum befindet sich in Itzehoe (bzw. in Hamburg). In der Übersichtskarte der DGU stellt sich die Traumanetzwerk-Abdeckung für Schleswig-Holstein folgendermaßen dar:

<sup>3</sup> Allgemeine Charakteristika – Lokale TZ: „Lokale TraumaZentren (LTZ) haben ihre wesentliche Funktion in der flächendeckenden Versorgung der häufigen Monoverletzungen. Für die Schwerverletztenversorgung, insbesondere außerhalb von Ballungszentren, dienen sie als initiale Anlaufstellen mit der wichtigen Aufgabe einer adäquaten Erstbehandlung und der zielgerichteten Weiterleitung, wenn ein primärer, zeitgerechter Transport in ein Regionales oder Überregionales TraumaZentrum nicht möglich ist. Durch ihre Einbindung in ein regionales TraumaNetzwerk übernehmen sie im Verbund mit Regionalen und Überregionalen TraumaZentren die Mit- und Weiterbehandlung in späteren Behandlungsphasen entsprechend dem individuellen Leistungsspektrum.“

Abbildung 5: Traumanetzwerk-Versorgung in Schleswig-Holstein



Quelle: DGU (<http://map.traumaportal-dgu.de/maps>)

Die Übersicht der stationär versorgten Traumaindikationen zeigt die folgende Tabelle; Fälle aus der Indikationsgruppe T03-T07 (Verletzungen mit Beteiligung mehrerer Körperregionen) spielen zahlenmäßig entsprechend dem Versorgungsgrad im Netzwerk in den Kliniken des Kreises nur eine äußerst geringe Rolle. Bei einer zukünftigen Zentralisierung ist davon auszugehen, dass die Kriterien einer höherwertigen Zertifizierung für die Traumaversorgung im Kreis erfüllt werden könnten (z.B. als überregionales Traumazentrum).



**Tabelle 21: Fallzahlen der behandelten Verletzten im Kreis Pinneberg**

ICD	Hierarchieebene	Sana Regio Kliniken Pin- neberg	Sana Regio Kliniken Elmshorn	Sana Regio Kliniken We- del	Summe
S00-S09	Verletzungen des Kopfes	580	315	15	910
S10-S19	Verletzungen des Halses	35	23	5	63
S20-S29	Verletzungen des Thorax	113	74	47	234
S30-S39	Verletzungen des Abdo- mens usw.	133	106	64	303
S40-S49	Verletzungen der Schul- ter und des Oberarmes	92	164	55	311
S50-S59	Verletzungen Ellenbo- gens und Unterarm	125	214	23	362
S60-S69	Verletzungen des Hand- gelenkes und der Hand	1	223	0	224
S70-S79	Verletzungen der Hüfte und des Oberschenkels	157	235	173	565
S80-S89	Verletzungen des Knies und des Unterschenkels	152	216	43	411
S90-S99	Verletzungen Knöchelre- gion und Fuß	44	60	2	106
<b>T00-T07</b>	<b>Verletzungen mehrerer Körperregionen</b>	2	2	3	7
T08-T14	Verletzungen nicht nä- her bezeichneter Teile	12	18	2	32
T15-T19	Folgen Fremdkörper - natürliche Körperöff- nung	2	8	0	10
T20-T32	Verbrennungen oder Verätzungen	580	315	15	910
<b>Summe</b>		<b>1448</b>	<b>1658</b>	<b>432</b>	<b>3538</b>

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Daten nach § 21 KHEntgG

### 3.6 Standortanalyse der Notfallversorgung in Stormarn

Für die Standortanalyse der Notfallversorgung wurden die diagnostizierten und ICD-10 kodierten Schlaganfälle/TIA und Herzinfarkte/Angina Pectoris im Jahr 2018 für jeden relevanten Krankenhausstandort ermittelt und mit den kodierten OPS Kodes der Behandlung dieser akut lebensbedrohlichen Diagnosen in Bezug gesetzt. Für die folgenden Tabellen wurden die Ergebnisse summiert.

### **3.6.1 Schlaganfälle und Stroke-Unit-Versorgung in Stormarn**

Die Schlaganfallversorgung im Kreis Stormarn verteilt sich auf die Krankenhäuser in Reinbek und Bad Oldesloe. Im Kreis gibt es keine ausgewiesene Neurologie. Die häufigste Art des Schlaganfalls ist auch hier der Hirninfarkt. Transitorisch ischämische Attacken (TIA) werden hier relativ häufiger behandelt als z.B. im Kreis Pinneberg.

---

**Tabelle 22: Anzahl der Fälle mit Hauptdiagnose Schlaganfall, Hirninfarkt und transitorisch ischämischer Attacke nach Einrichtungen (2018) in Stormarn**

Krankenhaus	HD Schlaganfall (I60-I64)	davon Hirninfarkt (I63)	TIA (G45)
Krankenhaus Reinbek St. Adolf Stift	122	102	105
Asklepios Klinik Bad Oldesloe	198	84	85
Park-Klinik Manhagen	0	0	0
LungenClinic Großhansdorf	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>220</b>	<b>168</b>	<b>190</b>

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Daten nach § 21 KHEntgG

Im Abgleich mit den Schlaganfall- und TIA-Fällen mit Wohnsitz im Kreis Stormarn ergibt sich, dass mit 410 Fällen in 2018 nur 29 % auch im Kreis behandelt wurden (980 „Wanderer“).

**Tabelle 23: Fälle mit Schlaganfall als Hauptdiagnose (I60-I64 ICD) und transitorisch ischämischer Attacke (G45 ICD) Im Vergleich**

Kreis Stormarn						
ICD	Text	FZ Stabu	FZ §21	Behandlungsanteil %	abgewanderte Patienten	Wanderungs- anteil %
G45	Zerebrale transitorische Ischämie und verwandte Syndrome	399	190	48%	209	52%
I60	Subarachnoidalblutung	25	10	40%	15	60%
I61	Intrazerebrale Blutung	84	13	15%	71	85%
I62	Sonstige nicht-traumatische intrakranielle Blutung	55	8	15%	47	85%
I63	Hirninfarkt	825	186	23%	639	77%
I64	Schlaganfall, nicht als Blutung oder Infarkt bezeichnet	2	3	150%	-1	-50%
<b>Summe</b>		<b>1.390</b>	<b>410</b>	<b>29%</b>	<b>980</b>	<b>71%</b>

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Daten nach § 21 KHEntgG

Bei der Betrachtung der Behandlungen von Schlaganfällen und TIAs Im Vergleich zum Kreis Pinneberg fällt in Stormarn auf, dass für die Behandlung hauptsächlich

der OPS 8-98b kodiert wurde. Dies entspricht offensichtlich einer anderen stationären Organisation als im Kreis Pinneberg (da im Kreis keine neurologische Fachabteilung vorgehalten wird). Rückschlüsse auf die Schwere des individuellen Fallgeschehens oder auf die Morbidität lassen sich daraus aber unmittelbar nicht ziehen. Die Versorgung mit der Prozedur OPS 8-98b deutet in Stormarn auf interdisziplinäre Versorgungsstrukturen mit einer engen Verzahnung von Innerer Medizin und (externer) Neurologie hin (während demgegenüber der OPS 8-981 eine neurologische, intensivmedizinische und ausschließliche Fokussierung auf Schlaganfallpatienten erfordert (DIMDI, 2019).

**Tabelle 24:** Anzahl der Fälle neurologischer Komplexbehandlungen und Lysetherapien im Rahmen eines Schlaganfalls in Stormarn

Krankenhaus	Therapie des Schlaganfalls		
	8-981 Neurologische Komplexbehandlung des akuten Schlaganfalls	8-98b Andere neurologische Komplexbehandlung des akuten Schlaganfalls	8-020.8 Therapeutische Injektion: Systemische Thrombolyse
Krankenhaus Reinbek St. Adolf-Stift	4	118	22
Asklepios Klinik Bad Oldesloe	1	127	14
LungenClinic Großhansdorf	0	0	0
Park-Klinik Manhagen	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>5</b>	<b>245</b>	<b>36</b>

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Daten nach § 21 KHEntgG

Die folgende Tabelle zeigt die Anzahl der Komplexbehandlungen beim akuten Schlaganfall bzw. bei TIA insgesamt pro Klinik. Weiter wird der Anteil an Patienten, die eine Komplexbehandlung erhalten mussten, im Bezug zu allen Schlaganfall- und TIS-Patienten angegeben. Die Lyserate drückt aus, wie viele Patienten mit einem Hirninfarkt eine systemische Lysetherapie erhielten (OPS 8-020.8).

Schlaganfallbehandlungen fanden in Stormarn ausschließlich an den Standorten Reinbek und Bad Oldesloe statt. In Bad Oldesloe erhielten nur 45% der Schlaganfall- und TIA-Patienten auch eine Komplexbehandlung, in Reinbek erhielten 55 % dieser Patienten eine solch aufwendige Therapie. Dabei fielen in beiden Häuser Lyseraten zwischen 16% und 22% an.

**Tabelle 25: Detailanalyse der Schlaganfallbehandlung in Stormarn**

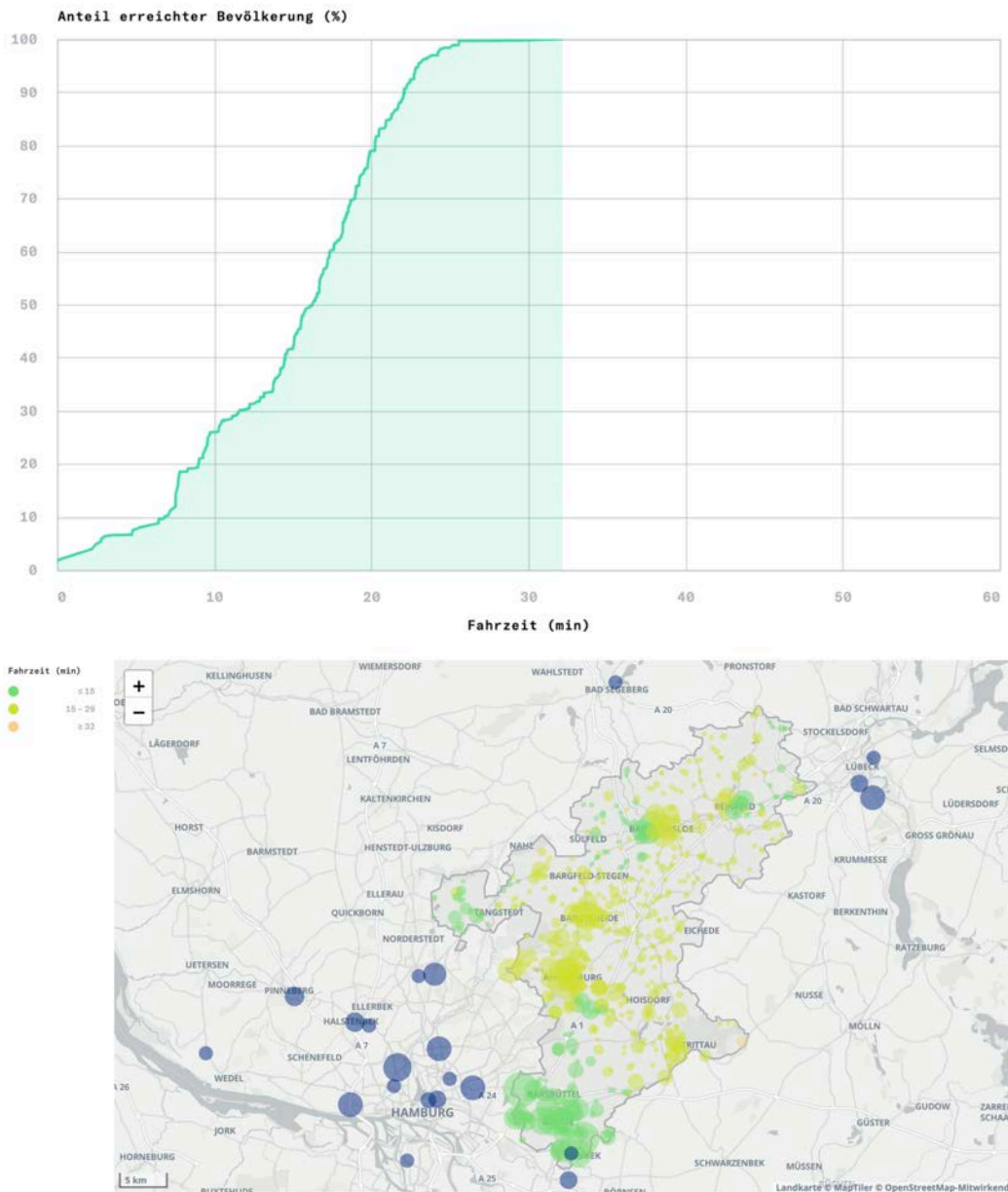
Krankenhaus	Komplexbehandlungen des akuten Schlaganfalls (8-981,8-98b)	Anteil von Schlaganfallpatienten mit Komplexbehandlung	Lyserate
Krankenhaus Reinbek St. Adolf-Stift	122	56%	21,6%
Asklepios Klinik Bad Oldesloe	128	44%	16,7%
LungenClinic Großhansdorf	0	0%	0,0%
Park-Klinik Manhagen	0	0%	0,0%
<b>Summe/Durchschnitt</b>	<b>250</b>	<b>49%</b>	<b>19,4%</b>

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Daten nach § 21 KHEntgG

Es darf an dieser Stelle für eine Bewertung nicht ausgeblendet werden, dass neben den Möglichkeiten zur Versorgung innerhalb des Kreises auch weitere regionale Spezial-Angebote wahrgenommen werden; so z. B. in Hamburger Kliniken.

Bezüglich der Erreichbarkeit / Fahrzeiten für die Versorgung von Schlaganfallpatienten wurde ermittelt, dass diese sich auf Grund der Infrastruktur auch außerhalb des Kreises als ausreichend darstellt; nahezu 80% der Patienten mit Hirninfarkt konnten eine Klinik in <20 Minuten erreichen.

Abbildung 6: Versorgung für Schlaganfallpatienten für den Kreis Stormarn



Quelle: eigene Berechnungen

### 3.6.2 Herzinfarkte und Linksherzkathetereingriffe in Stormarn

In Stormarn wiesen insbesondere der Standort Reinbek und der Standort Bad Oldesloe relativ hohe Fallzahlen an kardiologischen Notfällen und deren Behandlung auf. Dabei wurden in Reinbek mehr Fälle von Angina Pectoris diagnostiziert als in Bad Oldesloe (358 versus 118). Bei den Fallzahlen des Myokardinfarkts dagegen behandelte Bad Oldesloe mehr Fälle als Reinbek (250 versus 207). Die Therapie der kardiologischen Notfälle erfolgte im Kreis Stormarn ausschließlich im Krankenhaus Reinbek und im Krankenhaus Bad Oldesloe. Der Standort in Bad

Oldesloe behandelte die meisten akuten Myokardinfarkte und führte dabei mit Abstand die meisten Linksherzkatheter-Eingriffe durch.

**Tabelle 26:** Anzahl Fälle mit akutem Herzinfarkt oder Angina Pectoris und Linksherzkatheter Eingriffen nach Einrichtung in Stormarn (2018)

Krankenhaus	ICD I20 Angina Pectoris	ICD I21 Akuter Myokard-Infarkt	OPS 1-275 Transarterielle Linksherz-Katheter-Untersuchung	OPS 8-837 Perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen
Krankenhaus Reinbek St. Adolf Stift	358	207	974	528
Asklepios Klinik Bad Oldesloe	118	250	1070	1031
Park-Klinik Manhagen	0	0	0	0
LungenClinic Großhansdorf	0	3	0	0
<b>Summe</b>	<b>476</b>	<b>460</b>	<b>2.044</b>	<b>1.559</b>

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Daten nach § 21 KHEntgG

### 3.6.3 Traumazentren in Stormarn

Im Kreis Stormarn ist keine Klinik als „lokales TraumaZentrum DGU®“ zertifiziert; das nächstgelegene überregionale Traumazentrum befindet sich in Lübeck (bzw. in Hamburg) (vergl. Abb.5 in Abschnitt 3.5.3).

Die Übersicht der stationär versorgten Traumaindikationen zeigt die folgende Tabelle: Fälle aus der Indikationsgruppe T03-T07 (Verletzungen mit Beteiligung mehrerer Körperregionen) werden in den Kliniken des Kreises gar nicht versorgt. Insofern scheint der Grundgedanke des Traumanetzwerkes zu funktionieren und wird gelebt.

**Tabelle 27: Fallzahlen der behandelten Verletzten im Kreis Stormarn**

ICD	Hierarchieebene	Krankenhaus Reinbek St. Adolf-Stift	Krankenhaus Bad Oldesloe	Park-Klinik Manhagen	LungenClinic Großhansdorf
S00-S09	Verletzungen des Kopfes	219	81	5	0
S10-S19	Verletzungen des Halses	21	5	0	0
S20-S29	Verletzungen des Thorax	102	52	3	19
S30-S39	Verletzungen des Abdomens usw.	120	68	15	0
S40-S49	Verletzungen der Schulter und des Oberarmes	126	53	182	0
S50-S59	Verletzungen Ellenbogens und Unterarm	73	70	64	0
S60-S69	Verletzungen des Handgelenkes und der Hand	3	2	19	0
S70-S79	Verletzungen der Hüfte und des Oberschenkels	228	215	49	0
S80-S89	Verletzungen des Knies und des Unterschenkels	125	101	1082	0
S90-S99	Verletzungen Knöchelregion und Fuß	21	12	44	0
<b>T00-T07</b>	<b>Verletzungen mehrerer Körperregionen</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
T08-T14	Verletzungen nicht näher bezeichneter Teile	0	0	7	0
T15-T19	Folgen Fremdkörper - natürliche Körperöffnung	17	5	1	3
T20-T32	Verbrennungen oder Verätzungen	2	1	0	0
<b>Summe</b>		<b>1.057</b>	<b>665</b>	<b>1.471</b>	<b>22</b>

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Daten nach § 21 KHEntgG



### 3.7 Mindestmengen-Überprüfung in Pinneberg und Stormarn

Mindestmengen – also Untergrenzen für bestimmte Leistungsmengen – gelten als ein wichtiges Instrument der Qualitätssicherung in der stationären Versorgung. Sie dienen dazu, die notwendige Erfahrung bei hochkomplexen Leistungen sicherzustellen und damit das Risiko für Patientinnen und Patienten zu minimieren. Die Bundesregierung hat mit dem Krankenhausstruktur-Gesetz (§ 136 b Abs. 1 Nr.2 sowie Abs. 3 und 4 SGB V) die Grundsätze der Rechtsprechung des Bundessozialgerichts für eine rechtsklare Gestaltung der Mindestmengen-Regelung umgesetzt. Kliniken, welche die Mindestmenge für eine Leistung nicht erreichen, dürfen diese in der Regel auch nicht erbringen. Sie haben keinen Anspruch auf Vergütung durch die gesetzlichen Krankenkassen. Die Mindestmengen-Regelungen des Gemeinsamen Bundesausschusses sehen bisher für sieben planbare Leistungen Mindestmengen vor (siehe Tabelle 28).

**Tabelle 28: Mindestmengen-Analyse nach Klinik-Standorten**

Mindestmengenanalyse	Anzahl identifizierter OPS mit definierter Mindestmenge							
	Mindestmengen	KH Pinneberg	KH Elms-horn	KH Wedel	KH Reinbek	KH Bad Oldesloe	Lungen-Clinic Groß-hansdorf	Park-Klinik Manhagen
Lebertransplantation	20	0	0	0	0	0	0	0
Nierentransplantation	25	0	0	0	0	0	0	0
Komplexe Eingriffe am Organsystem Ösophagus	10	12	0	1	13	0	0	0
Komplexe Eingriffe am Organsystem Pankreas	10	11	5	3	38	1	0	0
Stammzelltransplantation	25	0	0	0	0	0	0	0
Kniegelenk-Totalendoprothesen	50	53	1	3	10	0	0	562

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Daten nach § 21 KHEntgG (Gemeinsamer Bundesausschuss, 2019)

Für die hierzu durchgeführte Analyse wurden nach § 3 Absatz 2b der Regelungen des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) gemäß § 136b Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 SGB V (Gemeinsamer Bundesausschuss, 2019) die dokumentierten Operationen- und Prozedurenschlüssel (OPS) anhand der Daten der Krankenhäuser nach § 21 Krankenhausentgeltgesetz (KHEntgG) für die relevanten Krankenhäuser über-

prüft und mit den definierten Mindestmengen der Regelung des G-BA abgeglichen<sup>4</sup>. Die Anzahl in der folgenden Tabelle beschreibt die absolute Häufigkeit der überprüften OPS im § 21er Datensatz pro Krankenhaus in 2018. Rote Markierungen weisen auf eine Unterschreitung der vorgeschriebenen Mindestmenge hin. Die meisten festzustellenden Abweichungen von der Mindestmengenregelung finden sich in den drei Kliniken des Sana Trägerverbundes des Kreises Pinneberg: Wedel und Elmshorn unterschreiten die Vorgaben für Ösophagus, Pankreas- und Kniegelenks-Endoprothesen. Im Kreis Stormarn ist lediglich in Bad Oldesloe mit einem (1) Pankreaseingriff sowie im Krankenhaus Reinbek mit 10 Kniegelenks-Endoprothesen jeweils eine Unterschreitung der Mindestmengen festzustellen. Die Krankenhausträger müssen jährlich alle für eine Prognose erforderlichen Sachverhalte darlegen. Die Landesverbände der Krankenkassen und Ersatzkassen prüfen diese und stimmen der Prognose entweder zu oder widersprechen ihr bei begründeten Zweifeln. Stichtag ist jeweils der 31. August für die Liste des folgenden Jahres. Eine von der AOK geführten Mindestmengen-Transparenzliste enthält aller Krankenhäuser, die die jeweiligen Leistungen im Jahr 2020 erbringen dürfen. Kliniken mit einer positiven Prognose haben im Regelfall im Jahr 2018 die Mindestmengen erreicht, sowie die Vorgaben zwischen dem 1. Juli 2018 und dem 30. Juni 2019 erfüllt. Hieraus ergibt sich für die Kreise Pinneberg und Stormarn folgendes Bild:

---

<sup>4</sup> Für bestimmte Klinik-Leistungen gilt, dass diese Leistungen ein signifikant geringeres Sterberisiko bei der Behandlung bergen, wenn das jeweilige Krankenhaus eine definierte Mindestmenge dieser Leistung bzw. Behandlung pro Jahr vorweisen kann. Es ist anzunehmen, dass eine stringente Umsetzung der Mindestmengenregelung die Versorgungsqualität bei diesen Eingriffen verbessern könnte (vgl. Nimptsch, Peschke, & Mansky, 2017).

---

**Tabelle 29: Mindestmengen-Vereinbarungen nach Klinik-Standorten**

Prozedur	Klinikum Pinneberg	Krankenhaus Reinbek	Park-Klinik Manhagen
<b>Ösophagus (Speiseröhre)</b>			
Mindestmenge: 10 Eingriffe			
01.01.2018 bis 31.12.2018	14	15	-
01.07.2018 bis 30.06.2019	13	15	-
Prognose	positiv	positiv	-
<b>Pankreas (Bauchspeicheldrüse)</b>			
Mindestmenge: 10 Eingriffe			
01.01.2018 bis 31.12.2018	17	32	-
01.07.2018 bis 30.06.2019	24	33	-
Prognose	positiv	positiv	-
<b>Kniegelenk-Totalendoprothesen</b>			
Mindestmenge: 50 Eingriffe			
01.01.2018 bis 31.12.2018	57	-	563
01.07.2018 bis 30.06.2019	55	-	549
Prognose	positiv	-	positiv

Quelle: (AOK-Bundesverband, 2020)

Anmerkung: Angaben zu 2018 können zur vorhergehenden Aufstellung wegen unterschiedlicher Jahresabgrenzungen bei der Auszählung differieren

Mit diesen Festlegungen sind die in 2018 aufgetretenen Abweichungen von der Mindestmengenregelung sachgerecht korrigiert.

## **4. Analysen zur Erreichbarkeit der Versorgungsangebote**

### **4.1 Herkunft der 2018 stationär behandelten Patienten**

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Herkunft der von den Krankenhäusern in Pinneberg und Stormarn stationär (somatisch) versorgten Patienten nach Kreisen (Schleswig-Holstein) bzw. Bundesländern und Ausland.

Während sich im Kreis Pinneberg 86,8% der Patienten aus dem Heimatkreis rekrutieren, sind dies im Kreis Stormarn nur 39,3%.

In Pinneberg spielt lediglich der Nachbarkreis Steinburg mit 8,6% (2.055 Patienten) noch eine gewisse Rolle; Hamburger machen nur 2,4% der Patienten aus (790 Fälle).

Demgegenüber werden im Kreis Stormarn 26.8% Patienten aus Hamburg behandelt (12.145 Fälle): davon 4.094 in Reinbek, 4.891 in Manhagen und 3.077 in Großhansdorf. 13,9% der Patienten (6.309) kommen aus dem Nachbarkreis Herzogtum Lauenburg: 4.210 in Reinbek, 282 in Bad Oldesloe, 1.346 in Manhagen und 471 in Großhansdorf. 6,1% der Patienten (2.764) stammen in diesem Kreis aus Niedersachsen; 3,6% aus dem Nachbarkreis Segeberg.

Damit weisen die somatischen Krankenhäuser des Kreises Pinneberg eine hohe regionale Zuordnung der Versorgung auf, die im Kreis Stormarn nicht in diesem Umfang gegeben ist.

Die Versorgung ausländischer Patienten spielt in beiden Kreisen nur eine äußerst untergeordnete Rolle.

---

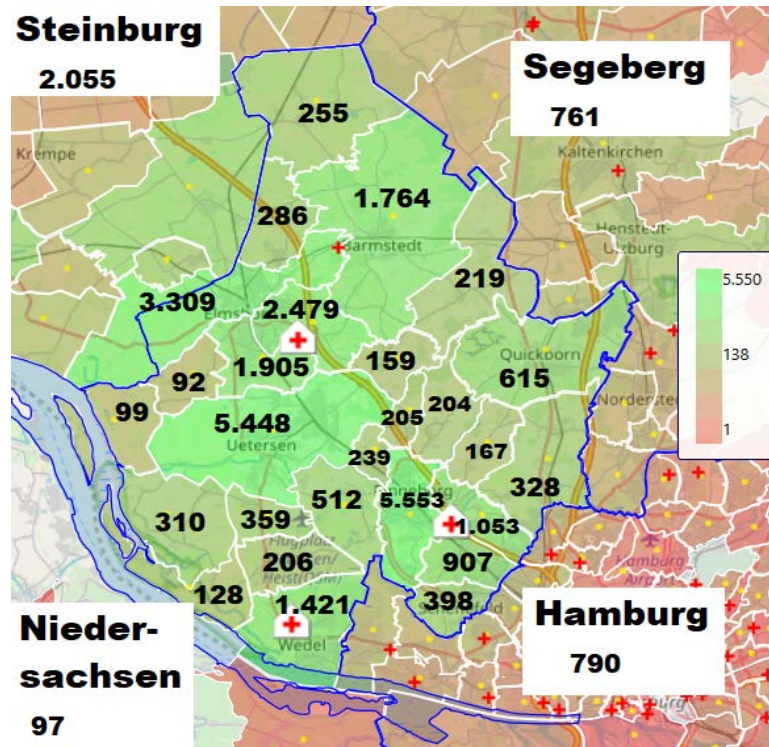
Tabelle 30: Herkunft der Patienten 2018 nach Standorten in den Kreisen Pinneberg und Stormarn

Kreis/Bundesland/Ausland	Kreis Pinneberg					Kreis Stormarn					
	Pinneberg	Elmshorn	Wedel	Summe	Anteil	St. Adolf-Stift	As-klepios Klinik	Parkklinik Manhagen	LungenClinic	Summe	Anteil
Flensburg, Stadt	1	2		3	0,00%	8	1	8	68	85	0,20%
Kiel, Landeshauptstadt	10	3	2	15	0,00%	15	3	14	175	207	0,50%
Lübeck, Hansestadt	9	5	1	15	0,00%	24	52	196	82	354	0,80%
Neumünster, Stadt	7	27	2	36	0,10%	8	4	12	23	47	0,10%
Dithmarschen	23	95	1	119	0,40%	33	1	21	116	171	0,40%
Herzogtum Lauenburg	5	5	0	10	0,00%	4.210	282	1.346	471	6.309	13,90%
Nordfriesland	17	16	0	33	0,10%	18	1	37	124	180	0,40%
Ostholstein	3	2	0	5	0,00%	19	22	162	127	330	0,70%
<b>Pinneberg</b>	<b>15.410</b>	<b>10.256</b>	<b>2.873</b>	<b>28.539</b>	<b>86,80%</b>	66	3	417	448	934	2,10%
Plön	4	2	2	8	0,00%	7	11	15	135	168	0,40%
Rendsburg-Eckernförde	11	47	0	58	0,20%	9	3	23	123	158	0,30%
Schleswig-Flensburg	1	17	1	19	0,10%	15	0	25	115	155	0,30%
Segeberg	364	370	27	761	2,30%	55	331	961	262	1.609	3,60%
Steinburg	352	1.617	86	2.055	6,30%	30	2	65	181	278	0,60%
<b>Stormarn</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>41</b>	<b>0,10%</b>	<b>8.167</b>	<b>5.295</b>	<b>3.332</b>	<b>1.004</b>	<b>17.798</b>	<b>39,30%</b>
Hamburg	548	153	89	790	2,40%	4.094	83	4.891	3.077	12.145	26,80%
Niedersachsen	50	38	9	97	0,30%	373	20	1.628	743	2.764	6,10%
andere	103	57	13	173	0,50%	382	55	751	317	1.505	3,30%
Ausland	43	45	2	90	0,30%	47	21	15	12	95	0,20%
<b>Summe</b>	<b>16.978</b>	<b>12.778</b>	<b>3.111</b>	<b>32.867</b>		<b>17.580</b>	<b>6.190</b>	<b>13.919</b>	<b>7.603</b>	<b>45.292</b>	

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Daten nach § 21 KHEntgG – rot unterlegt die jeweils höchsten Versorgungsanteile aus anderen Kreisen oder Bundesländern

Grafisch kann dies – mit Bezug zu den jeweiligen Standorten der Kreise – folgendermaßen dargestellt werden:

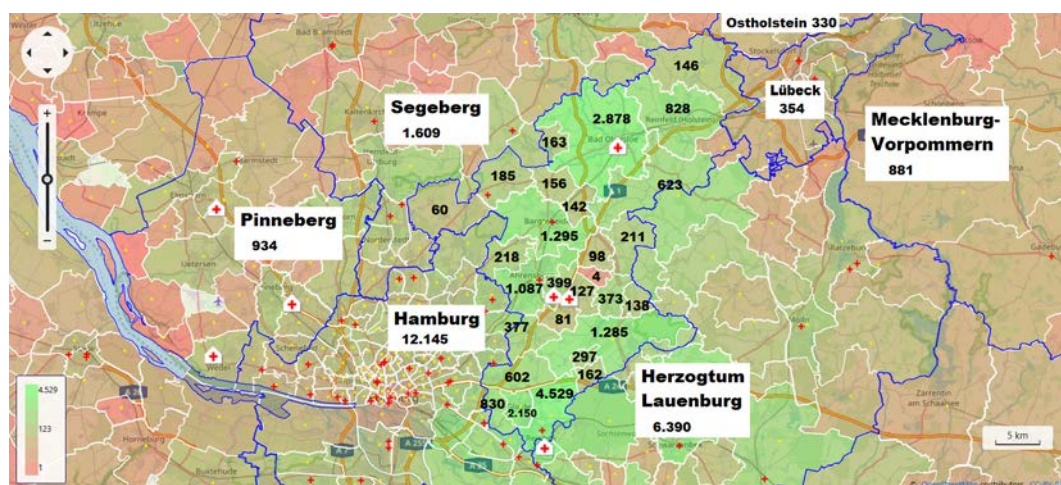
Abbildung 7: Regionale Zuordnung der Patienten nach Wohnort (Pinneberg)



Quelle: §21-Daten des Jahres 2018

Anmerkung: Darstellung: farblich - Patientendichte nach Herkunft aus PLZ-Bezirken

Abbildung 8: Regionale Zuordnung der Patienten nach Wohnort (Stormarn)



Quelle: §21-Daten des Jahres 2018

Anmerkung: Darstellung: farblich - Patientendichte nach Herkunft aus PLZ-Bezirken

## 4.2 Klinik-Fahrzeiten der stationären Patienten im Kreis Pinneberg (2018)

Auf Basis der Wohnorte der Patienten wurde rechnerisch ermittelt, welche Distanzen zum jeweiligen Behandlungsort im Jahr 2018 im Kreis Pinneberg von den Patienten tatsächlich zurückgelegt worden waren.

In einem ersten Schritt wurden die Wohnort-Postleitzahlen der tatsächlich in 2018 **an den jeweiligen Standorten in den Kreisen behandelten Patienten** analysiert und die Fahrzeiten zu den drei im Kreis Pinneberg untersuchten Krankenhäusern berechnet. Anschließend wurde für den Kreis Pinneberg für diese Patienten der Punkt der schnellsten Erreichbarkeit (i.S. einer Grobrasterung) bestimmt und dann die Fahrzeiten zu diesem Punkt berechnet (Standort neu). Dieser rechnerisch ermittelte Standort ist insoweit ein „virtueller“ Standort in dem Sinn, dass er lediglich rechnerisch ermittelt wurde und nicht die tatsächliche Realität des ermittelten Ortes berücksichtigt.

Vorgehen im Überblick:

- Ausgangsdaten: alle stationären Patienten der Kliniken des Kreises (2018)
- Grobrasterung: nach PLZ-Bezirken der Patienten
- Berechnung von Entfernung und Verkehrszeit zum tatsächlichen Behandlungsort 1-3 (ohne Standort Wedel) und zum virtuellen zentralen Standort (Neubau)

In der orientierenden Übersicht ergab sich folgendes Bild:

**Tabelle 31:** Fahrzeiten in Minuten für Patienten jeweils zu „ihrem“ Standort 1-3 und zentralisiert (Neubau)

	Pinneberg	Elmshorn	Wedel	Neubau	„Differenz“
Max	57	59,5	59,8	59,9	59,9
Min	6,2	6,8	6	2,9	-11,4
Median	18	20	19	20	11
Mittelwert	17,7	19,3	22,3	23,3	14,1

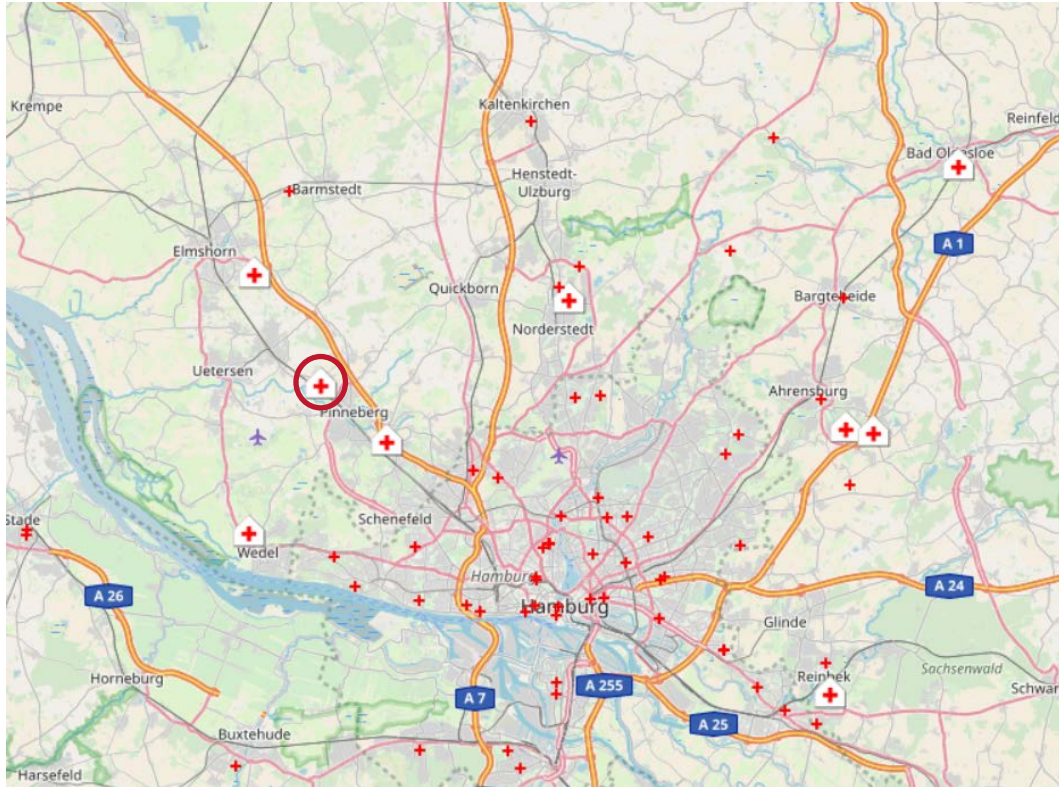
Quelle: eigene Berechnung auf Basis Daten §21 KHEntgG

Anmerkung: ohne Fälle mit Fahrzeiten >60 Minuten

Die mittlere Fahrzeit (der im Jahr 2018 in den Kliniken des Kreises Pinneberg behandelten Patienten) zu den jeweiligen Kliniken im Kreis Pinneberg betrug zwischen 17,7 Minuten für Wedel und 22,3 Minuten für Pinneberg. Die in diesem Fall aussagekräftigeren Medianberechnungen ergab Werte zwischen 18 und 20 Minuten Fahrzeit. Wird nunmehr die ermittelte Position des virtuellen zentralen Standortes (53°41'15.8"N 9°44'53.8"E – Lage zwischen Pinneberg und Elmshorn; vergl. Abb. 11) als Ziel für die Patienten des Jahres 2018 angenommen, würde sich die Fahrzeit im Durchschnitt auf 23,3 Minuten (Median 20 Minuten) verändern. Die

Veränderungen für die Fahrzeiten der einzelnen Patienten werden dargestellt in „Differenz“.

**Abbildung 9: Möglicher („virtueller“) Standort für ein Zentralklinikum im Kreis Pinneberg**



Quelle: §21-Daten des Jahres 2018

Anmerkung: Position neu: 53°41'15.8"N 9°44'53.8"E

#### 4.2.1 Erwartete Patientenwanderung nach Schließung des Standorts Wedels

Während der Erstellung dieses Gutachtens kam es zur Schließung des Krankenhauses in Wedel. Gemäß der Beauftragung sollte die Frage beantwortet werden, wohin die Patienten, die derzeit am Regio Klinikum Wedel versorgt werden, bei einer Schließung des Standorts wahrscheinlich ausweichen würden. Diese Berechnung wurde mithilfe des Vebeto® Patientenmodells (Vergl. im Detail dazu Anhang 6).

Dieses Modell berechnet eine erwartete Anzahl von Patienten pro Haus, unter Berücksichtigung der am Haus behandelten Krankheitsbilder, der Bevölkerungsdichteverteilung, der PKW-Fahrzeit der Bevölkerung zum Haus, der demografischen Struktur und der Anzahl und Lage der Mitbewerber.

Mit dem Patientenmodell wurden zwei Szenarien berechnet: Eines bildet den Ist-Zustand inklusive des Hauses in Wedel ab, das zweite einen fiktiven Zustand ohne das Haus in Wedel. In beiden Szenarien wurden jeweils die modellierten Fallzahlen pro Haus bestimmt. Die Differenz der modellierten Patientenzahlen aus diesen



beiden Modellrechnungen ergibt für die umliegenden Häuser die Änderung der Patientenzahl, die sich - laut Modell - bei Schließung des Hauses in Wedel ergäbe. Entsprechend dieser Rechnung wurden die aktuellen stationären Fälle des Wedeler Hauses umverteilt.

Im Jahr 2018 berichtet das Regio Klinikum Wedel 3.463 stationäre Fälle (Summe der berichteten Hauptdiagnosen). Würde das Haus schließen, so prognostiziert das Modell, dass davon insgesamt 981 Fälle an die Standorte in Pinneberg und Elmshorn wandern, also 28% der Fälle aus Wedel (dabei wurde von den aktuellen Standorten Pinneberg und Elmshorn ausgegangen). 2.520 Fälle, also 72%, würden sich zu anderen Versorgern hin orientieren; im Wesentlichen auf Grund der räumlichen Nähe zu Krankenhäusern in Hamburg. Die größte Fallzahlsteigerung ergibt sich laut Modell am Asklepios Westklinikum Hamburg (mit einem Plus von 816 Fällen).

Die nachfolgende Tabelle listet die Modellergebnisse für die einzelnen ICD-Kapitel auf: Für jedes ICD-Kapitel ist angegeben, wie viele Fälle das Krankenhaus Wedel in 2018 berichtet (Spalte Fälle Wedel), wie viele davon, bei einer Schließung des Standortes Wedel, rechnerisch nach Pinneberg oder Elmshorn gehen würden (Spalte -> Pinn./Elm.), und wie viele an das Asklepios Westklinikum Hamburg gehen würden (Spalte -> AK West). Dabei werden hier nur ICD-Kapitel gezeigt, für die das Haus in Wedel mindestens 30 Fälle berichtete.

Es sei darauf hingewiesen, dass dies Rechenergebnisse eines numerischen Modells sind, die nur der Orientierung dienen sollen. Das Modell deutet jedoch darauf hin, dass eine Schließung des Standortes in Wedel eine substantielle Abwanderung aus dem Kreis hinaus bedeuten könnte, primär nach Hamburg.

---

**Tabelle 32: Modellrechnung der möglichen Wanderungsbewegung nach Schließung des Krankenhauses in Wedel**

Beschreibung	Fälle in Wedel	Wanderung zu den KH Pinneberg/KH Elmshorn	%-Anteil	Wanderung zum Asklepios Klinikum West	%-Anteil
Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten (A00-B99)	180	62	34,4%	37	20,6%
Neubildungen (C00-D48)	755	170	22,5%	103	13,6%
Endokrine-, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten (E00-E90)	118	30	25,4%	38	32,2%
Psychische und Verhaltensstörungen (F00-F99)	36	11	30,6%	14	38,9%
Krankheiten des Nervensystems (G00-G99)	64	14	21,9%	7	10,9%
Krankheiten des Kreislaufsystems (I00-I99)	431	107	24,8%	96	22,3%
Krankheiten des Atmungssystems (J00-J99)	701	168	24,0%	135	19,3%
Krankheiten des Verdauungssystems (M00-M99)	119	38	31,9%	31	26,1%
Krankheiten des Muskel-Skelettsystems	205	37	18,0%	57	27,8%
Krankheiten des Urogenitalsystems (N00-N99)	54	14	25,9%	13	24,1%
Symptome und abnorme klinische Laborbefunde (R00-R99)	301	80	26,6%	46	15,3%
Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen (S00-T98)	499	135	27,1%	142	28,5%
<b>Summe</b>	<b>3463</b>	<b>866</b>	<b>25,0%</b>	<b>719</b>	<b>20,8%</b>

Quelle: Analyse des Vebeto Patientenmodells (Details im Anhang unter A6)  
 Anmerkung: Es werden nur ICD-Kapitel gezeigt, für die das Haus in Wedel mindestens 30 Fälle berichtete; es verbleiben in der Versorgung im Kreis knapp 1.000 Fälle. Wanderungsbewegung im Wesentlichen nach Hamburg

### 4.3 Erweiterte Fahrzeitminutenanalyse für den Kreis Pinneberg

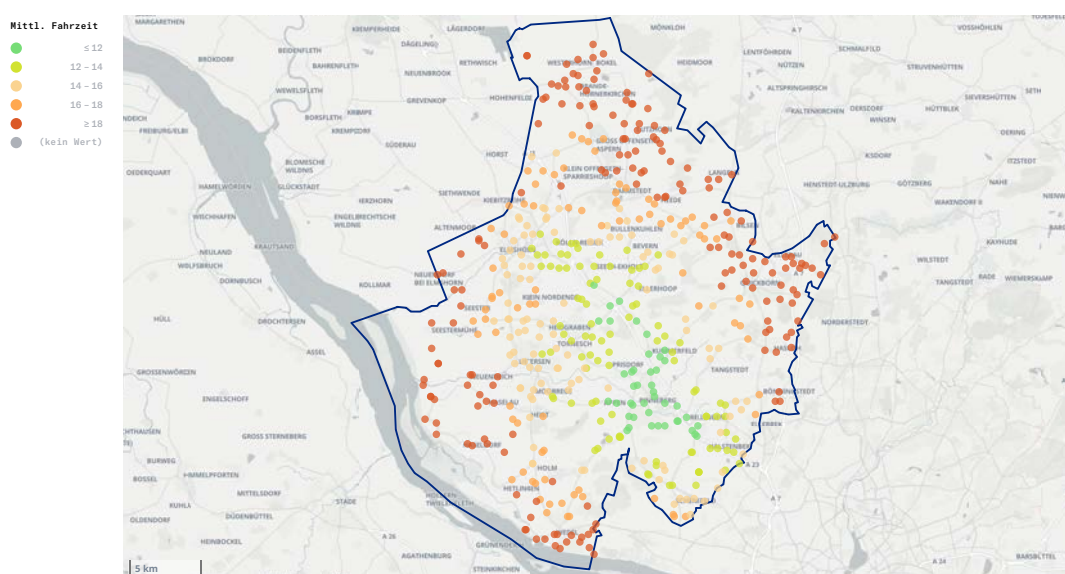
Die im vorhergehenden Abschnitt 4.2 dargestellte Möglichkeit für eine rechnerisch ermittelte Position für ein Zentralklinikum im Kreis Pinneberg ist insoweit unter Einschränkungen zu sehen, als „reale“ Patienten des Jahres 2018 teilweise Wohnsitze in erheblicher Entfernung zu den Kliniken im Kreis hatten (z.B. stationär

versorgte Touristen). Die entsprechenden Entfernungen vom Wohnort zum Klinikstandort verfälschen die statistische Analyse selbst dann, wenn die berücksichtigten Fahrzeiten (wie durchgeführt) auf maximal 60 Minuten begrenzt werden. Außerdem ist der Standort Wedel bereits heute geschlossen. Daher wurde eine Alternativberechnung durchgeführt. Für die Berechnungen wird dazu eine quantisierte Bevölkerungsverteilung verwendet, die aus der hochaufgelösten Bevölkerungsdichtekarte des Zensus 2011 abgeleitet ist. Dabei wird die Bevölkerungsverteilung auf Knoten im analysierten Straßennetz abgebildet. Das Straßennetz inklusive der Höchstgeschwindigkeiten wurde von OpenStreetMaps® bezogen. Es wurden nacheinander alle Knoten des analysierten Straßennetzes betrachtet. Jeder Knotenpunkt wurde als möglicher Standort in Betracht gezogen. Für jeden Standort wurde zudem die kürzeste PKW-Fahrzeit von jedem Punkt in der Bevölkerungsverteilung hin zum Standort berechnet. Die methodischen Details sind dabei im Anhang unter A6 beigefügt. Daraus ergeben sich zwei Werte für die Standorte:

1. Die **mittlere Fahrzeit** der Bevölkerung hin zum Standort (gewichtet mit der Bevölkerungsverteilung) und
2. Die **maximale Fahrzeit** über die Bevölkerung des Kreises hinweg (also die Fahrzeit, des nach PKW-Fahrzeit am weitesten entfernt wohnenden Einwohners).

Die Bevölkerung und die möglichen Standorte werden auf den Kreis Pinneberg beschränkt. Das Straßennetz ist nicht auf den Kreis beschränkt, es werden also auch Routen in Betracht gezogen, die durch andere Kreise hindurchführen. Die folgende Karte zeigt (für jeden analysierten Standort) die mittlere Fahrzeit der Kreis-Bevölkerung. Die minimale Fahrzeit unter allen ausgewerteten Standorten beträgt 10,1 Minuten. Es gibt einen relativ großen Bereich mit Fahrzeiten von weniger als 12 Minuten, der sich von Pinneberg aus nach Norden entlang der A23 erstreckt.

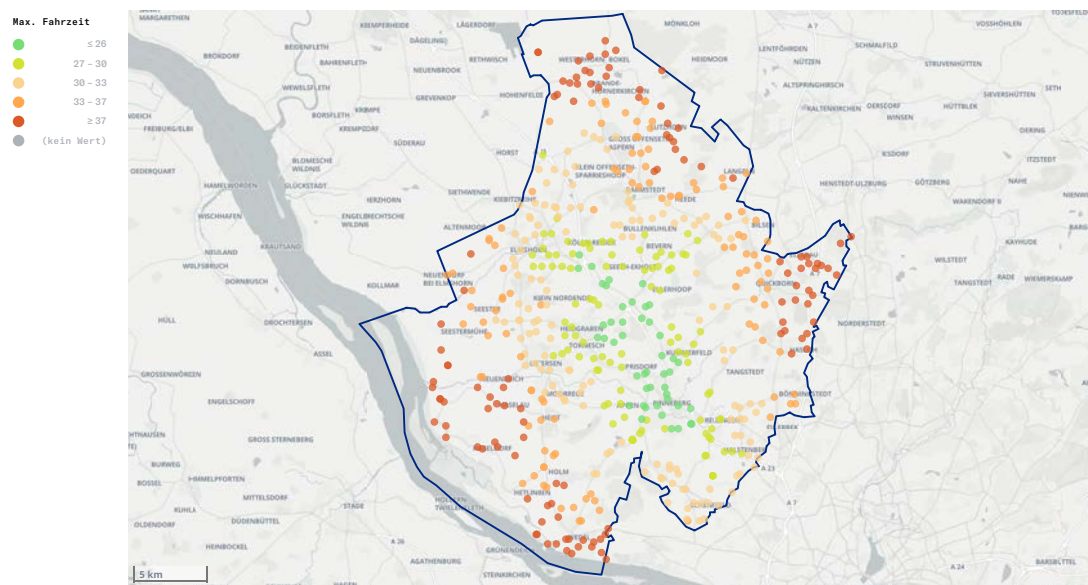
**Abbildung 10: Durchschnittliche Fahrzeit der Bevölkerung pro Standort**



Quelle: Fahrzeitminutenanalyse des Vebeto® Patientenmodells (Details im Anhang A6)

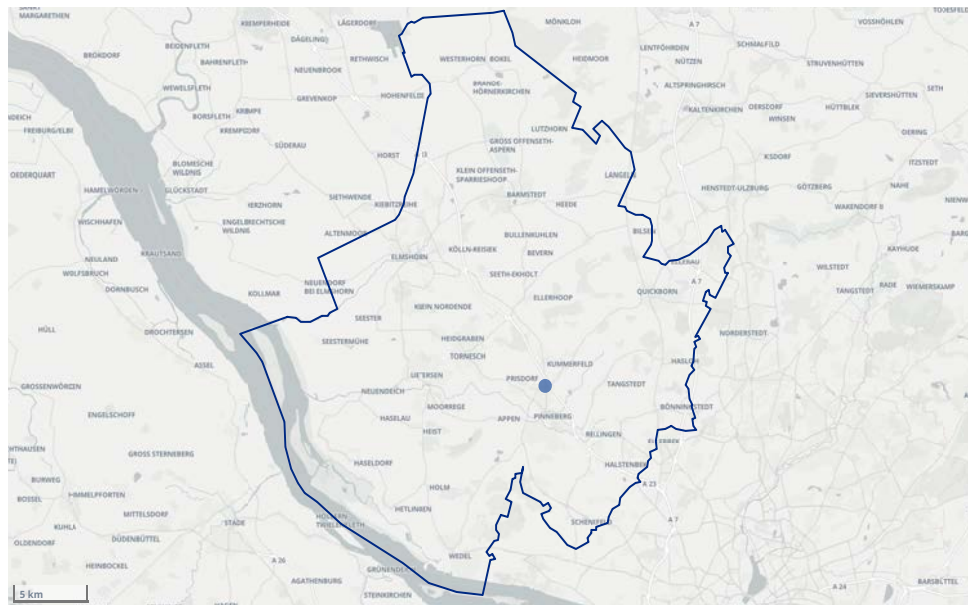
Die nächste folgende Karte zeigt (für jeden analysierten Standort) die **maximale Fahrzeit** der Kreis-Bevölkerung. Die geringste maximale Fahrzeit unter allen ausgewerteten Standorten beträgt 23,1 Minuten. Hier liegen die geringsten Fahrzeiten eher im Zentrum des Kreises.

**Abbildung 11: Maximale Fahrzeit der Bevölkerung pro Standort**



Quelle: Fahrzeitminutenanalyse des Vebeto® Patientenmodells (Details im Anhang A6)

Die folgende Karte zeigt eingegrenzt den Standort, der im Durchschnitt zwischen den beiden Maßen (mittlere und maximale Fahrzeit) optimal wäre. Die vorherigen beiden Karten zeigen aber, dass es einen relativ langen Korridor entlang der A23 gibt, der von den Fahrzeiten her gut als Krankenhausstandort geeignet wäre. Somit wäre auch eine Lage auf halbem Wege zwischen Pinneberg und Elmshorn möglich. Eine Lage nahe der Autobahn würde eine gute Erreichbarkeit für die Bevölkerung der beiden Städte bieten. In Bezug auf den Rest des Kreises wäre dieser Standort zentral gelegen.

**Abbildung 12: Modellierter optimaler Standort für ein Krankenhaus im Kreis Pinneberg**

Quelle: Fahrzeitminutenanalyse des Vebeto® Patientenmodells (Details im Anhang A6)  
 Anmerkung: Position 53°40'40.8"N 9°47'34.8"E (Lage zwischen Elmshorn und Pinneberg in Höhe Prisdorf nahe der A23)

Es sei betont, dass die verwendete Methode nicht die baulichen Merkmale oder sonstigen Ausstattungen der Kliniken und der umliegenden Infrastruktur in Betracht zieht, sondern lediglich die Erreichbarkeit in PKW-Fahrminuten modelliert wird. Dabei ergibt sich ein mathematisch optimaler Standort, der bei einer Fahrzeitenanalyse stark durch die BAB und deren Ausfahrten beeinflusst wird. Die Karte zeigt, dass diese „optimale“ Position eines einzigen Klinik-Standortes im hier angewendeten Modell für den Kreis weniger als fünf Kilometer nördlich der Ortschaft Pinneberg in der Nähe der Autobahnausfahrt Pinneberg-Nord liegt.

#### 4.4 Die besondere Situation der Lungenfachklinik Großhansdorf

Dieses Gutachten sollte auch einen Vorschlag für die Weiterentwicklung des somatischen Krankenhausstandortes in Großhansdorf erarbeiten. Dabei sollten auch mögliche Optionen für Konzentrationsprozesse im Kreis bzw. die Übernahme von Versorgungsaufträgen durch Krankenhäuser in Hamburg und Lübeck betrachtet werden.

Für die LungenClinic Großhansdorf als eine der wenigen Lungen-Fachkliniken Deutschlands mit ihrem fachlichen Schwerpunkt sämtlicher Erkrankungen der Lunge und Atemwege (Pneumologie, Onkologie, Thoraxchirurgie) wurde bereits dargestellt, dass die Inanspruchnahme deutlich überregional ist. Nur 13,2% der Patienten kommen direkt aus dem Kreis Stormarn. Vor allem werden Patienten aus Hamburg (40,5% der Fälle) behandelt; Niedersachsen mit 9,8% und der Kreis

Herzogtum Lauenburg (6,2%) und der Kreis Pinneberg (5,9%) folgen in der Häufigkeit.

**Tabelle 33: Herkunft der Patienten der LungenClinic Großhansdorf (2018)**

Kreis/Bundesland/Ausland	Fallzahl	%-Anteil
Flensburg, Stadt	68	0,9%
Kiel, Landeshauptstadt	175	2,3%
Lübeck, Hansestadt	82	1,1%
Neumünster, Stadt	23	0,3%
Dithmarschen	116	1,5%
Herzogtum Lauenburg	471	6,2%
Nordfriesland	124	1,6%
Ostholstein	127	1,7%
<b>Pinneberg</b>	448	5,9%
Plön	135	1,8%
Rendsburg-Eckernförde	123	1,6%
Schleswig-Flensburg	115	1,5%
Segeberg	262	3,4%
Steinburg	181	2,4%
<b>Stormarn</b>	1004	13,2%
Hamburg	3.077	40,5%
Niedersachsen	743	9,8%
andere	317	4,2%
Ausland	12	0,2%
<b>Summe</b>	<b>7.603</b>	<b>100,0%</b>

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Daten nach § 21 KHEntgG

Die LungenClinic Großhansdorf nimmt im Wesentlichen die Patienten per Einweisung oder per Verlegung auf; Notfälle sind mit < 10% der Aufnahmen eher selten.

Wie bereits in Tabelle 16 gezeigt, sind auch die Aufnahmefrequenzen in der Pulmologie und der Thoraxchirurgie außerhalb der Regelversorgungszeiten eher gering. Es wird somit ein Patientenbereich versorgt, der zum größten Teil nicht aus dem zugehörigen Kreis stammt, sondern vorrangig aus Hamburg (sicherlich auch bedingt durch die Historie der Abbildung des Versorgungsauftrages in zwei Bundesländern); zugleich wird hier kein relevanter Anteil an (regionaler) Notfallversorgung ausgewiesen.

**Tabelle 34: Aufnahmeanlässe der Patienten der LungenClinic Großhansdorf (2018)**

Aufnahmeanlässe	Anzahl	%
"Notfall" (Aufnahme ohne Einweisung)	617	8%
Einweisungen durch Vertragsarzt	6.469	85%
Verlegungen	517	7%
<b>Summe</b>	<b>7.603</b>	<b>100%</b>

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Daten nach § 21 KHEntgG

Betrachtet man das Leistungsspektrum der Klinik in der Leistungsgruppe „Pneumologie“ im Vergleich zu den anderen Krankenhäusern in Schleswig-Holstein, wird deutlich, dass Großhansdorf in diesem Versorgungssegment mit einem überregionalen Einzugsgebiet eine herausgehobene Position innehat. Relevante Schwerpunkte in diesem Indikationsgebiet weisen das UKSH in Lübeck, die Forschungsanstalt Borstel, die Sana Kliniken in Elmshorn und Eutin, das FEK in Neumünster, das Krankenhaus in Rendsburg und Itzehoe sowie das Städtische Klinikum in Kiel.

Durch eine Zusammenführung dieser Versorgungssituation aus Großhansdorf mit einem weiteren Anbieter von pneumologischen Schwerpunktangeboten ließe sich – selbst bei Verzicht auf einen Großteil der Hamburger Patienten für Schleswig-Holstein insgesamt eine Zentrumsbildung noch verstärken.

Bei einer Konzentration des fachlichen Angebotes der LungenClinic Großhansdorf in Hamburg wären dort die ca. 3.000 Hamburger Patienten zu versorgen. Über 4.500 Patienten aus Schleswig-Holstein aber wären an einem der anderen pneumologischen Zentren zu in Schleswig-Holstein mitzuversorgen.

Um die gegenwärtig herausragende Bedeutung der LungenClinic Großhansdorf für die fachlich-pneumologische Versorgung in Schleswig-Holstein zu illustrieren, wurden die DRG-Daten aus 2018 entsprechend den Leistungsgruppen analog zum Vorgehen in der Krankenhausplanung NRW 2019 aufbereitet und in der folgenden Tabelle dargestellt.

**Tabelle 35: Pneumologische Leistungsgruppen 2018 in Schleswig-Holstein**

KH-Name	KH-Ort	Pneumologie	Schlaflabor	Summe
LungenClinic Grosshansdorf	Großhansdorf	2.248	1.058	<b>3.306</b>
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein	Lübeck	1.242	580	<b>1.822</b>
Medizinische Klinik Borstel	Borstel	633	881	<b>1.514</b>
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein	Kiel	940	20	<b>960</b>
FEK - Friedrich-Ebert-Krankenhaus Neumünster GmbH	Neumünster	679	13	<b>692</b>
Klinikum Itzehoe	Itzehoe	553	18	<b>571</b>
Städtisches Krankenhaus Kiel GmbH	Kiel	526	4	<b>530</b>
imland Kliniken Rendsburg und Eckernförde	Rendsburg	497	20	<b>517</b>
Sana Kliniken Ostholstein GmbH	Eutin	273	232	<b>505</b>
Malteser Krankenhaus St.-Franziskus-Hospital	Flensburg	441	31	<b>472</b>
HELIOS Klinikum Schleswig	Schleswig	406	15	<b>421</b>
Regio Kliniken GmbH	Elmshorn	411	3	<b>414</b>
Westküstenkliniken Brunsbüttel und Heide	Heide	386	15	<b>401</b>
Sana Kliniken Lübeck GmbH	Lübeck	343	3	<b>346</b>
Krankenhaus Reinbek St. Adolf-Stift GmbH	Reinbek	328	2	<b>330</b>
Ev.-Luth. Diakonissenanstalt zu Flensburg	Flensburg	260	4	<b>264</b>
Regio Kliniken GmbH	Elmshorn	248		<b>248</b>
Sana Kliniken Ostholstein GmbH	Eutin	202		<b>202</b>
Klinikum Nordfriesland gGmbH - Husum, Niebüll, Tönning, Föhr-Amrum	Husum	53	93	<b>146</b>
DRK-Krankenhaus Mölln-Ratzeburg gGmbH	Ratzeburg	126	15	<b>141</b>
Schön Klinik Neustadt	Neustadt	123	1	<b>124</b>
ASKLEPIOS Klinik Bad Oldesloe	Bad Oldesloe	122		<b>122</b>
Klinikum Nordfriesland gGmbH - Husum, Niebüll, Tönning, Föhr-Amrum	Husum	112		<b>112</b>
Johanniter-Krankenhaus Geesthacht	Geesthacht	103	1	<b>104</b>
Regio Kliniken GmbH	Elmshorn	90		<b>90</b>
Segeberger Kliniken GmbH	Bad Segeberg	89		<b>89</b>
Paracelsus-Klinik Henstedt-Ulzburg/Kaltenkirchen	Henstedt-Ulzburg	79		<b>79</b>
Kreiskrankenhaus des Kreises Plön	Preetz	78		<b>78</b>
imland Kliniken Rendsburg und Eckernförde	Rendsburg	70		<b>70</b>
Asklepios Nordseeklinik Westerland GmbH	Westerland	64	2	<b>66</b>
Segeberger Kliniken GmbH	Bad Segeberg	59		<b>59</b>
Westküstenkliniken Brunsbüttel und Heide	Heide	53		<b>53</b>
Klinikum Bad Bramstedt	Bad Bramstedt	19		<b>19</b>
Ostseeklinik Damp GmbH	Damp	17		<b>17</b>
Klinikum Nordfriesland gGmbH - Inselklinik Föhr-Amrum	Wyk auf Föhr	13	1	<b>14</b>
Sana Kliniken Ostholstein GmbH	Eutin	12		<b>12</b>
Segeberger Kliniken GmbH	Bad Segeberg	11		<b>11</b>
DRK-Therapiezentrum Marli GmbH	Lübeck	10		<b>10</b>

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Daten nach § 21 KHEntgG  
 Anmerkung: Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen wurden hier nicht dargestellt.  
 Ermittlung der Leistungsgruppen analog zum Vorgehen in der Krankenhausplanung NRW 2019 (vergl. <https://www.mags.nrw/krankenhausplanung> - Tabelle zur Zuordnung der DRGs zu Leistungsgruppen)



## 5. Analyse zur Inanspruchnahme der Versorgungsangebote (inkl. Wanderungsbewegungen)

Anhand der verfügbaren Daten war es möglich, die Wohnorte der behandelten Patienten nachzuvollziehen. Hieraus konnten Wanderungsbewegungen für die regionale Krankenhaus-Inanspruchnahme abgeleitet und dargestellt werden. Ein besonderer Fokus wurde dabei auf der Patientenwanderung nach bzw. von Hamburg liegen.

Die folgende Tabelle zeigt die Fallzahlen der Patienten, die in Hamburg behandelt wurden, obwohl sie ihren Wohnsitz in Pinneberg bzw. Stormarn haben. Ausgeschlossen sind hier die Abteilungen Psychosomatik und Sonstige Abteilungen da keine Fallzahl vorlag oder eine eindeutige Zuordnung möglich war. Es ergibt sich daraus eine Abweichung in der Fallzahlsumme von 244 Fällen für Pinneberg und 122 Fällen für Stormarn. Der Wanderungsanteil ergibt sich aus der Differenz der Hamburger Fallzahl geteilt durch die Summe der Fallzahlen in Pinneberg bzw. Stormarn und Hamburg in Prozent ausgedrückt. Der Wert drückt dabei prozentual aus wie stark die Patientenwanderung nach Hamburg für den jeweiligen Fachbereich in Relation zum gesamten Fallzahlvolumen in beiden Regionen war.

Es wird deutlich, dass den 32.882 im Kreis Pinneberg stationär behandelten Fällen ein nahezu gleich großer Anteil von 31.871 Hamburg-Wanderern gegenübersteht: dies betrifft mit hohen Prozentanteilen die "kleinen" Fächer Augenheilkunde und HNO, die in Pinneberg nur als Belegabteilungen vorgehalten werden. Weiter betrifft es aber auch Spezialdisziplinen wie Herzchirurgie, Dermatologie, Neurochirurgie und Strahlenheilkunde, die im Kreis gar nicht vertreten sind. Nur 790 Patienten wandern aus Hamburg zu Kliniken im Kreis Pinneberg.

Im Kreis Stormarn stehen den 41.773 im Kreis Behandelten 25.869 Hamburg-Wanderer gegenüber (38,2%). Der Kreis Stormarn hat (v.a. bedingt durch die LungenClinic Großhansdorf und die Parkklinik Manhagen) aber auch bei seinen Gesamtzahlen schon hohe Zuwanderer-Anteile aus der Umgebung aufzuweisen; davon kamen allein 12.145 aus Hamburg (Vergl. hierzu auch Tabelle 28). Wanderungsbewegungen sind v.a. - wie in Pinneberg - in den kleineren Fächern (HNO, Dermatologie) und in den Spezialgebieten zu finden (Herzchirurgie, Neurochirurgie und Strahlenheilkunde); ebenso findet im Kreis - im Gegensatz zum Kreis Pinneberg - keine stationäre pädiatrische Versorgung statt, so dass diese Versorgung im Wesentlichen durch Kliniken in Hamburg erbracht wird.

Tabelle 36: Fachabteilungsbezogene Patientenwanderungen nach Hamburg

Planungsrelevante Fachbereiche	Fallzahl Pinneberg	Fallzahl HH von Patienten aus Pinneberg	Wanderungsanteil [%]*	Fallzahl Stormarn	Fallzahl HH von Patienten aus Stormarn	Wanderungsanteil [%]*
120 Augenheilkunde	27	1438	98,2%	3.088	586	15,9%
150 Chirurgie	11.009	8.341	43,1%	17.630	6.069	25,6%
190 Geb./Gyn.	3.163	3.399	51,8%	2.878	3.165	52,4%
220 Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde	78	1853	96,0%	0	1505	100,0%
250 Dermatologie	0	307	100,0%	0	408	100,0%
260 Herzchirurgie	0	483	100,0%	0	290	100,0%
310 Innere Medizin	11.556	8.199	41,5%	22.497	6.518	22,5%
330 Geriatrie	1.814	934	34,0%	730	1357	65,0%
360 Kinderheilkunde	1.167	1.961	62,7%	0	1700	100,0%
510 MKG	63	287	82,0%	0	159	100,0%
540 Neurochirurgie	0	478	100,0%	0	413	100,0%
570 Neurologie	2.268	1.769	43,8%	0	1701	100,0%
630 Nuklearmedizin	0	74	100,0%	0	44	100,0%
700 Palliativmedizin	193	129	40,1%	258	125	32,6%
870 Strahlenheilkunde	0	41	100,0%	0	42	100,0%
900 Urologie	2.323	1.094	32,0%	400	1262	75,9%
390 Kinder- und Jugendpsychiatrie	316	62	16,4%	0	53	100,00%
820 Psychiatrie	1.277	915	41,7%	0	420	100,00%
<b>990 Fachabteilungen gesamt</b>	<b>32.882</b>	<b>31.871</b>	<b>49,2%</b>	<b>41.773</b>	<b>25.869</b>	<b>38,20%</b>

Quelle: (MSGJFS, 2017), eigene Berechnungen auf Basis der bereitgestellten Teil-Daten nach § 21 KHEntgG (Hamburg)

Anmerkung: \*Anteil der Patienten mit Wohnort in den untersuchten Kreisen, die eine stationäre Behandlung in Hamburg erhielten

## 6. Analysen zur Bedarfsentwicklung

Die Bevölkerung im Kreis Pinneberg ist mit 105,7 % in den letzten Jahren (Betrachtung seit 2011) etwa in gleicher Größenordnung gewachsen wie im Kreis Stormarn (105,1%).

**Tabelle 37: Bevölkerungsentwicklung 2011-2018**

Kreis	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Pinneberg	297.307	298.826	301.223	304.087	307.471	310.653	312.662	314.391
	100,00%	100,51%	101,32%	102,28%	103,42%	104,49%	105,16%	105,75%
Stormarn	231.376	232.911	234.674	236.705	239.614	241.811	242.472	243.196
	100,00%	100,66%	101,43%	102,30%	103,56%	104,51%	104,80%	105,11%

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder

Für die Analyse der Bedarfsentwicklung wurde auf die Bevölkerungsentwicklung in den Kreisfreien Städten und Kreisen Schleswig-Holsteins 2014 bis 2030 des Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein zurückgegriffen. In diesen wird die Bevölkerungsentwicklung nach Geschlecht und Altersgruppen in jährlichem Abstand differenziert.

Für die Prognose der bedarfsnotwendigen Krankenhausbetten wurde eine demografische Fortschreibung der tatsächlichen Krankenhaushäufigkeit in 2018 in das Jahr 2025 und 2030 vorgenommen. Dazu wurden die geschlechts- und altersgruppenspezifischen, demografischen Veränderungen, welche die Bevölkerungsentwicklung in den Kreisfreien Städten und Kreisen Schleswig-Holsteins 2014 bis 2030 des Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein im Rahmen der Fortschreibung des Bevölkerungsstandes auf Kreisebene bis zum Jahr 2030 prognostizieren, als Grundlage für eine Fortschreibung der Daten nach § 21 KHEntgG verwendet. Die Krankenhausfallinformationen liegen nach Geschlecht, Altersgruppe und Wohnort der Patienten (Kreis) je Fachabteilung vor und sind somit differenziert fortschreibbar. Für jede Fachabteilung eines Krankenhauses wurden die Fallzahlen des Jahres 2018 jeweils nach der nach Alter, Geschlecht differenzierten demografischen Veränderungsrate bis zum Jahr 2030 fortgeschrieben. Damit wurde die demografische Entwicklung im regionalen Einzugsgebiet einer Fachabteilung eines Standortes berücksichtigt. Dabei wurden konstante durchschnittliche geschlechts- und altersgruppenspezifische Verweildauern je Fall unterstellt.

Die folgende Tabelle zeigt die hieraus errechneten Fallzahlen für 2025 und 2030 sowie die prozentuale Entwicklung in Prozent. Im Kreis Pinneberg wird dabei eine eindeutige Zunahme der Fallzahlen in allen untersuchten Kliniken auftreten.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die im Abschnitt 4.2.1 angenommene Entwicklung nach Schließung des Standortes Wedel in diese Berechnungen nicht eingeflossen ist. Wenn auch aktuell die dort modellhaft skizzierte Entwicklung real stattfinden wird, so ist zu erwarten, dass eine verbesserte Angebotslage im Kreis Pinneberg mit einem Neubau erhebliche Sogwirkung auf „Wanderer“ ausüben wird. Eine diesbezügliche Korrektur wurde daher weder in der einen noch in der anderen Richtung vorgenommen.

Im Kreis Stormarn lassen die Krankenhäuser in Bad Oldesloe und Reinbek als „Rund-um-Versorger“ in der Prospektion höhere Fallzahlen in der Zukunft erwarten. Die LungenClinic Großhansdorf und die Parkklinik Manhagen werden nur geringfügig mehr Fallzahlen zeigen; hier ist die Entwicklung – bedingt durch die hohen Versorgungsanteile von außerhalb des Kreises liegenden Wohnorten – ohnehin von Angebotsentwicklungen abhängig, die sich in den Herkunftsgebieten der jeweiligen Patientengruppen ergeben werden.

**Tabelle 38: Fallzahlprognose pro Klinik**

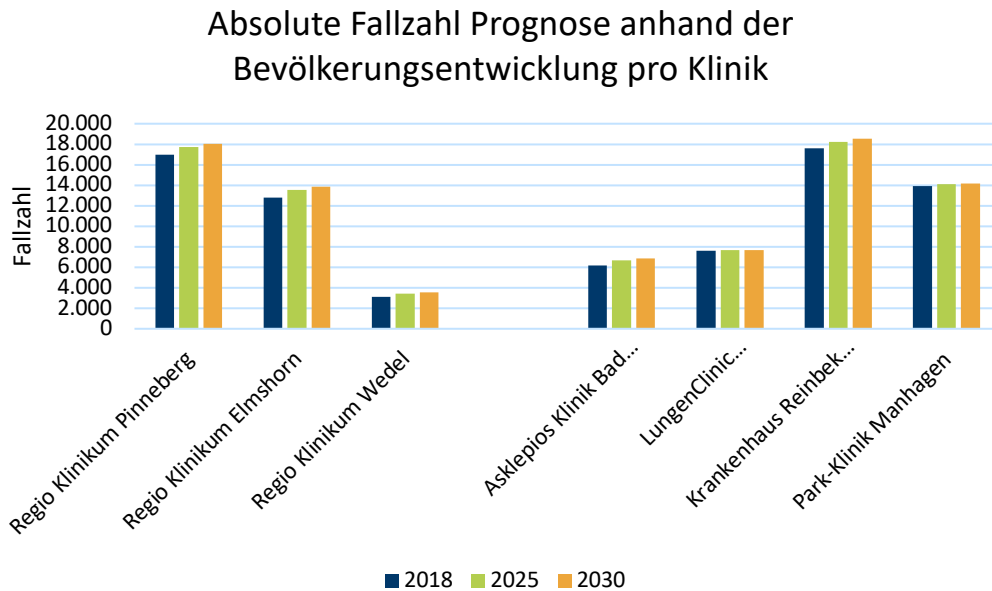
Krankenhaus	Fallzahl im Jahr			Entwicklung	
	2018	2025	2030	2025	2030
Regio Klinikum Pinneberg	16.978	17.740	18.036	104,5%	106,2%
Regio Klinikum Elmshorn	12.778	13.563	13.858	106,1%	108,5%
Regio Klinikum Wedel	3.111	3.453	3.568	111,0%	114,7%
Asklepios Klinik Bad Oldesloe	6.190	6.645	6.846	107,3%	110,6%
LungenClinic Großhansdorf	7.603	7.661	7.678	100,8%	101,0%
Krankenhaus Reinbek St. Adolf-Stift	17.580	18.212	18.508	103,6%	105,3%
Park-Klinik Manhagen	13.919	14.073	14.167	101,1%	101,8%

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Daten nach § 21 KHEntgG und der Bevölkerungsentwicklung in den Kreisfreien Städten und Kreisen Schleswig-Holsteins 2014 bis 2030 des Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein

Die folgenden Diagramme zeigen die absolute Fallzahl und deren Entwicklung sowie die prozentuale Entwicklung für 2025 und 2030 pro Klinik nochmals grafisch auf. Die Diagramme verdeutlichen, dass der Standort Wedel bei Fortführung zwar dem Grunde nach hohe Wachstumsraten (in %) aufweisen würde, es sich dort jedoch auch nur um vergleichsweise geringe absolute Fallzahlen handelt. Da das Krankenhaus in Wedel jedoch geschlossen wurde, ist mit einem leicht höheren Wachstum in den umliegenden Krankenhäusern des Kreises zu rechnen (wenn auch eine nicht unerhebliche Fallzahl vermutlich zukünftig nach Hamburg abwandern wird): Es wurde im Abschnitt 4.3 bereits aufgezeigt, dass aktuell nur 22% der

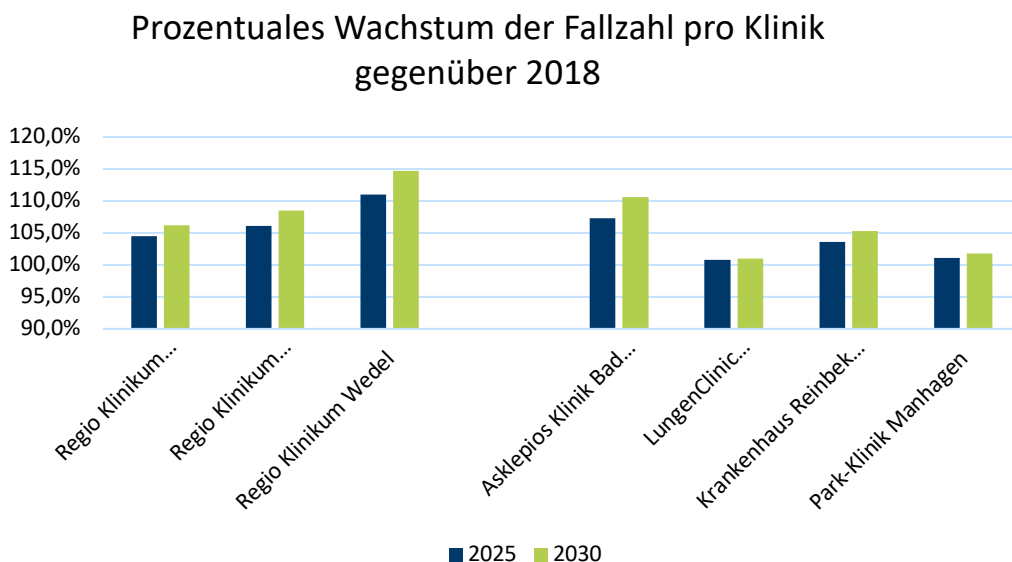
Patienten aus Wedel sich auf die zwei weiteren Krankenhäuser im Kreis verteilen werden. Ca. 78% der bisher in Wedel versorgten Patienten werden in der näheren Zukunft zunächst wohl hauptsächlich in Hamburg behandelt werden.

**Abbildung 13: Grafische Darstellung der Fallzahlprognose in absoluten Zahlen**



Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Daten nach § 21 KHEntgG und der Bevölkerungsentwicklung

**Abbildung 14: Grafische Darstellung der Fallzahlprognose in Prozent**



Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Daten nach § 21 KHEntgG und der Bevölkerungsentwicklung

Die prognostizierte Entwicklung der Krankenhaus-Planbetten in den einzelnen Fachgebieten ist dabei im Wesentlichen durch die sich entwickelnde Altersstruktur der zu versorgenden Patientengekennzeichnet. Dabei ergibt sich in der Übersicht im Vergleich zu den 2020 vom Ministerium vorgegebenen Betten folgendes Bild:

Im Kreis Pinneberg würden bis zum Jahr 2030 insgesamt 715 somatische Planbetten benötigt; der Mehrbedarf gegenüber den 2020 ausgewiesenen Betten beträgt dabei ca. 10% (57 Betten). Die Zuwächse und Verluste sind je nach Fachabteilung und jeweiliger Alterststruktur der heute versorgten Patienten dargestellt. Bei dieser Berechnung wurde angenommen, dass perspektivisch die jetzt in Wedel versorgten Patienten, die aktuell nach der Schließung nach Hamburg abfließen, mit der Errichtung eines Neubaus im Kreis Pinneberg auch dorthin zurückgewonnen werden würden. Außerdem wurde unterstellt, dass sich die Verweildauer nicht ändert und keine größeren Entwicklungen durch „Ambulantisierung“ eintreten. Im Kreis Stormarn werden für die Deckung des Bedarfs bis 2030 insgesamt 814 somatische Planbetten benötigt.

## 6.1 Mögliche Folgen einer zunehmenden Ambulantisierung

Teile der stationären Leistungen werden zukünftig ambulant erbracht werden müssen (Katalog ambulanter Operationen mit Kategorie 1 und 2) und Leistungen mit einer Verweildauer von 1 Tag von den Krankenkassen noch kritischer hinterfragt werden. Die rechtliche Situation der Krankenhäuser hat sich bei dieser Art von Leistungen deutlich dahingehend verändert, als dass das Prinzip „ambulant vor stationär“ weiter Raum, greifen wird (vergl. auch das Urteil des BSG vom 14.10.2014, Az.: B 1 KR 27/13 R)<sup>5</sup>.

Würde eine Berechnung des möglichen Ausfalls durch ambulante Operationen vorgenommen, ergäbe sich ein deutlich reduzierter Bettenbedarf in beiden Kreisen.

Eine mögliche Abschätzung des Ausfalls durch Ambulantisierung ergibt sich aus der Bewertung des Fallzahlvolumens und der zugehörigen Belegungstage, die auf Fälle entfallen, die vom Katalog ambulanter Leistungen umfasst sind. Zunächst

---

<sup>5</sup> Im Einzelnen ließ sich das BSG von folgenden Rechtsgrundsätzen leiten:

Krankenhausbehandlungsbedürftigkeit ist ein Krankheitszustand, dessen Behandlung den Einsatz der besonderen Mittel eines Krankenhauses erforderlich macht. **Ermöglicht es der Gesundheitszustand des Patienten, das Behandlungsziel durch andere Maßnahmen, insbesondere durch ambulante Behandlung einschließlich häuslicher Krankenpflege zu erreichen, so besteht kein Anspruch auf stationäre Behandlung und damit auch kein Vergütungsanspruch des Krankenhauses.** Ob eine vollstationäre Krankenhausbehandlung notwendig ist, richtet sich ausschließlich nach medizinischen Erfordernissen. Es bedarf neben der generellen auch der individuellen Erforderlichkeit der Krankenhausbehandlung im Einzelfall. Die Beweislast für eine atypische Fallkonstellation, die eine Krankenhausnotwendigkeit begründen könnte, trägt das Krankenhaus. Grundsätzlich fällt es in den Verantwortungsbereich des Krankenhauses, die Krankenkasse über das Vorliegen eines atypischen Falles zu informieren, der entgegen der Regel Behandlungsbedürftigkeit im Krankenhaus rechtfertigt. Unterlässt das Krankenhaus diese Angaben gegenüber der Krankenkasse, verbleibt es bei der fortbestehenden Informationspflicht des Krankenhauses und der damit verbundenen objektiven Beweislast.

würden diese beziffert; im Anschluss daran würden zusätzlich diejenigen Fälle, die eine Verweildauer von einem Tag haben, ebenso ausgegliedert. Wird dies für das Jahr 2018 an den jeweiligen Klinik-Standorten analysiert, ergibt sich folgendes Bild:

**Tabelle 39: Bettenpotenzial „Ambulantisierung“**

Krankenhaus	FZ ambulante OPs	Tage für ambulante OPs	dbB	1-Tagesfälle (FZ bzw. Behandlungsfälle)	dbB
Sana Regio Kliniken Pinneberg	1.209	2.278	6	2.711	7
Sana Regio Kliniken Elmshorn	1.263	2.138	6	2.010	6
Sana Regio Kliniken Wedel	8	19	0	287	1
<b>Summe</b>	<b>2.480</b>	<b>4.435</b>	<b>12</b>	<b>5.008</b>	<b>14</b>
Asklepios Klinik Bad Oldesloe	525	849	2	1.140	3
LungenClinic Großhansdorf	11	19	0	2.180	6
Krankenhaus Reinbek St. Adolf-Stift	1.402	2.369	6	2.983	8
Park-Klinik Manhagen	2.600	3.034	8	5.061	14
<b>Summe</b>	<b>4.538</b>	<b>6.271</b>	<b>17</b>	<b>11.364</b>	<b>31</b>

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis von Daten nach § 21 KHEntgG

Das Gesamtvolumen der hieraus resultierenden durchschnittlich belegten Betten beläuft sich für Pinneberg auf 26 Betten und für Stormarn auf 38 Betten.

Analysen zur Auswirkung von sog. ambulant-sensitiven Krankenhausfälle waren nicht Bestandteil dieser Begutachtung Zu Recht wird – insbesondere von der Gesetzlichen Krankenversicherung auch darauf verwiesen, dass derartige Fälle eher auf Qualitätsdefizite im ambulanten Sektor hinweisen (die insbesondere auch durch effektivere Behandlung und Verbesserung der kontinuierlichen Behandlung reduziert werden könnten) als auf „Fehlbelegungen“ im stationären Bereich. Es geht hierbei eher um einen kritischen Bewertungsansatz zur ambulanten Versorgungsqualität vergl. auch (Sundmacher et al. Health Policy. 2015 Nov; 119(11):1415-23 sowie Sundmacher L. & Schüttig W. 2016. In: Klauber J., Geraedts M., Friedrich & Wasem (Hrsg.): 2016. Krankenhausreport 2016).

Tabelle 40: Prognostizierter Planbettenbedarf für Pinneberg

Jahr	Fachabteilung	2018		2025			2030			Soll-Auslastung	
		Planbetten (PB)	Fallzahl	Behandlungstage	dbB	Prognose PB	Fallzahl	Behandlungstage	dbB		Prognose PB
KH Pinneberg Nr.5604	120 Augen	1	32	32	0,1	1	31	31	0,1	1	80%
	150 Chirurgie	103	5.911	33.209	91,0	107	6.045	33.959	93,0	109	85%
	190 Geb./Gyn.	32	2.741	8.891	24,4	30	2.719	8.820	24,2	30	80%
	220 HNO	2	70	186	0,5	1	69	185	0,5	1	80%
	310 Innere	113	6.620	33.423	91,6	114	6.848	34.578	94,7	118	80%
	360 Pädiatrie	10	1.167	2.836	7,8	10	1.159	2.817	7,7	10	75%
	570 Neurologie	39	2.399	13.063	35,8	44	2.445	13.311	36,5	44	82%
	<b>Zwischensumme</b>	<b>300</b>	<b>18.940</b>	<b>91.640</b>	<b>251</b>	<b>308</b>	<b>19.316</b>	<b>93.701</b>	<b>257</b>	<b>315</b>	
KH Elmshorn Nr.5605	150 Chirurgie	89	5.648	27.900	76,4	96	5.773	28.521	78,1	98	80%
	190 Geb./Gyn.	7	393	1.494	4,1	5	395	1.502	4,1	5	80%
	220 HNO	1	8	16	0,0	1	8	16	0,0	1	80%
	310 Innere	117	6.028	33.199	91,0	114	6.231	34.319	94,0	118	80%
	330 Geriatrie	20	567	8.877	24,3	27	581	9.101	24,9	28	90%
	390 Ki.-Ju.Psych.	35									85%
	510 MKG	1	64	171	0,5	1	66	176	0,5	1	80%
	820 Psychiatrie	96									80%
	830 Psychosomatik	21									95%
	900 Urologie	23	2.479	10.082	27,6	35	2.565	10.429	28,6	36	80%
<b>Zwischensumme</b>	<b>410</b>	<b>15.187</b>	<b>81.739</b>	<b>224</b>	<b>278</b>	<b>15.619</b>	<b>84.064</b>	<b>230</b>	<b>286</b>		
KH Wedel Nr.5606	310 Innere	42	1.777	11.256	30,8	39	1.853	11.737	32,2	40	80%
	330 Geriatrie	49	1.513	23.606	64,7	72	1.558	24.310	66,6	74	90%
	700 Palliativ	5									80%
	<b>Zwischensumme</b>	<b>96</b>	<b>3.290</b>	<b>34.862</b>	<b>96</b>	<b>110</b>	<b>3.411</b>	<b>36.047</b>	<b>99</b>	<b>114</b>	
<b>Kreis Pinneberg</b>	<b>Gesamt (ohne Psych.)</b>	<b>654</b>	<b>37.417</b>	<b>208.241</b>	<b>571</b>	<b>696</b>	<b>38.346</b>	<b>213.812</b>	<b>586</b>	<b>715</b>	

Quelle: (MSGJFS, 2018), (MSGJFS, 2017), eigene Berechnungen



Tabelle 41: Prognostizierter Planbettenbedarf für Stormarn

Jahr	Fachabteilung	2018	2025				2030				Soll-Auslastung
		Planbetten (PB)	Fallzahl	Behandlungstage	dbB	Prognose PB	Fallzahl	Behandlungstage	dbB	Prognose PB	
KH	150 Chirurgie	145	7.704	37.578	103,0	129	7.906	38.565	105,7	132	80%
Reinbek	190 Geb./Gyn.	25	2.863	10.102	27,7	35	2.847	10.045	27,5	34	80%
Nr. 6203	310 Innere Medizin	171	12.686	49.615	135,9	170	13.165	51.487	141,1	176	80%
	900 Urologie	10	129	255	0,7	1	134	265	0,7	1	80%
	<b>Zwischensumme</b>	<b>351</b>	<b>23.382</b>	<b>97.550</b>	<b>267</b>	<b>334</b>	<b>24.052</b>	<b>100.362</b>	<b>275</b>	<b>344</b>	
KH	150 Chirurgie	41	1.829	8.765	24,0	30	1.879	9.004	24,7	31	80%
Bad Oldesloe	310 Innere Medizin	84	4.486	21.633	59,3	74	4.655	22.445	61,5	77	80%
Nr. 6201	330 Geriatrie	36	831	13.845	37,9	42	858	14.297	39,2	44	90%
	900 Urologie	2	304	577	1,6	2	308	586	1,6	2	80%
	<b>Zwischensumme</b>	<b>163</b>	<b>7.450</b>	<b>44.820</b>	<b>123</b>	<b>148</b>	<b>7.700</b>	<b>46.332</b>	<b>127</b>	<b>153</b>	
KH	150 Chirurgie	21	1.181	12.980	35,6	42	1.225	13.466	36,9	43	85%
Großhansdorf	310 Innere Medizin	67	6.921	38.649	105,9	132	7.170	40.038	109,7	137	80%
Nr. 6202	700 Palliativ	5	267	2.633	7,2	8	279	2.749	7,5	9	85%
	<b>Zwischensumme</b>	<b>93</b>	<b>8.369</b>	<b>54.262</b>	<b>149</b>	<b>183</b>	<b>8.674</b>	<b>56.253</b>	<b>154</b>	<b>189</b>	
KH	120 Augen	38	3.268	6.492	17,8	22	3.397	6.748	18,5	23	80%
Manhagen	150 Chirurgie	89	7.678	30.164	82,6	103	7.748	30.437	83,4	104	80%
<b>Nr. 6206</b>	<b>Zwischensumme</b>	<b>127</b>	<b>10.946</b>	<b>36.656</b>	<b>100</b>	<b>126</b>	<b>11.145</b>	<b>37.185</b>	<b>102</b>	<b>127</b>	
<b>Kreis Stormarn</b>	<b>Gesamtsumme (ohne Psych.)</b>	<b>734</b>	<b>50.147</b>	<b>233.288</b>	<b>639</b>	<b>791</b>	<b>51.571</b>	<b>240.132</b>	<b>658</b>	<b>814</b>	

Quelle: (MSGJFS, 2018), (MSGJFS, 2017), eigene Berechnungen

## **7. Entwicklung von Vorschlägen zur Verbesserung der Versorgung**

Im Rahmen der notwendigen Konsolidierungsmaßnahmen für die deutschen Krankenhäuser orientierte sich das Vorgehen an bereits vorliegenden Gutachten im Land Schleswig-Holstein (Krankenhausversorgung in Ostholstein 2018) sowie in bestimmten Themenbereichen u.a. an den Ergebnissen von Loos et al. (2019). Für das Gutachten sollte insbesondere die Notfallversorgung als relevante Variable betrachtet werden: „Zentrale Anforderung an die Standorte für die Regelversorgung im qualitätsbasierten Strukturmodell ist die Gewähr einer qualitativ hochwertigen Notfallversorgung. Dies soll an grundlegenden Voraussetzungen der Strukturqualität für die Akutversorgung von Herzinfarkt-, Schlaganfall- und Trauma-Patienten festgemacht werden“ (Loos et al., 2019). Die Versorgung dieser akut lebensbedrohlichen Erkrankungen muss adäquat gewährleistet sein und war bei der Erstellung des Gutachtens daher ein zentraler Punkt. Des Weiteren wurden Mindestmengenregelungen anhand der ermittelten Fallzahlen überprüft und zur Konsolidierung innerhalb des Gutachtens herangezogen. Anhand der deskriptiv-analytisch dargelegten Datenlage gilt folgendes Fazit im Rahmen der beauftragten Vorschlagserarbeitung zur Verbesserung der Versorgung in den untersuchten Regionen.

### **7.1 Vorschläge zur Verbesserung der Versorgung Im Kreis Pinneberg**

Grundsätzlich ist die stationäre Versorgung im Kreis Pinneberg durch das vorhandene Leistungsangebot der Sana Regio Kliniken mit ihren drei (bzw. zukünftig zwei) Standorten angemessen und ausreichend. Die Wanderungsbewegungen nach Hamburg sind mit 31.871 Fällen (entsprechend 49,2% der Gesamtfallzahlen stationär) durch die unmittelbare Nähe und teilweise kurzen Wege für die Patienten verständlich und nachvollziehbar. Die Notfallversorgung auf allen Ebenen ist durch die Schwerpunktversorger Pinneberg und Elmshorn jederzeit sichergestellt.

Die durch die Schließung des Standortes Wedel bereits eingeleitete Konzentration der stationären Angebote im Kreis Pinneberg mit dem Gedanken eines Zentralneubaus erscheint angesichts der sich vielfältig überschneidenden Leistungsangebote der beiden verbleibenden Sana Kliniken äußerst sachgerecht. Mit der Errichtung eines Zentralklinikums können erhebliche Synergieeffekte erreicht werden, die sich zu großen Teilen aus dem Zusammenschluss der sich heute überlappenden Fachgebietenangebote an den Standorten Elmshorn und Pinneberg zwangsläufig ergeben würden. Die bereits existierende einheitliche Trägerstruktur im Kreis ist dabei äußerst hilfreich.

Die prospektierte Größe des Klinikums als Neubau mit ca. 700 Betten würde darüber hinaus auch eine hohe Attraktivität im Hamburger „Speckgürtel“ mit sich

bringen, so dass erwartet werden muss, dass eine Vielzahl von „Wanderern“ für die Versorgung im Heimatkreis zurückgewonnen werden wird.

Durch einen derartigen Zentralneubau kann die Grundlage für die bereits existierende Notfallversorgung in allen Bereichen gestärkt werden; Doppelvorhaltungen für die Versorgung von kardialen Notfällen, Schlaganfällen und Traumata könnten erheblich reduziert werden; die Schaffung z.B. eines überregionalen Traumazentrums wäre möglich.

Zur konkreten Kapazitätsermittlung einschließlich der Einbeziehung von weiteren Entwicklungstendenzen in der Versorgung (Stichwort „Ambulantisierung“) wäre zu gegebener Zeit im Rahmen einer Zielplanung eine genauere Abschätzung vorzunehmen.

Die Ermittlung eines möglichen neuen Standortes hat gezeigt, dass es einen relativ langen Korridor entlang der A23 gibt, der von den Fahrzeiten her gut als neuer Krankenhausstandort im Kreis Pinneberg geeignet wäre: Eine Lage auf halbem Wege zwischen Pinneberg und Elmshorn, zudem nahe der Autobahn, würde eine gute Erreichbarkeit für die Bevölkerung der beiden Städte bieten. In Bezug auf den Rest des Kreises wäre dieser Standort zentral gelegen.

## **7.2 Vorschläge zur Verbesserung der Versorgung Im Kreis Stormarn**

Grundsätzlich ist die stationäre Versorgung im Kreis Stormarn durch das vorhandene Leistungsangebot der 4 somatischen Kliniken angemessen und ausreichend: Es findet sich im Kreis bereits heute eine gut strukturierte Angebotslage.

Angebote mit überregionaler Ausstrahlung und hohen Leistungszahlen bietet dabei v.a. die Parkklinik Manhagen für die Fachgebiete Orthopädie/Unfallchirurgie und Augenheilkunde.

Die LungenClinic Großhansdorf profitiert v.a. vom Hamburger Patientenkontingent, versorgt aber auch angrenzende Kreise in Schleswig-Holstein und strahlt aus bis nach Niedersachsen. Unstreitig ist, dass Großhansdorf in diesem Versorgungssegment mit einem überregionalen Einzugsgebiet eine herausgehobene Position innehat.

Durch eine Zusammenführung dieser Versorgungssituation aus Großhansdorf mit einem oder mehreren weiteren Anbietern von pneumologischen Schwerpunktangeboten in Schleswig-Holstein ließe sich – selbst bei Verzicht auf einen Großteil der Hamburger Patienten - für Schleswig-Holstein insgesamt eine Zentrumsbildung noch verstärken. Bei einer möglichen Weise alternativ zu denkenden Konzentration des fachlichen Angebotes der LungenClinic Großhansdorf in Hamburg

wären dort nicht nur die ca. 3.000 Hamburger Patienten zu versorgen, sondern es müssten auch die über 4.500 Patienten aus Schleswig-Holstein an einem der anderen pneumologischen Zentren in Schleswig-Holstein mitversorgt werden.

Die Wanderungsbewegungen aus dem Kreis nach Hamburg sind mit 25.869 Fällen (entsprechend 38,2 % der Gesamtfallzahlen stationär) durch die unmittelbare Nähe und teilweise kurzen Wege für die Patienten verständlich und nachvollziehbar. Die (vernetzte) Notfallversorgung auf allen Ebenen ist durch die Regelversorger in Bad Oldesloe und Reinbek jederzeit sichergestellt.

Da v.a. die LungenClinic Großhansdorf und die Parkklinik Manhagen jeweils viele Patienten aus dem Umland einwerben, ist der gegenüber dem Kreis Pinneberg relativ niedrigere Wanderungssaldo nach Hamburg nachvollziehbar.

Die Klinik in Reinbek (und z.T. wohl auch die Klinik in Bad Oldesloe) haben in den letzten Jahren zum Teil ihr Leistungsspektrum konsolidiert und erweitert und gehen in Teilen über den zugewiesenen Versorgungsauftrag (Regelversorgung) hinaus. Ob es an dieser Stelle Sinn macht, über weitere Konsolidierungen/Konzentrationen des Leistungsangebotes zu intensiver nachzudenken, kann gegenwärtig nicht abgesehen werden.

---

## **8. Berichterstellung, Abstimmung mit dem Auftraggeber und Präsentation der Ergebnisse**

Die Gutachtenerstellung wurde mit dem Auftraggeber abgestimmt, die Ergebnisse in Form des hier vorliegenden Berichts in deutscher Sprache zusammengefasst und werden dem Auftraggeber und der Öffentlichkeit präsentiert. Dabei werden Vor-Ort-Präsenztermine nach Absprache vereinbart.

Ein Zwischenbericht wurde ursprünglich zum 3. April 2020 avisiert, wegen der Corona-Pandemie jedoch verschoben bis in den August 2020. Der Abschlussbericht wird daher zum November 2020 vorgelegt und präsentiert werden.

Weitere Ergebnispräsentationen erfolgen nach Abstimmung mit dem Auftraggeber.

Die Präsentationsfolien und Berichte an den Auftraggeber für die ggf. stattfindenden Vor-Ort-Termine sowie das abschließende Gutachten werden in elektronischer Form durch die ITC Institut TakeCare GmbH zur Verfügung gestellt.

---

## 9. Literaturverzeichnis

- AOK-Bundesverband. (2020). Mindestmengen-Transparenzliste 2020. Berlin: KomPart-Verlag.
- DIMDI. (18. 10. 2019). Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI), im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) unter Beteiligung der Arbeitsgruppe OPS des Kuratoriums für Fragen der Klassifikation im Gesundheitswesen (KKG). *OPS Version 2020 Systematisches Verzeichnis. Operationen- und Prozedurenschlüssel Internationale Klassifikation der Prozeduren in der Medizin (OPS) Band 1: Systematisches Verzeichnis*. Köln.
- Gemeinsamer Bundesausschuss. (19. 04. 2018). Beschluß des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Erstfassung der Regelungen zu einem gestuften System von Notfallstrukturen in Krankenhäusern gemäß § 136c Absatz 4 SGB V. *Bundesanzeiger*.
- Gemeinsamer Bundesausschuss. (23. 12. 2019). Regelungen des Gemeinsamen Bundesausschusses gemäß § 136b Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 SGB V für nach § 108 SGB V zugelassene Krankenhäuser (Mindestmengenregelung, Mm-R). *Bundesanzeiger Verlag*.
- Loos, S., Albrecht, M., & Zich, K. (2019). *Zukünftige Krankenhausversorgung. Simulation und Analyse einer Neustrukturierung der Krankenhausversorgung am Beispiel einer Versorgungsregion in Nordrhein-Westfalen*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- MSGJFS. (01. 01. 2017). Ministerium für Soziales, Gesundheit, Jugend, Familie und Senioren - Krankenhausplan 2017 des Landes Schleswig-Holstein. *Amtsbl SH 2017, 11*. Kiel.
- MSGJFS. (13. 03. 2018). Ministerium für Soziales, Gesundheit, Jugend, Familie und Senioren Schleswig-Holstein - Krankenhausstatistik vollstationär MSGJFS. *Grunddaten Krankenhausstatistik (Fallzahlen, Planbetten, aufgestellte Betten, Bettenauslastung) für 2018*. Kiel.
- Nabavi, D., Ossenbrink, M., Schinkel, M., Koennecke, H., Hamann, G., & Busse, O. (22. 07. 2015). Aktualisierte Zertifizierungskriterien für regionale und überregionale Stroke-Units in Deutschland. Revised certification criteria for regional and national stroke units in Germany. *Der Nervenarzt*, S. 978–988.
- Nimptsch, U., Peschke, D., & Mansky, T. (2017). Mindestmengen und Krankenhaussterblichkeit – Beobachtungsstudie mit deutschlandweiten Krankenhausabrechnungsdaten von 2006 bis 2013. *Gesundheitswesen*, S. 823–834.
- Statistikamt Nord. (05. 06. 2020). [https://www.statistik-nord.de/fileadmin/Dokumente/Presseinformationen/SI20\\_076.pdf](https://www.statistik-nord.de/fileadmin/Dokumente/Presseinformationen/SI20_076.pdf).
-

Zwischenfortschreibung Krankenhausplan 2017. (01. 10. 2019). Ministerium für Soziales, Gesundheit, Jugend, Familie und Senioren - Zwischenfortschreibung des Krankenhausplanes des Landes Schleswig-Holstein 2017; Teil B: Besonderer Teil. *Krankenhausplan 2017 des Landes Schleswig-Holstein*. Kiel.

---

## Anhang

---

- A1 Anhang 1: Grundsätze der Krankenhausplanung entsprechend dem Krankenhausplan 2017 des Landes Schleswig-Holstein (Auszug)**
  - A2 Anhang 2: Ermittlung der bedarfsdeckenden Versorgungsstruktur lt. Krankenhausplan**
  - A3 Anhang 3: Bedarfsberechnung im Krankenhausplan 2017 (Auszug)**
  - A4 Anhang 4: Besondere Versorgungsschwerpunkte lt. Krankenhausplan 2017 (Auszug)**
  - A5 Anhang 5: Die strukturierte Notfallversorgung oder das Notfallstufenkonzept des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA)**
  - A6 Anhang 6: Methodische Erläuterung zur Fahrtzeitminutenanalyse der Vebeto GmbH**
  - A7 Anhang 7: Auszug aus dem Krankenhausplan 2017 zur angestrebten Bettennutzung (Auslastung)**
-



## **A1 Anhang 1: Grundsätze der Krankenhausplanung entsprechend dem Krankenhausplan 2017 des Landes Schleswig-Holstein (Auszug)**

### **1. Versorgungsstruktur**

Allgemeinkrankenhäuser und Fachkrankenhäuser

Allgemeinkrankenhäuser und Fachkrankenhäuser sind Einrichtungen, die die Voraussetzungen von § 2 Nr. 1 KHG und § 107 Abs. 1 SGB V erfüllen. Während bei Allgemeinkrankenhäusern keine bestimmte Fachrichtung im Vordergrund steht, verfügen Fachkrankenhäuser grundsätzlich nur über Versorgungsangebote eines Fachgebietes (z.B. Fachkrankenhaus für Chirurgie oder Psychiatrie) oder nehmen nur Kranke bestimmter Krankheitsarten auf (z.B. Rheuma, Lungenerkrankungen, Suchterkrankungen).

### **2. Versorgungsstufen**

Der Krankenhausplan des Landes Schleswig-Holstein unterscheidet bei Allgemeinkrankenhäusern nach den im Folgenden beschriebenen Versorgungsstufen. Bei Fachkrankenhäusern wird nicht zwischen Versorgungsstufen unterschieden. Die Versorgungsstufe bezieht sich immer auf den Standort eines Krankenhauses.

### **3. Begrenzte Regelversorgung**

Krankenhäuser mit begrenzter Regelversorgung erfüllen nicht alle an ein Krankenhaus der Regelversorgung zu stellenden Anforderungen. Sie halten internistische und chirurgische Angebote vor, stehen während des Tages als erstversorgende Anlaufpunkte in der Region mit einem allgemeinmedizinischen Versorgungsauftrag zur Verfügung, sind jedoch nicht immer hauptamtlich geführt und nicht verpflichtend rund um die Uhr aufnahmebereit. Krankenhäuser der begrenzten Regelversorgung und die in der Region vorhandenen Krankenhäuser höherer Versorgungsstufen sollen durch vertragliche Regelungen Netzwerke bilden, um eine optimale Betreuung der Patienten und ggf. eine zeitnahe Verlegung entsprechend des jeweiligen Versorgungsauftrages zu gewährleisten.

Belegkrankenhäuser können – auch wenn die genannten Anforderungen nicht erfüllt sind – Die Versorgungsstufe „Begrenzte Regelversorgung“ erhalten.

### **4. Regelversorgung**

Krankenhäuser der Regelversorgung haben je eine hauptamtlich geführte Abteilung für Innere Medizin und Chirurgie und können weitere hauptamtlich oder belegärztlich geführte Fachabteilungen vorhalten, die nicht der Schwerpunkt- oder Maximalversorgung vorbehalten sind.

Krankenhäuser der Regelversorgung halten 24 Stunden täglich interdisziplinär und aufnahmebereit Intensivbetten vor; sie haben grundsätzlich eine hauptamtlich geleitete Anästhesie, die ebenfalls 24 Stunden täglich zur Verfügung steht. Für die Versorgung der Patienten stehen eine radiologische Versorgung und eine für die Akutversorgung ausreichende Laborversorgung ggf. auch in Kooperation mit niedergelassenen Ärzten oder anderen Krankenhäusern zur Verfügung.

Krankenhäuser der Regelversorgung sollten weder in den hauptamtlich noch in den belegärztlich geführten Disziplinen Teilgebiete betreiben, die einer über das „Standardprogramm für Krankenhäuser in Schleswig-Holstein“ für ein Regelkrankenhaus hinausgehenden baulichen und apparativen sowie einer besonderen personellen Ausstattung

bedürfen. Ausnahmen bedürfen der Zustimmung der Beteiligten gem. 2.3. Krankenhäuser der Regelversorgung und die in der Region vorhandenen Krankenhäuser höherer Versorgungsstufen sollen durch vertragliche Regelungen Netzwerke bilden, um eine optimale Betreuung der Patienten und ggf. eine zeitnahe Verlegung entsprechend des jeweiligen Versorgungsauftrages zu gewährleisten.

#### 5. Schwerpunktversorgung

Krankenhäuser der Schwerpunktversorgung sollen folgende hauptamtlich geleitete Abteilungen bzw. Versorgungsangebote vorhalten:

- ◆ Innere Medizin mit qualifizierten Behandlungsmöglichkeiten in den Bereichen Gastroenterologie, Stoffwechselerkrankungen, Hämatologie/Onkologie und Kardiologie mit vollen Weiterbildungsermächtigungen; darüber hinaus Behandlungsmöglichkeiten in der Nephrologie mit Hämodialyse sowie Pulmologie
- ◆ Viszeral- und Gefäßchirurgie mit qualifizierter Behandlungsmöglichkeit in der Kinderchirurgie, operative Onkologie und Thoraxchirurgie
- ◆ Unfallchirurgie/Orthopädie
- ◆ Frauenheilkunde und Geburtshilfe mit Behandlungsmöglichkeiten in den Bereichen spezielle operative Gynäkologie, Onkologie, Endokrinologie und Perinatalogie
- ◆ Kinderheilkunde, mit qualifizierter Behandlungsmöglichkeit in der Neugeborenen- und Kinderheilkunde (24 Std. täglich)
- ◆ Anästhesie und Intensivmedizin im ärztlichen Rund-um-die-Uhr-Anwesenheitsdienst
- ◆ Radiologische Diagnostik, Strahlentherapie, Nuklearmedizin, Pathologie, Histologie und Labor in eigener Zuständigkeit oder ständiger Verfügbarkeit.

Darüber hinaus können weitere hauptamtlich oder belegärztlich geführte Abteilungen und Schwerpunktversorgungseinrichtungen bestehen, die im Einzelnen im Krankenhausplan festgelegt sind. Krankenhäuser der Schwerpunktversorgung betreiben interdisziplinär/disziplinär Intensivbetten im ärztlichen Rund-um-die-Uhr-Anwesenheitsdienst.

Die Schwerpunktversorgung kann bei Vorliegen der vorstehenden Voraussetzungen gemeinschaftlich durch mehrere Krankenhäuser in örtlicher Kooperation in einer verbindlich festgelegten Netzwerkstruktur erbracht werden.

**Die bisher im Krankenhausplan als solche ausgewiesenen Schwerpunktkrankenhäuser behalten diesen Status für die Laufzeit dieses Krankenhausplanes, auch wenn sie nicht alle hier geforderte Voraussetzungen erfüllen.**

Schwerpunktkrankenhäuser haben auf eine Vernetzung sowohl mit den regionalen Krankenhäusern der Regelversorgung als auch mit den überregionalen Einrichtungen und Zentren der Maximalversorgung in Schleswig-Holstein durch vertragliche Regelungen hinzuwirken und die Verlegung von Patienten zu regeln, die nicht dem eigenen Versorgungsauftrag entsprechen. (MSGJFS, 2017)

---

## **A2 Anhang 2: Ermittlung der bedarfsdeckenden Versorgungsstruktur lt. Krankenhausplan**

### **1. Fachgebiete der Krankenhausplanung**

Grundlage für die Differenzierung nach Fachgebieten bildet die Weiterbildungsordnung der Ärztekammer Schleswig-Holstein (WBO) in der Fassung vom 22. Juni 2016. Die WBO gliedert sich fachlich in Gebiete, die in der Krankenhausplanung den Fachabteilungen entsprechen. Die Gebiete Chirurgie und Innere Medizin differenzieren sich in der WBO jeweils in mehrere Facharztkompetenzen, die in der Krankenhausplanung nicht ausgewiesen werden. Eine Ausnahme bildet eine Facharztkompetenz der Chirurgie, die Herzchirurgie, die im Krankenhausplan als eigenständige Fachabteilungen ausgewiesen werden.

Die bisher gesondert ausgewiesene Fachabteilung Orthopädie wird der Fachabteilung Chirurgie zugerechnet und nicht mehr gesondert ausgewiesen.

Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels und der damit verbundenen zunehmenden Bedeutung der geriatrischen Versorgung wird abweichend von der WBO die Geriatrie krankenhauplanerisch als eigenständige Fachabteilung ausgewiesen (in der WBO ist Geriatrie eine Zusatz-Weiterbildung).

Abweichend von der Weiterbildungsordnung werden darüber hinaus eigenständige Palliativstationen krankenhauplanerisch ausgewiesen (in der WBO ist Palliativmedizin eine Zusatz-Weiterbildung).

In die Fachabteilungssystematik des Krankenhausplans 2017 sind nur Betten führende Abteilungen aufgenommen. Intensivbetten werden nicht den einzelnen Disziplinen zugeordnet, sondern als "Davon-Betten" der Gesamtbetten des Krankenhauses ausgewiesen. Dabei wird unterschieden zwischen Intensivbetten für Erwachsene, Intensivbetten für Kinder und Intensivbetten für Neugeborene. (MSGJFS, 2017)

## **A3 Anhang 3: Bedarfsberechnung im Krankenhausplan 2017 (Auszug)**

### **1. Verfahren zur Bedarfsberechnung**

Die Ermittlung des zukünftigen Bedarfs an Planbetten erfolgte nach dem im Folgenden beschriebenen Verfahren:

- ◆ Festlegung der Datenbasis zur Hochrechnung des Planbettenbedarfs im Jahr 2017 (Laufzeitbeginn des Krankenhausplans) und (unter Angabe der projizierten Entwicklungsfaktoren) in den Jahren 2019 (Zwischenfortschreibung) und 2022 (Laufzeitende des Krankenhausplans)
- ◆ Festlegung der Daten für die Geschlechts- und Altersklassendifferenzierung der unter 1. bestimmten Datenbasis
- ◆ Festlegung der der Hochrechnung zugrunde gelegten Bevölkerungsvorausschätzung

- ◆ Festlegung des Berechnungsverfahrens
- ◆ Durchführung der rechnerischen Ermittlung des Bedarfs an Planbetten in den Jahren 2017, 2019 und 2022 auf Fachgebietsebene
- ◆ Umrechnung der für die Fachgebiete festgelegten Planbetten auf die Fachabteilungen der einzelnen Krankenhäuser für 2017. Für 2019 und 2022 erfolgt die Ermittlung lediglich auf Fachgebietsebene.

## **2. Festlegung der Datenbasis zur Hochrechnung des Planbettenbedarfs**

Die Datenbasis zur Hochrechnung des Planbettenbedarfs ist die in den Krankenhäusern in Schleswig-Holstein erbrachte Leistungsmenge im Jahr 2015 gemäß den Angaben der Krankenhäuser zu den Grunddaten nach der Verordnung über die Bundesstatistik für Krankenhäuser (Krankenhausstatistik-Verordnung - KHStatV). Für die Krankenhausplanung wird die fachabteilungsbezogene Fallzahl einschließlich interner Verlegungen herangezogen.

## **3. Festlegung des Berechnungsverfahrens**

Die rechnerische Ermittlung des Planbettenbedarfs erfolgt differenziert nach Fachabteilungen in folgenden Schritten:

- ◆ Zunächst wurden die Daten der Krankenhausdiagnosestatistik je Fachgebiet auf die Bevölkerungsstruktur im Jahr 2015 normiert. Dies war erforderlich, da für 2015 noch keine Diagnosestatistik vorlag. Anschließend wurde für jedes Fachgebiet nach Geschlecht stratifiziert die Verteilung der Fälle auf die Altersklassen (Fallzahl-Rate) ermittelt.
- ◆ Die geschlechts- und altersklassenspezifischen Fallzahl-Raten wurden dann auf die Daten der Grunddatenstatistik (Satzart 2) übertragen. Damit konnten für das Ausgangsjahr 2015 für die Fachgebiete der Grunddatenstatistik die Fallzahl nach Geschlecht und Altersklasse ermittelt werden.
- ◆ Die geschlechts- und altersklassenspezifischen Fallzahlen für die Jahre 2017 bis 2022 wurden durch Multiplikation der geschlechts- und altersgruppenspezifischen Fallzahl-Rate mit der geschlechtsspezifischen Bevölkerungszahl des jeweiligen Jahres in der entsprechenden Altersklasse berechnet. Es wurde eine „Status quo“-Projektion vorgenommen, die die Veränderung des Bevölkerungsaufbaus berücksichtigt. Die geschlechts- und altersklassenspezifische Fallzahl-Rate wurde als konstant angenommen.
- ◆ Die Berechnung der Gesamtfallzahl je Fachgebiet erfolgte durch Addition der geschlechts- und altersklassenspezifischen Fallzahlen für 2017 bis 2022. Anschließend wurden jährliche Veränderungsrate sowie die Veränderungsrate 2017, 2019 und 2022 gegenüber 2015 für jede Fachabteilung berechnet. (MSGJFS, 2017)

## **A4 Anhang 4: Besondere Versorgungsschwerpunkte lt. Krankenhausplan 2017 (Auszug)**

### **1. Perinatal- und Neonatalversorgung**

---

Ziel: Durch die Übernahme der Qualitätsvorgaben des gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) für die peri- und neonatologische Versorgung in Schleswig-Holstein soll bei Erhalt einer hohen Flächendeckung größtmögliche Qualitätssicherung erreicht werden.

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat die ursprüngliche „Vereinbarung über Maßnahmen zur Qualitätssicherung der Versorgung von Früh- und Neugeborenen“, die am 1. Januar 2006 in Kraft getreten und damit verbindlicher Maßstab für alle Einrichtungen in Deutschland geworden ist, im Jahr 2013 in eine „Richtlinie über Maßnahmen zur Qualitätssicherung der Versorgung von Früh- und Reifgeborenen gemäß § 137 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 SGB V in Verbindung mit § 92 Abs. 1 Satz 2 Nr. 13 SGB V (Qualitätssicherungs-Richtlinie Früh- und Reifgeborene/QFR-RL)“ geändert.

Die Ziele der Qualitätssicherungs-Richtlinie Früh- und Reifgeborene / QFR-RL und das hierzu definierte Stufenkonzept der perinatalogischen Versorgung sind Bestandteil des neonatologischen Versorgungskonzeptes in Schleswig-Holstein.

Die Ziele bestehen in

- ◆ der Verringerung von Säuglingssterblichkeit und von frühkindlich entstandenen Behinderungen
- ◆ der Sicherung der Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität der Versorgung von Früh- und Reifgeborenen unter Berücksichtigung der Belange einer flächendeckenden, das heißt allerorts zumutbaren Erreichbarkeit der Einrichtungen.

Das neonatologische Versorgungskonzept der G-BA-Richtlinie umfasst vier Versorgungsstufen:

- ◆ Versorgungsstufe I: Perinatalzentrum Level 1 (uneingeschränkte Versorgung von Früh- und Neugeborenen)
- ◆ Versorgungsstufe II: Perinatalzentrum Level 2 (Mindestgewicht der Früh- und Neugeborenen: 1.250 Gramm)
- ◆ Versorgungsstufe III: Perinataler Schwerpunkt (Mindestgewicht der Früh- und Neugeborenen: 1.500 Gramm)
- ◆ Versorgungsstufe IV: Geburtsklinik (Entbindung reifer Neugeborener ohne vorhersehbare Komplikationen).

Die Vereinbarung regelt verbindlich die Anforderungen an die Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität sowie die Zuweisungs- bzw. Aufnahmekriterien für die jeweilige Versorgungsstufe. Für die Versorgungsstufen I bis III gibt es hierzu detaillierte Vorgaben. Für Geburtskliniken findet sich nur der Hinweis, dass sie die Kriterien für eine Zuweisung in die höheren Versorgungsstufen im Rahmen ihres einrichtungsinternen Qualitätsmanagements als Prozessqualitätsmerkmal erfüllen sollen. Weitergehende Regelungen existieren nicht.

Bei Geburtskliniken wird daher auf die jeweils aktuellen Leitlinien der Fachgesellschaften (Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Deutsche Gesellschaft für Perinatale Medizin) verwiesen.

---

Am 20. August 2009 hat der G-BA beschlossen, in der Versorgung von Früh- und Neugeborenen jährliche Mindestmengen pro Krankenhaus einzuführen. Derzeit gilt die Mindestmenge von 14 Kindern mit einem Geburtsgewicht unter 1.250 Gramm. Das Land hat bisher hinsichtlich der Mindestmengenregelung von der Möglichkeit einer Ausnahmeregelung von der Mindestfallzahl Gebrauch gemacht. Dies betraf die Krankenhäuser in Flensburg, Heide und Itzehoe. Diese Ausnahmeregelung wird mit Inkrafttreten des Krankenhausplanes 2017 aufgehoben. Der Nachweis der entsprechenden Voraussetzungen sowie der gemeldeten Behandlungsfälle aus dem Leistungsbereich Geburtshilfe der externen Qualitätssicherung nach § 137 SGB V sind unaufgefordert dem Gesundheitsministerium vorzulegen.

Der Ausweis im Planungs-Einzelblatt erfolgt auf Basis dieses Nachweises.

## **2. Traumanetzwerke**

Ziel: Durch einen strukturierten flächendeckenden Verbund von qualifizierten Kliniken (Traumanetzwerk) soll jedem Schwerverletzten in Schleswig-Holstein rund um die Uhr die bestmögliche Versorgung nach einheitlichen Versorgungs- und Qualitätsstandards ermöglicht werden.

Das von der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU) im Jahr 2008 initiierte Projekt TraumaNetzwerk DGU® dient der Optimierung der Prozess- und Strukturqualität durch eine zertifizierte Vernetzung geprüfter Krankenhäuser einer Region, die regelhaft an der Versorgung Schwerverletzter teilnehmen. Grundlage des Projektes sind die im "Weißbuch Schwerverletztenversorgung" (revidierte Version 2012) festgehaltenen flächendeckend gültigen und überprüfbaren Versorgungs- und Qualitätsstandards. Die Umsetzung der Standards in den Kliniken wird von unabhängigen Zertifizierungsunternehmen regelmäßig geprüft und bescheinigt. Erfolgreich auditierte Traumazentren einer Region schließen sich zu regionalen Traumanetzwerken zusammen und kooperieren bei der Patientenversorgung und Ausbildung.

Für die Struktur der Kliniken wurden im Weißbuch drei Versorgungsstufen definiert, die mit speziellen Struktur- und Prozessmerkmalen sowie Kennzahlen hinterlegt wurden:

- ◆ lokale Traumazentren
- ◆ regionale Traumazentren
- ◆ überregionale Traumazentren.

Um sich zu einem TraumaNetzwerk DGU® zusammenzuschließen, sind mindestens fünf Kliniken unterschiedlicher Versorgungsstufen notwendig, die unter mindestens einem überregionalen Traumazentrum regional vernetzt zusammenarbeiten. Neben der Struktur-, Ergebnis- und Prozessqualität in der Versorgung von Schwerverletzten jeder einzelnen Klinik wird eine enge organisatorische und fachliche Kooperation der Kliniken gefordert (z.B. Regelung der Zu- und Rückverlegung von Schwerverletzten, gemeinsame Qualitätszirkel, definierte Kommunikation mit Rettungsdiensten und teilnehmenden Kliniken), die in einem Kooperationsvertrag festgelegt wird.

---

Zum Trauma Netzwerk Schleswig-Holstein gehören derzeit insgesamt 13 Krankenhäuser an 15 Standorten, die regelmäßig an der Versorgung von schwerverletzten Patienten beteiligt sind. Wichtiger Bestandteil dieses Netzwerkes ist die verbesserte Kommunikation zwischen den Versorgungseinrichtungen, die notwendige Verlegungen im Ablauf deutlich erleichtert.

Innerhalb des Netzwerkes verteilen sich die angeschlossenen Traumazentren auf die Versorgungsstufen gemäß Weißbuch wie folgt:

- ◆ Überregionale Zentren: 4
- ◆ Regionale Zentren: 5
- ◆ Lokale Zentren: 5.

Die Zuordnung wird bestimmt durch die Ausstattungsmerkmale der Standorte, wie einen Hubschrauberlandeplatz, einen Schockraum, einen Computertomographen und einen Notfall-OP sowie eine Blutbank.

Für die Leitstellen und Rettungsdienste wird durch die Festlegung der Traumazentren nach Versorgungsstufe festgestellt, welches das „für die weitere Versorgung geeignete Krankenhaus“ nach § 1 des RDG SH ist, das anzufahren oder anzufliegen ist. Bei Verlegungen ist das nächstgelegene geeignete Traumazentrum zu wählen. Der Nachweis über die Zulassung als lokales, regionales und überregionales Traumazentrum ist durch die fortlaufende Teilnahme an der Zertifizierung der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie e.V. zu führen. Der Nachweis ist unaufgefordert dem Gesundheitsministerium vorzulegen. Der Ausweis im Planungs-Einzelblatt erfolgt auf Basis der Zertifizierung. (MSGJFS, 2017)

## **A5 Anhang 5: Die strukturierte Notfallversorgung oder das Notfallstufenkonzept des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA)**

Die hier unter A5 formulierten Abschnitte 1-7 sind eine paraphrasierte Zusammenfassung des Beschlusses des G-BA zur Übersicht über das Notfallstufenkonzept. Im Beschluss des G-BA über die Regelungen zu einem gestuften System von Notfallstrukturen in Krankenhäusern gemäß § 136c Absatz 4 SGB V hat der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) in seiner Sitzung am 19. April 2018 folgende Regelungen zu einem gestuften System von Notfallstrukturen in Krankenhäusern gemäß § 136c Absatz 4 SGB V beschlossen (Gemeinsamer Bundesausschuss, 2018).

Die Notfallversorgung unterscheidet sich hinsichtlich der Art und des Umfangs der verschiedenen Notfallvorhaltungen und wird in drei Stufen gegliedert:

1. Die Basisnotfallversorgung – Stufe 1: Das Nähere zu den Anforderungen an diese Stufe wird in Abschnitt 4. geregelt.
2. Die erweiterte Notfallversorgung – Stufe 2: Das Nähere zu den Anforderungen an diese Stufe wird in Abschnitt 5. geregelt.
3. Die umfassende Notfallversorgung – Stufe 3: Das Nähere zu den Anforderungen an diese Stufe wird in Abschnitt 6 geregelt.

Sofern ein Krankenhaus keiner der beschriebenen Stufen zuzuordnen ist und darüber hinaus keine der Voraussetzungen nach Abschnitt 7. erfüllt, nimmt es nicht an dem gestuften System von Notfallstrukturen, nach Maßgabe dieser Regelungen im entgeltrechtlichen Sinne, teil. Unbeschadet der Teilnahme oder Nichtteilnahme an dem gestuften System von Notfallstrukturen bleiben die allgemeinen Pflichten zur Hilfeleistung im Notfall unberührt.

Die Versorgung spezieller stationärer Notfälle kann auch strukturiert durch Krankenhäuser erfolgen, die nicht die Anforderungen des Stufensystems erfüllen.

### **1. Grundlagen des Stufenmodells**

Das Stufenmodell zur stationären Versorgung von Notfällen legt gemäß den Anforderungen nach § 136c Absatz 4 SGB V für jede Stufe spezifische Vorgaben zu den folgenden Kategorien fest:

1. Art und Anzahl von Fachabteilungen,
2. Anzahl und Qualifikation des vorzuhaltenden Fachpersonals,
3. Kapazität zur Versorgung von Intensivpatienten,
4. Medizinisch-technische Ausstattung,
5. Strukturen und Prozesse der Notfallaufnahme.

Eine Fachabteilung für Notfälle liegt vor, sofern die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

---



1. Es handelt sich um eine fachlich unabhängige, abgrenzbare und organisatorisch eigenständige Organisationseinheit am Standort des Krankenhauses.
2. Angestellte Ärzte des Krankenhauses, sind der Fachabteilung zugeordnet, und haben die entsprechenden Qualifikationsnachweise der Weiterbildungsordnung der Ärztekammer. Ein angestellter Facharzt des Krankenhauses mit den entsprechenden Qualifikationsnachweisen, ist jederzeit (24 Stunden an 7 Tagen pro Woche) innerhalb von maximal 30 Minuten am Patienten verfügbar.
3. Das Krankenhaus hat einen entsprechenden Versorgungsauftrag für die Fachabteilung, sofern der Krankenhausplan des jeweiligen Landes oder ein Versorgungsvertrag nach § 109 SGB V dies vorsieht und
4. die Vertragsparteien nach § 18 Absatz 2 KHG haben in der Budgetvereinbarung einen Fachabteilungsschlüssel gemäß Anlage 2 der Vereinbarung zur Datenübermittlung gemäß § 301 SGB V vereinbart.

## **2. Allgemeine Anforderungen an alle Stufen**

Die Vorgaben sind von den Krankenhäusern zu jeder Zeit (24 Stunden an 7 Tagen pro Woche) am Standort zu erfüllen, um der jeweiligen Stufe der Notfallversorgung zugeordnet zu werden. Es wird die Definition von Krankenhausstandorten gemäß der Vereinbarung nach § 2a Absatz 1 KHG zugrunde gelegt.

Die Notfallversorgung der Notfallpatienten findet in einer Zentralen Notaufnahme (ZNA), die immer am Krankenhausstandort vorzuhalten ist, statt. Die ZNA ist dabei eine räumlich abgegrenzte, fachübergreifende Einheit mit eigenständiger fachlich unabhängiger Leitung. Der Zugang zur Zentralen Notaufnahme ist grundsätzlich barrierefrei.

## **3. Anforderungen an die Basisnotfallversorgung**

Dieser Abschnitt konkretisiert die Anforderungen für Krankenhäuser, die an der Basisnotfallversorgung teilnehmen. Krankenhäuser der Basisnotfallversorgung verfügen mindestens über die Fachabteilungen Chirurgie oder Unfallchirurgie und Innere Medizin am Standort. Krankenhäuser der Basisnotfallversorgung stellen die folgenden Qualifikationen des Fachpersonals sicher:

1. Es sind jeweils ein für die Notfallversorgung verantwortlicher Arzt und eine Pflegekraft benannt, die fachlich, räumlich und organisatorisch eindeutig der Versorgung von Notfällen zugeordnet sind und im Bedarfsfall in der Zentralen Notaufnahme verfügbar sind.
  2. Ein Arzt oder mehr verfügt/verfügen über die Zusatzweiterbildung „Klinische Notfall- und Akutmedizin“ und eine Pflegekraft oder mehr verfügt über die Zusatzqualifikation „Notfallpflege“, sobald die jeweiligen Qualifikationen in diesem Land verfügbar sind.
  3. Es ist jeweils ein Facharzt im Bereich Innere Medizin, Chirurgie und Anästhesie innerhalb von maximal 30 Minuten am Patienten verfügbar.
  4. Das Personal nimmt regelmäßig an fachspezifischen Fortbildungen für Notfallmedizin teil.
-

Krankenhäuser der Basisnotfallversorgung halten eine Intensivstation mit mindestens sechs Betten vor, von denen mindestens drei zur Versorgung beatmeter Patienten ausgestattet sind.

#### **4. Medizinisch-technische Ausstattung und Organisation in der Basisnotfallversorgung**

Krankenhäuser der Basisnotfallversorgung verfügen über die für die Durchführung von Diagnostik und Therapie nach aktuellem medizinischem Standard erforderliche medizinisch-technische Ausstattung. Insbesondere die folgende medizinisch-technische Ausstattung ist am Standort vorzuhalten:

1. ein Schockraum
2. 24-stündig verfügbare computertomografische Bildgebung, die auch gegeben ist, wenn sie durch die Kooperation mit einem im unmittelbaren räumlichen Bezug zum Standort befindlichen Leistungserbringer jederzeit (24 Stunden) sichergestellt wird.
3. Die Möglichkeit der Weiterverlegung eines Notfallpatienten von dem Krankenhaus der Basisnotfallversorgung in ein Krankenhaus einer höheren Notfallstufe auch auf dem Luftweg, ggf. unter Nutzung eines bodengebundenen Zwischentransports.
4. Die Aufnahme von Notfällen erfolgt ganz überwiegend in einer Zentralen Notaufnahme.
5. Es kommt ein strukturiertes und validiertes System zur Behandlungspriorisierung bei der Erstaufnahme von Notfallpatienten zur Anwendung.
6. Alle Notfallpatienten des Krankenhauses erhalten spätestens zehn Minuten nach Eintreffen in der Notaufnahme eine Einschätzung der Behandlungspriorität.
7. Die Patientenversorgung wird aussagekräftig dokumentiert und orientiert sich an Minimalstandards. Diese Dokumentation liegt spätestens bei der Entlassung oder Verlegung des Patienten vor.

#### **5. Anforderungen an die erweiterte Notfallversorgung**

Dieser Abschnitt konkretisiert die Anforderungen für Krankenhäuser, die an der erweiterten Notfallversorgung teilnehmen. Die Anforderungen aus Abschnitt 4. ebenso wie die Anforderungen aus Abschnitt 3. werden für diese Stufe vorausgesetzt.

##### **5.1. Art und Anzahl der Fachabteilungen in der erweiterten Notfallversorgung**

Krankenhäuser der erweiterten Notfallversorgung verfügen zusätzlich zu den genannten Vorgaben über insgesamt vier der in Kategorie A und 3 der in Kategorie B benannten Fachabteilungen; mindestens zwei davon sind aus der Kategorie A.

Kategorie A gehören folgende Fachabteilungen an:

1. Neurochirurgie,
2. Orthopädie und Unfallchirurgie,
3. Neurologie,
4. Innere Medizin und Kardiologie,
5. Innere Medizin und Gastroenterologie,
6. Frauenheilkunde und Geburtshilfe.

Der Kategorie B gehören folgende Fachabteilungen an:

1. Innere Medizin und Pneumologie,
2. Kinder- und Jugendmedizin,
3. Kinderkardiologie,
4. Neonatologie,
5. Kinderchirurgie,
6. Gefäßchirurgie,
7. Thoraxchirurgie,
8. Urologie,
9. Hals-Nasen-Ohrenheilkunde,
10. Augenheilkunde,
11. Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie,
12. Innere Medizin und Hämatologie und Onkologie.

Krankenhäuser der erweiterten Notfallversorgung halten eine Intensivstation mit mindestens 10 Intensivbetten vor, die auch zur Versorgung beatmeter Patienten ausgestattet sind. Es besteht eine Aufnahmebereitschaft auch für beatmungspflichtige Intensivpatienten auf die Intensivstation innerhalb von 60 Minuten nach Krankenhausaufnahme.

## **5.2. Medizinisch-technische Ausstattung und Organisation in der erweiterten Notfallversorgung**

Krankenhäuser der erweiterten Notfallversorgung verfügen grundsätzlich zu jeder Zeit (24 Stunden an 7 Tagen pro Woche) über die folgende medizinisch-technische Ausstattung am Standort:

1. Kontinuierliche Möglichkeit einer notfallendoskopischen Intervention am oberen Gastrointestinaltrakt
  2. Kontinuierliche Möglichkeit der perkutanen koronaren Intervention (PCI)
  3. Magnetresonanztomographie (MRT)
  4. Medizinisch-technische Ausstattung zur Primärdiagnostik des Schlaganfalls und Möglichkeit zur Einleitung einer Initialtherapie (Fibrinolyse oder interventionelle Therapie) und gegebenenfalls zur Verlegung in eine externe Stroke-Unit.
-

Es ist eine Hubschrauberlandestelle vorzuhalten. Bleibt dem Krankenhaus die Genehmigung einer Hubschrauberlandestelle aus Gründen, die außerhalb des Verantwortungsbereiches des Krankenhauses liegen (z.B. Umweltschutz oder städtebauliche Vorschriften), versagt, kann trotz Nichterfüllung eine Einstufung erfolgen, sofern alle anderen Voraussetzungen erfüllt sind.

Krankenhäuser der erweiterten Notfallversorgung erfüllen folgende strukturelle und prozedurale Voraussetzungen zur Aufnahme von stationären Notfällen:

Die zentrale Notfallaufnahme hat eine organisatorisch der Notaufnahme angeschlossene Beobachtungsstation von mindestens 6 Betten; dort sollen Notfallpatienten in der Regel unter 24 Stunden verbleiben, bis der weitere Behandlungsweg medizinisch und organisatorisch geklärt ist.

## **6. Anforderungen an die umfassende Notfallversorgung**

Dieser Abschnitt konkretisiert die Anforderungen für Krankenhäuser, die an der umfassenden Notfallversorgung teilnehmen. Die Anforderungen in den Abschnitten 4. und 5. Werden für die umfassende Notfallversorgung vorausgesetzt. Ergänzend müssen folgende Vorgaben erfüllt sein:

### **6.1. Art und Anzahl der Fachabteilungen in der umfassenden Notfallversorgung**

Krankenhäuser der umfassenden Notfallversorgung verfügen zusätzlich zu den Vorgaben aus 4. Und 5. über insgesamt sieben der in der Kategorie A und drei der Kategorie B benannten Fachabteilungen; mindestens fünf davon sind aus der Kategorie A.

Der Kategorie A gehören folgende Fachabteilungen an:

1. Neurochirurgie,
2. Orthopädie und Unfallchirurgie,
3. Neurologie,
4. Innere Medizin und Kardiologie,
5. Innere Medizin und Gastroenterologie,
6. Frauenheilkunde und Geburtshilfe.

Der Kategorie B gehören folgende Fachabteilungen an:

1. Innere Medizin und Pneumologie,
  2. Kinder- und Jugendmedizin,
  3. Kinder-Kardiologie,
  4. Neonatologie,
  5. Kinderchirurgie,
  6. Gefäßchirurgie,
-

7. Thoraxchirurgie,
8. Urologie,
9. Hals-Nasen-Ohrenheilkunde,
10. Augenheilkunde,
11. Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie,
12. Innere Medizin und Hämatologie und Onkologie.

Anzahl und Qualifikation des vorzuhaltenden Fachpersonals in der umfassenden Notfallversorgung entsprechen mindestens den Vorgaben der Basisnotfallversorgung (siehe 4.) Krankenhäuser der umfassenden Notfallversorgung halten eine Intensivstation mit mindestens 20 Intensivbetten vor, die auch zur Versorgung beatmter Patienten ausgestattet sind. Es besteht eine Aufnahmebereitschaft auch für beatmungspflichtige Intensivpatienten auf die Intensivstation innerhalb von 60 Minuten nach Krankenhausaufnahme.

Die zentrale Notfallaufnahme hat auch für die umfassende Notfallversorgung eine organisatorisch der Notaufnahme angeschlossene Beobachtungsstation von mindestens 6 Betten vorzuhalten; dort sollen Notfallpatienten in der Regel unter 24 Stunden verbleiben, bis der weitere Behandlungsweg medizinisch und organisatorisch geklärt ist.

#### **6.2. Medizinisch-technische Ausstattung und Organisation in der umfassenden Notfallversorgung**

Krankenhäuser der umfassenden Notfallversorgung verfügen zusätzlich zu den Vorgaben nach 4. zu jeder Zeit (24 Stunden an 7 Tagen pro Woche) über die folgende medizinisch-technische Ausstattung am Standort:

1. Kontinuierliche Möglichkeit einer notfallendoskopischen Intervention am oberen Gastrointestinaltrakt
2. kontinuierliche Möglichkeit der perkutanen koronaren Intervention (PCI)
3. Magnetresonanztomographie (MRT)
4. medizinisch-technische Ausstattung zur Primärdiagnostik des Schlaganfalls und Möglichkeit zur Einleitung einer Initialtherapie (Fibrinolyse oder interventionelle Therapie) und gegebenenfalls zur Verlegung in eine externe Stroke-Unit.

Es ist auch hier eine Hubschrauberlandestelle vorzuhalten. Patientenverlegungen auf dem Luftwege sind ohne Zwischentransport möglich. Bleibt dem Krankenhaus die Genehmigung einer Hubschrauberlandestelle aus Gründen, die außerhalb des Verantwortungsbereiches des Krankenhauses liegen (z.B. Umweltschutz oder städtebauliche Vorschriften), versagt, kann eine Einstufung erfolgen, sofern alle anderen Voraussetzungen erfüllt sind.

#### **7. Spezielle Notfallversorgung**

Ein Krankenhaus kann auch an der gestuften Notfallversorgung teilnehmen und in eine der Stufen eingeordnet werden, wenn es die Kriterien einer oder mehrerer Abschnitte der speziellen Notfallversorgung erfüllt.

### **7.1. Schwerverletztenversorgung in Traumazentren**

Ein Krankenhaus wird der Stufe der erweiterten Notfallversorgung zugeordnet, sofern es den Anforderungen eines überregionalen Traumazentrums entspricht. Dabei gelten die Anforderungen der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie e.V. und des Berufsverbands der Fachärzte für Orthopädie und Unfallchirurgie. Des Weiteren gibt es regionale und lokale Traumazentren.

### **7.2. Notfallversorgung von Kindern**

Bei der Notfallversorgung von Kindern gelten gesonderte Kriterien. Ein Krankenhaus wird der Stufe der Basisnotfallbehandlung zugeordnet, wenn die folgenden Kriterien erfüllt sind:

1. Das Krankenhaus verfügt über eine Fachabteilung für Kinder- und Jugendmedizin am Standort
2. Das Krankenhaus verfügt über ein dokumentiertes Ersteinschätzungs-, Behandlungs- und Weiterverlegungskonzept für Kinder und Jugendliche
3. Das Krankenhaus verfügt über ein strukturiertes System zur Behandlungspriorisierung von Notfallpatienten (Triage)
4. Jedes Kind und jeder Jugendliche erhält eine Ersteinschätzung und Behandlungspriorisierung innerhalb von 10 Minuten nach Eintreffen in der Notaufnahme
5. Die Notaufnahme verfügt über schriftliche Standards für die Diagnostik und Therapie der meisten Notfallerkrankungen von Kindern und Jugendlichen
6. Krankenhäuser, die an einer Stufe des Abschnitts Notfallversorgung von Kindern teilnehmen, sollen zur Versorgung von ambulanten Notfällen eine Kooperationsvereinbarung gemäß § 75 Absatz 1b Satz 2 SGB V mit den zuständigen Kassenärztlichen Vereinigung schließen

Ein Krankenhaus wird der Stufe der erweiterten Notfallversorgung zugeordnet, wenn alle der folgenden Kriterien erfüllt sind. Die oberen Kriterien werden wieder vorausgesetzt:

1. Eine Gesundheit- und Kinderkrankenpflegekraft im Präsenzdienst (24 Stunden an 7 Tagen pro Woche) steht jederzeit für die Versorgung von Notfällen zur Verfügung
  2. Krankenhäuser ohne Kinderchirurgie am Standort verfügen über eine schriftliche Kooperationsvereinbarung mit mindestens einer Abteilung für Kinderchirurgie, die das Vorgehen bei operativ zu versorgenden Kindern und Jugendlichen regelt
  3. Das Krankenhaus bietet die Möglichkeit der gleichzeitigen intensivmedizinischen Versorgung von zwei lebensbedrohlichen kranken Kindern am Standort
-

4. 24-stündige Verfügbarkeit der Magnetresonanztomographie (MRT)
5. Es ist auch hier eine Hubschrauberlandestelle vorzuhalten. Patientenverlegungen auf dem Luftwege sind ohne Zwischentransport möglich. Bleibt dem Krankenhaus die Genehmigung einer Hubschrauberlandestelle aus Gründen, die außerhalb des Verantwortungsbereiches des Krankenhauses liegen (z.B. Umweltschutz oder städtebauliche Vorschriften), versagt, kann eine Einstufung erfolgen, sofern alle anderen Voraussetzungen erfüllt sind

Ein Krankenhaus wird der Stufe der umfassenden Notfallversorgung zugeordnet, wenn die oberen Kriterien erfüllt sind und zudem folgende Kriterien erfüllt sind:

1. Mindestens eine Fachabteilung der Kinder- und Jugendmedizin, Kinderchirurgie und Neonatologie am Standort
2. Pädiatrischer Präsenzdienst
3. Verfügbarkeit eines Facharztes für Neurochirurgie mit nachgewiesener Erfahrung in pädiatrischer Neurochirurgie in 30 Minuten am Patienten
4. Ständige OP-Bereitschaft: komplette OP Team inkl. Anästhesie mit Verfügbarkeit eines Facharztes mit nachgewiesener Erfahrung bei Kindernarkosen in 30 Minuten am Patienten
5. Pädiatrische Intensivstation mit mindestens 10 Betten
6. Eine Neonatologische Station Level 1 (Neu- und Frühgeborenen-Intensivstation)
7. Pädiatrisch ausgerichtete Labormedizin
8. 24-stündige Verfügbarkeit von MRT und CT

### **7.3. Spezialversorgung**

Die Voraussetzungen des Moduls Spezialversorgung erfüllen folgende Krankenhäuser oder Einrichtungen:

1. Krankenhäuser und selbstständig gebietsärztlich geleitete Abteilungen für die Fachgebiete Psychiatrie und Psychotherapie, Kinder- und Jugendpsychiatrie und -Psychotherapie sowie Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, die nicht in das DRG-Vergütungssystem einbezogen sind,
2. besondere Einrichtungen gemäß § 17b Abs 1 Satz 10 KHG, sofern sie im Landeskrankenausplan als besondere Einrichtungen in die Notfallversorgung ausgewiesen sind und zu jeder Zeit an der Notfallversorgung teilnehmen,
3. in eng begrenzten Ausnahmefällen Krankenhäuser, die auf Grund krankenhauplanerischer Festlegung als Spezialversorger ausgewiesen sind, oder Krankenhäuser ohne Sicherstellungszuschlag, die nach Feststellung der Landeskrankenhauplanungsbehörde für die Gewährleistung der Notfallversorgung zwingend erforderlich sind und 24 Stunden an 7 Tagen pro Woche an der Notfallversorgung teilnehmen.

### **7.4. Schlaganfallversorgung**

Ein Krankenhaus, das die Kriterien der Basisnotfallversorgung (Stufe 1) dieser Regelungen nicht erfüllt, jedoch über eine Stroke-Unit verfügt, entspricht einem Krankenhaus, welches an der Basisnotfallversorgung teilnimmt. Für eine Zertifizierung einer neurologischen Station zur Stroke-Unit gelten die Kriterien anhand der Zertifizierungs-Minimalanforderungen der Deutschen Schlaganfallgesellschaft (Nabavi, et al., 2015).

### **7.5. Durchblutungsstörung am Herzen**

Ein Krankenhaus, das die Anforderungen der Basisnotfallversorgung (Stufe 1) dieser Regelungen nicht erfüllt, jedoch über eine Chest Pain Unit (CPU) verfügt kann der Stufe 1 der Basisnotfallversorgung zugeordnet werden. Eine Station oder Fachabteilung gilt als CPU, wenn folgende Kriterien erfüllt sind:

1. Einer CPU müssen feste Überwachungskapazitäten unter klinischer und organisatorischer Leitung eines Kardiologen zugeordnet sein.
2. Der Bereich der CPU muss exakt definiert und ausgewiesen sein
3. Eine CPU muss mindestens über 4 Überwachungsplätze mit Monitoring verfügen
4. Ein Herzkatheterlabor innerhalb der Einrichtung muss an 365 Tagen im Jahr 24 (365/24) Stunden am Tag verfügbar sein.
5. Ständig verfügbares 12-Kanal EKG
6. 365/24 Echokardiographie
7. Notfalltransporteinheit (Defibrillator, Transport-Monitor, Transport-Beatmungsgerät, Perfusor, Intubationsbesteck, Sauerstoff, Absaugvorrichtung, Notfallmedikation)
8. 365/24 besetztes Labor am Standort mit möglicher HI-Diagnostik in unter 15 Minuten
9. Blutgas-Analyse-Gerät in unter 15 Minuten verfügbar
10. 365/24 besetzter Computertomograph (CT) am Haus
11. Intensivstation am Standort
12. 365/24 Schrittmacherambulanz am Standort

## **A6 Anhang 6: Methodische Erläuterung zur Fahrtzeitminutenanalyse der Vebeto GmbH**

Für die Fahrtzeitminutenanalyse der Vebeto GmbH stellen die Qualitätsberichte der Krankenhäuser (gemäß §137 Abs. 3 Satz 1 Nr. 4 SGB V) die Hauptdatenquelle dar, um das stationäre Leistungsgeschehen an Krankenhäusern zunächst begutachten zu können. Diese Daten werden jährlich vom G-BA veröffentlicht. Für diesen Bericht wurden Daten aus dem Jahr 2018 verwendet. Aus diesen Grunddaten werden für jedes untersuchte Haus folgende Daten ermittelt:

- ◆ Grunddaten: Name, Adresse, IK-Nummer inkl. Standortkennzeichen, Trägerschaft, stationäre Fallzahl, Bettenzahl
-



- ◆ Hauptdiagnosen-Fallzahlen, kodiert nach ICD-10 (bei Fallzahlen kleiner 4 gilt ein Wert von 2 für die jeweilige Hauptdiagnose)
- ◆ Fallzahlen für Operationen und Prozeduren, kodiert nach OPS (bei Fallzahlen kleiner 4 gilt ein Wert von 2 für die jeweilige OPS-Ziffer)

Jede IK-Nummer wird separat als Krankenhausstandort gewertet der Begriff Krankenhaus bezieht sich daher immer auf einen Standort.

Durch falsch oder unvollständig berichtete Daten können Fehler nicht ausgeschlossen werden, um die Fehler zu minimieren wird eine Konsistenzprüfung anhand vorheriger Datenjahre vorgenommen. Zu der Konsistenzprüfung gehört der Vergleich von stationären Fall- und Bettenzahlen über die Jahre, die Prüfung von IK-Nummern und Standortkennzeichen über die Jahre, der Vergleich der Gesamtzahlen der der Hauptdiagnosen, Operationen und Prozeduren über die Jahre, der Vergleich der Summen von Hauptdiagnosen und separat berichteten Fallzahlen sowie der Vergleich der Gesamtzahl von Operationen und Prozeduren mit der Zahl, die man für das Hauptdiagnosekriterium am Krankenhaus erwarten würde, wenn die Behandlung dem deutschen Mittel entspräche. Die Korrektur und der Ausschluss von Daten erfolgen anhand dieser Kriterien manuell.

Für die Erwartungswerte werden die, vom InEK veröffentlichten, Daten gemäß §21 KHEntgG herangezogen. Für jede Hauptdiagnose wird dazu die Anzahl an Prozeduren berechnet, die man im Mittel über Deutschland pro Fall erwarten würde. Zum Beispiel könnte man die mittlere Zahl von CT-Prozeduren, OPS 3-20...3-26, für jede Hauptdiagnose berechnen. Multipliziert man diese mit den berichteten Hauptdiagnosezahlen und summiert, so erhält man die erwartete Anzahl Operationen und Prozeduren für ein ganzes Haus oder eine Fachabteilung. Diese Schätzungen werden unter der Annahme gemacht, dass der Versorgungsaufwand am analysierten Haus dem mittleren Aufwand in Deutschland für die jeweilige Hauptdiagnose entspricht. Behandelt ein Haus z. B. überdurchschnittlich schwere Fälle, so wird die Schätzung eher ungenau sein.

Alle Krankenhäuser wurden anhand von Geo-Koordinaten (Längen-/Breitengrade) verortet. Dabei wurde jede Koordinate manuell überprüft und mit den Standort-Adressen abgeglichen.

Als Basis für demografische Berechnungen wird die Deutschlandprognose des CIMA Instituts für Regionalwirtschaft verwendet. Diese prognostiziert die demografische Entwicklung für alle deutschen Kreise und kreisfreien Städte bis 2035. Für das Modell werden Geburten- und Sterberaten aus geglätteten historischen Werten auf Ebene der Kreise und kreisfreien Städte ermittelt. Diese werden durch langfristige regionale und überregionale Trends korrigiert. Binnen- und Außenwanderung werden aus einer Kombination von historischen Trends und Annahmen zur langfristigen Entwicklung abgeleitet. Die Analysen der Bevölkerungsdichte werden auf der Basis des Zensus 2011 durchgeführt. Eine hoch aufgelöste Karte gibt dabei die Bevölkerungsverteilung auf einem Raster von 100 Meter mal 100 Meter an. Zur Reduktion der Datenmenge wird diese Karte auf ein Raster von  $0.01^\circ \times 0.01^\circ$  (Längen- bzw. Breitengrade) aggregiert. In der Mitte Deutschlands

entspricht dies einem Raster von ca. 700 Meter in Ost-West- und 1 100 Meter in Nord-Süd-Richtung. Damit ist die Auflösung der Bevölkerungsdichte in diesem Modell immer noch wesentlich feiner als die üblicherweise verwendete Rechnung auf Postleitzahlen-Basis. Für die Berechnung der PKW-Fahrtzeitminuten wird das deutsche Straßennetz aus OpenStreetMap<sup>®</sup> importiert. Die Daten der OpenStreetMap<sup>®</sup> sind dabei aus der frei verfügbaren „Open Database Licence“ entnommen. Das Copyright liegt dabei bei den Entwicklern der OpenStreetMap<sup>®</sup>. Es wurden alle zur freien Verwendung verfügbaren Straßenkarten des Typs „living\_street“ und „residential“ verwendet. Die zugelassenen Höchstgeschwindigkeiten der untersuchten Verkehrswege wurden ebenfalls aus der OpenStreetMap<sup>®</sup> entnommen. Für Bereiche ohne Angaben zu den zugelassenen Höchstgeschwindigkeiten wurde der Median aller Höchstgeschwindigkeiten gleicher Straßenklassen gebildet und für die Berechnungen verwendet. Weiter wird dann eine mittlere Geschwindigkeit von 90% der jeweiligen Höchstgeschwindigkeit angenommen. Der Wert von 90% ist dabei durch anekdotische Validierung gegen die Fahrtzeiten aus GoogleMaps ermittelt.

Die Bevölkerungsverteilung laut der Bevölkerungsdichtekarte (s. o.) wird dann den jeweils nächstliegenden sog. Knoten eines Straßennetzes zugewiesen. Dabei werden bevorzugt Knoten benutzt, die aus der größten zusammenhängenden Komponente des Netzes erreichbar sind. Ausnahmen bilden z. B. Inseln, die nicht über Straßenverbindungen erreichbar sind und damit nicht Teil der größten zusammenhängenden Komponente. Nach der Zuweisung tragen 173 000 Knoten des Netzwerks eine Bevölkerung (bezogen auf Deutschland insgesamt). Die durchschnittliche Bevölkerung pro Knoten ist 460 Personen. Mit derselben Logik werden die Krankenhäuser jeweils einem Knoten im Straßennetz zugewiesen. Danach werden, für alle Krankenhäuser, die jeweils kürzeste PKW-Fahrzeit von jedem Knoten im Netzwerk hin zum jeweiligen Haus berechnet. So werden erwartete Leistungsmenge für jedes Haus, die lokale Bevölkerungsdichte, die demografische Struktur sowie die Anzahl und Lage aller Krankenhäuser in einer Berechnung vereint.

### 8.1. Zur Formel

Die Bevölkerungs- und Fahrtzeitendaten ergeben die PKW-Fahrtzeit  $t_{rh}$  von jedem Knoten  $r$  zu jedem Krankenhaus  $h$ . Dabei gilt die grundlegende Annahme, dass Patienten ein Krankenhaus mit einer höheren Wahrscheinlichkeit anfahren, welches ihrem Wohnort (bezogen auf die PKW-Fahrtzeit) am Nächsten liegt. Da solche fixen Annahmen nicht immer der Realität entsprechen, zum Beispiel weil ein Patient aus nicht näher bestimmten Gründen ein weiter entferntes Krankenhaus bevorzugt, wird eine Wichtungsfunktion definiert.

$$w_{rh} = \begin{cases} 1, & t_{rh} \leq 5min \\ e^{-(t_{rh}-5min)/\lambda}, & \end{cases}$$

sonst mit der Reichweiten Konstante:

$$\lambda = 5min/\log(2)$$


---

In Worten bedeutet dies: Über die ersten 5 Minuten Fahrzeit ist die Wichtungsfunktion konstant bei einem Wert von 1. Danach fällt sie für jede weitere 5 Minuten Fahrzeit um die Hälfte ab. Die Gewichtsfunktion hat also einen Wert von  $1/2$  bei 10 Minuten Fahrzeit,  $1/4$  bei 15 Minuten Fahrzeit usw. Die Werte der hier eingesetzten Konstanten (Fahrzeit-Radius des konstanten Gewichts und Fahrzeit für Halbierung des Gewichts) wurden mit einer internen Kalibrierung des Modells ermittelt. Ziel der Kalibrierung war es, die berichteten Fallzahlen für möglichst viele Krankenhäuser nahe an die modellierten Fallzahlen zu bringen. Die Ergebnisse des Patientenmodells sind aber auch relativ robust gegen eine Änderung der Parameter — eine kleine Änderung der Konstanten führt nicht zu einer drastischen Änderung der Modellergebnisse.

Nun werden anhand der demografischen Daten und Inzidenzdaten die theoretische Anzahl von Patienten  $p_r$  an jedem Knoten  $r$  berechnet. Die modellierte Fallzahl  $m_h$  eines Krankenhauses wird dann berechnet als

$$m_h = \sum_r \frac{w_{rh}}{\sum_{h'} w_{rh'}} p_r$$

In Worten: An jedem Knoten  $r$  berechnen wir die normierte Wahrscheinlichkeit  $w_{rh}/\sum_{h'} w_{rh'}$ , dass ein Patient von diesem Knoten in das Krankenhaus  $h$  geht. Dann multiplizieren wir diese Wahrscheinlichkeit mit der jeweiligen Patientenzahl am Knoten, und summieren über alle Knoten. Die Normierung bezieht die Gewichtsfunktion aller anderen Krankenhäuser mit ein. Gibt es also viele Mitbewerber in der Umgebung, so ist die modellierte Fallzahl niedriger. Ist das Krankenhaus nahezu „alleine“ in der Region, werden ihm im Modell auch nahezu alle Fälle aus der Umgebung zugerechnet, weil die Normierung für die nahe liegenden Knoten dann im Wesentlichen nur die Gewichtsfunktion dieses Hauses umfasst. Da das Gewicht  $w_{rh}$  im Zähler steht, ist der Anteil an Patienten von dem Krankenhaus naheliegenden Knoten generell höher als der von weiter entfernt liegenden Knoten

## 8.2. Zur Inzidenz

In der Berechnung des Patientenmodells wird die modellierte Patientenbevölkerung an jedem Knoten  $r$  für die jeweilige Hauptdiagnose benötigt. Diese wird aus der demografischen Zusammensetzung der Bevölkerung und der deutschlandweiten Inzidenz berechnet. Die demografische Zusammensetzung (Anzahl Personen pro Altersgruppe und Geschlecht) an jedem Knoten  $r$  wird anhand der demografischen Struktur des jeweiligen Kreises nach der CIMA-Deutschlandprognose für das Jahr 2018 bestimmt. Die Gesamtzahl der Bevölkerung am Knoten wird dabei durch das Mapping der Bevölkerungsverteilung ermittelt, wobei die Gesamtbevölkerung von Deutschland auf den Wert von 2018 neu normiert wird. Die Inzidenz pro Hauptdiagnose, Altersgruppe und Geschlecht wird aus den tiefgegliederten

Diagnosedaten des Statistischen Bundesamtes, die die Fallzahl pro Hauptdiagnose, Geschlecht und Altersgruppe wiedergeben, errechnet. Das Produkt der Inzidenz mit der Population pro Altersgruppe und Geschlecht gibt dann die theoretische Patientenpopulation pro Knoten. Regionale Unterschiede in der Inzidenz gehen dabei nicht mit ein (soweit sie nicht demografisch bedingt sind).

### 8.3. Zur Handhabung niedriger Fallzahlen

Das Modellieren der Patientenzahl eines Krankenhauses setzt voraus, dass alle Krankenhäuser, die mindestens einen Fall einer Hauptdiagnose berichten, in der Versorgung gleich „wichtig“ wären. Diese Annahme ist für sehr kleine Fallzahlen problematisch: Wenn ein Krankenhaus nur sehr wenige Fälle einer Hauptdiagnose berichtet (z.B. onkologische Fälle aus der Sekundärversorgung), so sollte es nicht wie ein vollwertiger Versorger in die Rechnung eingehen. Deshalb werden kleine Fallzahlen wie folgt behandelt:

Für jede Hauptdiagnose legen wir eine Relevanz-Schwelle  $T$  für die Fallzahl fest. Diese wird als Fallzahl berechnet, die einem gewichteten Fallzahl-Rang von 2,5% entspricht. Dann wird pro Krankenhaus ein Relevanzgewicht errechnet.

$$\alpha_h = \min(1, d_h/T)$$

Dieses ist gleich 1, wenn die Fallzahl des Hauses  $d_h$  oberhalb der Schwelle  $T$  liegt, und nimmt darunter linear bis 0 ab. Dann wird die Gleichung wie folgt modifiziert:

$$m_h = \sum_r \frac{\alpha_h w_{rh}}{\sum_{h'} \alpha_h w_{rh'}} p_r$$

So werden die Krankenhäuser mit sehr niedrigen Fallzahlen herunter gewichtet, indem deren effektive Gewichtsfunktion  $\alpha_h w_{rh}$  reduziert wird.

## A7 Anhang 7: Auszug aus dem Krankenhausplan 2017 zur angestrebten Bettennutzung (Auslastung)

„Verschiedene Faktoren wie die Tendenz zu immer kürzeren Verweildauern und das Problem der Bettensperrungen in Folge von Krankenhausinfektionen waren der Anlass zu einer Anpassung der im Krankenhausplan 2017 festgelegten Richtwerte für die Bettenauslastung. Bei sehr kurzen Verweildauern im Krankenhaus ist es schwierig, insbesondere am Wochenende, höhere Auslastungen zu erreichen. Die Richtwerte für die Bettenauslastung der Fachabteilungen der Krankenhäuser orientieren sich daher grundsätzlich an der durchschnittlichen Verweildauer des jeweiligen Fachgebietes:

- ◆ Durchschnittliche Verweildauer (landesweit) < 5 Tage 80 %
- ◆ Durchschnittliche Verweildauer (landesweit) 5 bis < 11 Tage 85 %
- ◆ Durchschnittliche Verweildauer (landesweit) > 11 Tage 90 %
- ◆ Für einige Fachabteilungen wurden davon abweichende Richtwerte für die Bettenauslastung festgelegt:

---

◆ Innere Medizin	80 %
◆ Kinderheilkunde	75 %
◆ Kinder- und Jugendpsychiatrie und –psychotherapie	85 %
◆ Neurologie	82 %
◆ Psychosomatik	95 %

Aufgrund der Besonderheiten des Fachgebietes wurde für die Abteilungen für Palliativmedizin kein Richtwert für die Bettenauslastung festgelegt. Für Belegabteilungen – nicht jedoch für Belegbetten innerhalb einer Hauptabteilung - beträgt der Richtwert für die Bettenauslastung grundsätzlich 70 Prozent. Im tagesklinischen Bereich wird der gleiche Richtwert für die Auslastung zugrunde gelegt wie im entsprechenden vollstationären Bereich, bezogen auf 250 Tage pro Jahr. In den psychiatrischen Fachbereichen ist es möglich, dass zur Förderung von Behandlungsangeboten für spezielle Erkrankungen oder Bevölkerungsgruppen eine Kapazitätsaufstockung an einzelnen Standorten unabhängig von der rechnerischen Auslastung erfolgen kann, um eine sinnvolle Gruppen- oder Stationsgröße zu ermöglichen.“ (MSGJFS, 2017)

---

**Abbildung 15: Auszug aus dem Krankenhausplan Schleswig-Holstein zur Grundlage der Sollauslastung**

Fachabteilung	Fallzahl	Verweildauer
120 Augenheilkunde	15.008	2,4
150 Chirurgie	134.435	5,9
190 Frauenheilkunde und Geburtshilfe	49.954	3,5
220 Hals-Nasen-Ohrenheilkunde	12.134	3,3
250 Haut- und Geschlechtskrankheiten	6.724	5,9
260 Herzchirurgie	4.414	12,8
310 Innere Medizin	231.155	5,5
330 Geriatrie	20.685	17,5
360 Kinderheilkunde	26.089	4,4
510 Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie	3.611	4,6
540 Neurochirurgie	9.729	7,5
570 Neurologie	33.618	7,7
630 Nuklearmedizin	1.328	3,8
690 Orthopädie	29.046	5,9
870 Strahlentherapie	1.000	12,3
900 Urologie	20.805	4,3
390 Kinder- und Jugendpsychiatrie, -psychotherapie	2.573	31,9
820 Psychiatrie und Psychotherapie	33.293	18,2
830 Psychotherapeutische Medizin/Psychosomatik	4.051	37,6
930 Sonstige	3.637	10,0
990 Fachabteilungen gesamt	643.289	6,9

Quelle: (MSGJFS, 2017)